

TRATADO
DE
PATOLOGIA ESTERNA
Y DE
MEDICINA OPERATORIA.

TOMO VI

TRATADO

PATOLOGIA ESTERNA

MEDICINA OPERATORIA

RESUMEN DE ANATOMIA DE LOS OJOS Y DE LOS OIDIOS

TRATADO

DE OJOS Y OIDIOS

PATOLOGIA ESTERNA

MEDICINA OPERATORIA

TRATADO DE OJOS Y OIDIOS

861 2972

TRATADO
DE
PATOLOGIA ESTERNA,
Y DE
MEDICINA OPERATORIA,

CON
RESUMENES DE ANATOMIA DE LOS TEJIDOS Y DE LAS REGIONES.

POR
AUG. VIDAL (DE CASSIS).

Cirujano del hospital del Mediódia,
Catedrático agregado en la facultad de medicina de Paris, Catedrático particular de patologia esterne y
medicina operatoria, premiado por el Instituto de Francia,
Caballero de la Legion de Honor,
Miembro fundador de la Sociedad Quirúrgica, de la Médica de Emulacion, individuo
de la sociedad de los Médicos Alemanes en Paris, corresponsal
de las de Medicina de Marsella y Atenas,
y de la de Cirujía de Madrid.

TRADUCIDO

DE LA ÚLTIMA EDICION REVISADA, CORREGIDA Y AUMENTADA POR EL MISMO AUTOR.

Con 600 grabados intercalados en el testo.

Bajo la direccion
DE DON IGNACIO OLIVA,

DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUJÍA.



TOMO VI.



MADRID.
IMPRENTA DE GASPAR Y ROIG, EDITORES,
calle del Principe, núm. 4.
1861.

TRATADO
DE
PATOLOGIA ESTERNA.
Y DE
MEDICINA OPERATORIA.

CONCLUSION
DEL
LIBRO TERCERO.

SECCION TRIGESIMA CUARTA.

ENFERMEDADES DE LAS VESICULAS SEMINALES.

ANATOMIA.

Las vesículas seminales ó reservorios del sémen son dos bolsas de la longitud de dos pulgadas; poco mas ó menos, situadas entre la vejiga y el intestino recto. Dirigense de afuera adentro y de atrás adelante, hácia la base de la próstata, cuya glándula abraza el vértice del ángulo, formado por sus extremos anteriores reunidos. Examinando á dichas bolsas bastante atras, se observa que van separándose hasta dejar entre una y otra el espacio triangular, en que la vejiga se halla en contacto con el recto. El canal deferente acompaña al borde interno de cada vesícula. Córtese esta y se la verá compuesta de una infinidad de celdillas que todas se comunican, pareciendo deberse semejante circunstancia á la aglomeracion ó arrollamiento complicadísimo de un conducto, de una especie de tubo intestinal. Si destruimos el tejido fibroso que enlaza las circunvalaciones de este tubo, es entonces la bolsa muy larga; por manera que los anatómicos hablan de una vesícula que estirada tenia un pié de longitud.

Se ha admitido la existencia de fibras musculares en los órganos que estudiamos; es empero preciso confesar que muchas veces no han sido bien reconocidas tales fibras, ni con auxilio del microscopio. La anatomía comparada, logra demostrarlas en los grandes irracionales. La membrana mucosa de las vesículas seminales es tenuísima.

Los *conductos eyaculadores*, están destinados á conducir el sémen á la uretra, nacen del cuello y del extremo anterior de cada vesícula: ya he notado que este extremo anterior estaba ceñido por la próstata. Aquí se unen á su

correspondiente canal deferente, cuyas paredes se dilatan adelgazándose, continúan de abajo arriba y de atrás adelante, atravesando la próstata y abriéndose por fin en la estremidad ancha del *verumontano*. Hay pues, meato tanto á la derecha como á la izquierda.

Este sumario anatómico de las vesículas seminales y de su conducto escretorio, nos patentiza las íntimas relaciones de dichos órganos con la glándula próstata y la uretra, y por consiguiente, la facilidad con que una uretritis ó una prostatitis pueden modificar, comprometer, impedir la escrescion seminal.

CAPITULO PRIMERO.

LESIONES VITALES.

Mucha oscuridad reina en la historia general de las enfermedades de las vesículas seminales y depende en primer lugar, de la falta de datos anatomo-patológicos; en segundo, de la dificultad de distinguir en el hombre vivo los fenómenos que indican el daño esclusivo de las vesículas, de los que señalan estados patológicos de los órganos vecinos. Todavía habrá de ser mayor la oscuridad cuando coincida la enfermedad de las vesículas con otras de las partes inmediatas. Semejante coincidencia ó complicacion es por desgracia, algo frecuente.

ARTICULO PRIMERO.

INFLAMACIONES.

Nada raras son estas inflamaciones, porque siempre que hay prostatitis aguda, suelen existir tambien: además la uretritis debe considerarse el punto de partida de las flegmasias de las vesículas seminales que invaden luego al canal deferente para estenderse á los testículos. Las uretritis antiguas, las mal tratadas ó descuidadas, se propagan de la porcion prostática uretral á la vejiga ó á las vesículas; y en ciertos casos, á la vejiga y á las vesículas.

Cuando la inflamacion, existiendo en los conductos eyaculadores, se propaga á las vesículas, determina en el acto de la emision espermática, dolores picantísimos ó lancinantes, cuyo recuerdo aterra á los enfermos y les obliga á huir de toda escitacion, capaz de ocasionar la salida del sémen. Aunque falte el dolor alguna vez, ni la eyaculacion, ni la ereccion son normales. Durante las uretritis que se estienden á las vesículas seminales, se puede notar sanguinolento el esperma. Los demás síntomas son muy análogos á los de la prostatitis; hay pues calor y peso en el recto, es dolorosa la defecacion, etc. Si el estado inflamatorio se limita á las vesículas seminales, no causa retencion de orina.

El tratamiento ha de ser idéntico al de la prostatitis. Sanguijuelas al ano, baños emolientes, etc.

CAPITULO II.

LESIONES ORGÁNICAS DE LAS VESÍCULAS SEMINALES.

Los tubérculos constituyen la única enfermedad orgánica de las vesículas seminales, pues un cáncer que haya principiado en ellas, no se ha observado hasta ahora ó por lo menos, yo lo ignoro. Siempre han sido cánceres de la vejiga urinaria, del intestino recto y de la glándula próstata los que han invadido las vesículas seminales.

ARTICULO PRIMERO.

TUBÉRCULOS DE LAS VESÍCULAS SEMINALES.

En el estudio de las enfermedades de la próstata, he espuesto diversas autopsias que prueban que con los tubérculos de las vesículas seminales coinciden los de otros órganos relacionados íntimamente con los reservorios del sémen. En efecto, los testículos, las paredes de la vejiga y hasta las de la uretra tienen por lo comun, tubérculos cuando dichos reservorios seminales los presentan.

Casi todos los hechos de anatomía patológica, analizados por M. Civiale en el último tomo de su obra, se refieren á la tuberculosis: y algunas veces, sin que él mismo lo note. Asi dice el citado autor que Stoll reconoció una dilatacion de los conductos eyaculadores y que mientras comprimía la próstata, el conducto izquierdo daba pus. Una compresion continuada de la misma glándula, en la cual *habia muchos absesos*, hacia salir tambien pus de todos los conductos escretorios. La vesícula seminal izquierda, ofrecia sus paredes muy gruesas, encarnadas por dentro y contenia pus. El testículo del mismo lado dejó ver un absceso. Una estrechez de la uretra causó accidentes tan graves que determinaron la muerte. M. Civiale refiere semejantes hechos, sin acompañarlos del menor comentario (1). Espero que se me disimule el atrevimiento de añadir que la referida autopsia demostraba la tuberculizacion de la próstata, de una vesícula seminal y de un testículo.

PERDIDAS SEMINALES INVOLUNTARIAS Ó ESPERMATORREA.

Las pérdidas seminales solo deben ocuparme en cuanto presenten un carácter morboso. Las poluciones, casi siempre nocturnas, que sobrevienen en la pubertad ó en la edad viril, despues de una continencia mas ó menos prolongada, nada tienen de morbosas, antes si se reducen á cierta medida pueden por el contrario ser saludables: son mas bien un fenómeno fisiológico y por lo tanto no deben ocuparme. Tampoco se dará el nombre de espermatorea á algunas evacuaciones espermáticas que tienen lugar durante ciertos accesos convulsivos, por ejemplo en la epilepsia, ni las que juzgan algunas enfermedades, una calentura maligna (P. Frank) ó una mania violenta (Sainte-Marie).

(1) *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires*. Edición 2.^a, tom. II.

Se ha designado con el nombre de *tabescentes* á los sujetos que padecen pérdidas seminales involuntarias.

En realidad los antiguos no han tratado este asunto, siendo Wichmann el primero que ha publicado una disertacion sobre la *polucion diurna involuntaria*. Esto no era mas que una parte de la cuestion. Fue esta disertacion traducida y anotada en Francia por E. Saint-Marie. P. Frank habia descrito tambien, pero muy incompletamente, esta enfermedad. En tal estado se hallaba la ciencia, es decir que apenas principiaba, cuando apareció la obra de Lallemand (1), que realmente ha producido grande sensacion entre los médicos y aun entre las demás clases de la sociedad. Los trabajos de este cirujano distinguido, constituyen en el dia la base de la práctica y el punto de partida de las investigaciones de que esta dolencia es objeto.

Causas.—Son numerosas, y consisten, siguiendo el orden de frecuencia hasta el punto que puede establecerse, en: 1.º las irritaciones y las inflamaciones de la uretra; por ejemplo la blenorragia, las estrecheces, y las diversas causas de uretritis, entre las cuales hay que incluir á las inyecciones; 2.º las afecciones de la piel; 3.º ciertas enfermedades del recto; 4.º la masturbacion, los excesos venéreos y la continencia; 5.º ciertas lesiones del eje cerebro-espinal; 6.º ciertas disposiciones congénitas, 7.º ciertas sustancias alimenticias y medicinales; 8.º un estado de escitabilidad nerviosa, y como causas complementarias la lectura y los ensueños lascivos, las pinturas lúbricas, etc.

1.º Si se procede al exámen de estas causas, resulta que las uretritis, sobre todo las blenorragias, son las mas frecuentes y directas de todas; porque, ya lo he dicho, la blenorragia, á medida que se envejece, va refugiándose, por decirlo así, hácia la region prostática, donde las vesículas seminales van á abrirse. Ha publicado Lallemand una detallada observacion de blenorragia seguida de poluciones diurnas: se ve en este hecho que el flujo habia sido suspendido por las inyecciones astringentes, pero al punto sobrevino una orquitis y se reprodujo. Algun tiempo despues cesó, pero solamente para ceder su sitio á una cistitis, que pronto fue seguida de poluciones diurnas. Dos tratamientos anti-venéreos sucesivos, no hicieron otra cosa que agravar el mal; del que no tardaron mucho en triunfar la cauterizacion, las aguas termales y los gomo-resinosos. El sujeto, que era jóven, habia tenido el hábito de la masturbacion. A pesar de la multiplicidad de estas causas, puede advertirse leyendo dicha observacion, que la blenorragia desempeña el principal papel, y que habia estension de la flegmasia á las vesículas seminales al mismo tiempo que á un órgano del aparato urinario.

Las inyecciones astringentes, y otros irritantes de la uretra, han sido acusados muchas veces por Lallemand y Civiale.

Hé aquí cómo se esplica la influencia de las estrecheces en la produccion de las enfermedades de las vesículas seminales: deteniéndose la orina detrás del obstáculo, puede penetrar en los conductos eyaculadores y algunas veces hasta en las vesículas. Si ha de creerse á Civiale esta es la causa mas comun y mas enérgica de las colecciones purulentas y de las enfermedades de las vesículas.

(1) *Des pertes séminales involontaires*, 1856.

Dice Lallemand que las estrecheces pueden efectuar al mismo tiempo el reflujo del esperma á la vejiga é introducir la orina en los conductos eyaculadores. Yo creo que seria difícil demostrar esta doble mala direccion de los dos mencionados humores, y prefiero la esplicacion segun la cual se traslada la flegmasia desde la uretra á las vesículas seminales.

2.º Las enfermedades de la piel coinciden muchas veces con las de las mucosas, y suelen tambien ocasionarlas; pudiendo influir en la polucion ó en la cronicidad de las uretritis que desempeñan el papel indicado poco hace. Tambien se ha hablado de las metastasis, de la gota y del reumatismo sobre el aparato génito-urinario, (véase lo que he dicho de la blenorragia llamada gotosa-reumática.)

3.º De dos maneras se ha esplicado la influencia de las afecciones del recto: 1.º por la compresion sobre las vesículas, y 2.º por la irritacion que se propaga á estas desde el intestino. En la primera categoria se cuentan el estreñimiento, y los diferentes tumores del recto. Las grietas del ano que provoca el estreñimiento, suelen tambien determinar las pérdidas seminales. En la segunda categoria es necesario incluir la diarrea, las almorranas, etc., etc. Las lombrices ascaridas, por su picazon, han solido acasionar pérdidas seminales. A las dos referidas categorias puede agregarse la equitacion, que obra ú ocasionando el estreñimiento, ó irritando el final del intestino grueso.

4.º La masturbacion repetida con frecuencia se ha considerado como causa de la flogosis del aparato seminal, y por consiguiente de la espermatorrea. Este es un modo de accion; pero hay otro acaso tan comun, á saber: la fatiga, la relajacion del aparato genital, que deja en este caso salir los líquidos que contiene.

Conocia bien Hipócrates la influencia de los escesos venéreos en la produccion de las pérdidas seminales. Lallemand no niega la influencia del hábito ni la relajacion de los órganos como dos modos de accion posible de los escesos venéreos; pero hé aqui su esplicación favorita: «Los fenómenos locales que inmediatamente siguen al coito pueden ser modificados por las circunstancias que le han precedido ú acompañado, pero siempre llevan el carácter de un aumento de accion en los órganos sexuales, y los efectos que de aquí resultan pueden referirse á la escitacion, á la irritacion, y hasta á la inflamacion (1).»

De manera que el coito obra sobre el aparato genital lo mismo que la masturbacion, es decir, que determina la flogosis, y el esceso del coito como el esceso de la masturbacion, da margen á la inflamacion.

La incontinencia ejerce sin duda una influencia notable; pero se la ha culpado en ciertos casos que nada puede, es decir, en algunas personas de constitucion linfática y enfermiza, cuyos deseos venéreos son nulos. Constitucion semejante va acompañada de relajacion de los órganos genitales, y la continencia es un resultado de la mencionada relajacion. Lo contrario acontece á las constituciones muy robustas y nerviosas: en estas determina la continencia, además de sueños voluptuosos, un aumento de vitalidad en el aparato genital y luego se establecen las pérdidas. Cita Civiale á un estudiante

(1) Lallemand, t. I, p. 664.

que tuvo en estas circunstancias una espermatorrea sanguinolenta, y Lallemand enumera un crecido número de eclesiásticos succulentos que fueron atacados de este mal.

5.º La influencia del eje cerebro-espinal sobre los órganos genitales ha dado motivo á muchas discusiones; habiéndose observado que la apoplejia del cerebro va acompañada de ereccion y eyaculacion, mientras que nada de esto ocurre en los demás casos. Háse traído á cuenta lo que se ha dicho de los ajusticiados por estrangulacion, y se ha citado un caso de conmocion de la médula espinal á consecuencia de una caída, que produjo un priapismo continuo sin eyaculación posible, ni aun por medios artificiales. Pero están muy lejos de hallarse juzgadas todas estas cuestiones: es por lo tanto lo mas cuerdo admitir, con Sainte-Marie y Deslandes (1), que la polucion diurna involuntaria se puede efectuar cuando los órganos genitales dejan de recibir la influencia nerviosa suficiente y bien ordenada, por causa de una dolencia del eje cerebro-espinal. Lallemand no hace gran caso de la influencia de las enfermedades de los centros nerviosos; porque su efecto ordinario, dice, es la parálisis de los miembros, del recto y de la vejiga. Pero, ¿no hay segun este autor espermatorreas por debilidad de los conductos excretorios del esperma?

6.º Las disposiciones congénitas se han dividido en dos: unas son locales y las otras generales. El fimosis figura á la cabeza de la primera categoria. Veamos cómo se explica su influencia: detenida la materia sebácea debajo del prepucio, no deja, por sus propiedades irritantes, de sobreescitar al glande, órgano de sensibilidad exquisita, y desde allí se propaga la irritacion á todo el aparato. Esta accion vendria á ser análoga á la de la masturbacion y de los escesos venéreos, y sus resultados desaparecerian rápidamente por el solo hecho de la operacion del fimosis. Una incontinenca de orina anterior á la pubertad, debe hacer temer para en adelante las poluciones por atonía, mientras que la retencion, al contrario, revela una predisposicion á las poluciones por irritacion.

En las disposiciones congénitas generales, debe incluirse primeramente cierta organizacion nerviosa, una susceptibilidad particular de los órganos, y despues una debilidad congénita del aparato de la generacion, una relajacion cuyo efecto seria dejar salir el esperma. Puede darse á estas pérdidas el nombre de pérdidas por inercia. En estos casos, de los cuales cita un ejemplo Lallemand, que ha sido considerado y tratado como una afeccion cerebral crónica; en estos casos, repito, son de notar la exigüidad, y con frecuencia la conformacion viciosa de los órganos generales. Hay á un mismo tiempo entonces mala disposicion general y local.

Se ha creído hallar algunos ejemplos de pérdidas seminales involuntarias que solo podian atribuirse á la herencia.

7.º En la etiologia de las pérdidas seminales involuntarias han sido incluidos muchas veces el té y el café. En cuanto al último, hé aqui lo que parece resultar de las observaciones del antiguo profesor de Montpellier: su uso accidental y moderado aumenta la potencia viril, porque aumenta la secrecion espermática, lo mismo que la urinaria, en la mayor parte de individuos; pero

(1) *De l'onanisme et de quelques autres abus vénériens considérés dans leurs rapports avec la santé.* Paris, 1853.

tomado á dosis muy fuertes, disminuye y anonada la potencia viril porque la escitacion, y luego la irritacion permanente que determina en los órganos génito-uritarios, pueden llegar hasta la espermatorea. No es por lo tanto directamente un anti-afrodisiaco el café, sino que la enfermedad producida por su abuso estingue la potencia viril.

8.º No puedo referir ahora las numerosas observaciones que prueban haber sido las pérdidas seminales efecto inmediato de impresiones vivas y á veces estrañas; otro tanto diré respecto á la lectura y á los sueños lascivos, á las pinturas lúbricas, etc.

Anatomía patológica.—Resumiendo la anatomía patológica relativa á las pérdidas seminales hallamos la rasgadura y aislamiento de los conductos eyaculadores con engrosamiento é induracion de sus paredes, alteracion en el esperma; pus y tubérculos en los conductos eyaculadores, en las vesículas y los conductos deferentes; paredes de las vesículas distendidas, inflamadas, y despues endurecidas; abscesos, tubérculos ó atrofia de los testículos: tales son los caracteres anatómo-patológicos de la espermatorea, pero es necesario no perder de vista las alteraciones del aparato urinario que hemos enumerado y apreciado al hablar de la etiología.

Varietades.—Pueden las pérdidas seminales verificarse durante la noche ó durante el dia, de donde resultan dos variedades: 1.ª las poluciones nocturnas; y 2.ª las poluciones diurnas. Daré á conocer estas variedades al esponer los síntomas, que tendré necesidad de dividir, vista la importancia de esta parte de la historia de la enfermedad que me ocupa.

Síntomas.—Los dividiré: 1.º en síntomas locales de las poluciones nocturnas; 2.º, síntomas locales de las poluciones diurnas; 3.º, síntomas locales de ambas variedades; 4.º, síntomas generales de ambas variedades.

1.º *Síntomas locales de las poluciones nocturnas.* Al principio van todavía las poluciones nocturnas precedidas y acompañadas de sueños, de erecciones y de deleite; pudiendo suceder que dicho estado se prolongue mucho tiempo. Pero mas adelante se debilitan las sensaciones y aun se estinguen, no percibiendo los enfermos sus pérdidas hasta que se despiertan y hallan manchada la ropa.

Verificanse estas poluciones dos ó tres veces cada semana, todas las noches y aun muchas veces cada noche. Pronto se hace el esperma mas fluido, mas abundante, pero menos oloroso y privado de color; los zoospermos son cada vez mas raros, se alteran y por fin desaparecen, presentando entonces el esperma los caracteres del moco prostático. Como su evacuacion es siempre repentina, no puede atribuirse esto á una incontinencia de orina ni á un flujo mucoso. Algunas veces el esperma es rojizo y sanguinolento: ya he dicho que Civiale cita un ejemplo de esto, y tambien Lallemand ha visto un caso relativo á este estado del licor seminal. Muy rara vez es tambien purulento ó sanioso el esperma, y cuando ofrece estos caracteres solo es durante algunos dias; porque la lesion profunda que hacen presagiar estas alteraciones del esperma ocasionaria con rapidez la muerte. A la espermatorea sanguinolenta ó saniosa tarda poco en suceder la espermatorea ordinaria. He dicho ya que en el segundo período del mal desaparecen los sueños voluptuosos, pero debo añadir que la plenitud de la vegiga ó del recto, una cama dema-

siado caliente ó muy blanda, el decúbito dorsal, las bebidas calientes y estimulantes, y el roce del pene contra las sábanas, son otras tantas circunstancias suficientes para provocar el flujo seminal. Otras veces se debe esto á imágenes repugnantes que ninguna relacion tienen con seres naturales y mas tarde ocurre una verdadera pesadilla. Es de buen presagio la reproduccion de la sensacion voluptuosa.

2.º *Sintomas locales de las poluciones diurnas.* Las poluciones diurnas se verifican por lo comun al evacuar las materias fecales ó la orina, esto es, como ha advertido Wichman, sin ereccion y sin placer. Pero Lallemand ha notado que las pérdidas nocturnas suelen producirse de igual manera y por otra parte que las diurnas requieren á veces alguna escitacion. Las poluciones que se verifican durante la defecacion, bien resultan de que las materias comprimen al pasar las vesículas seminales, y entonces sale el esperma durante la defecacion, principalmente al hacer los últimos esfuerzos, bien son efecto de una contraccion que se propaga desde el recto á las vesículas y, como suele decirse en las escuelas, por *consensus* de estas dos partes. Nótase entonces, que sale el esperma cuando el enfermo se está arreglando sus vestidos. En esta circunstancia hay una especie de sacudimiento convulsivo entre el periné y el cuello de la vejiga, existiendo en el último caso un principio de ereccion y lanzándose el esperma á cierta distancia.

Al principio no puede desconocerse el esperma por los mismos enfermos; pero al cabo de algun tiempo es menos abundante, mas acuoso y sale sin que lo adviertan.

Cuando se verifican las poluciones durante la evacuacion de la orina (segun Lallemand estas son las mas graves y rebeldes), solamente sale el esperma con las últimas gotas, y á favor de las últimas contracciones vesicales, que son las mas enérgicas. Tambien se le ha visto salir solo despues de haber acabado de orinar; pero en los mas de los casos las últimas gotas de orina son gruesas y mucosas, quedándose detenidas en la abertura de la uretra. Esta particularidad última impide confundirlas con el moco prostático, uretral ó vesical, porque este es lanzado fuera y como barrido por los primeros chorros de orina. Al principio de la dolencia, se advierte en la orina que giran en el fondo del vaso unas granulaciones pequeñas y trasparentes como granos de sémula, que no pueden confundirse con las sales urinarias por no percibirse estas hasta que el líquido se enfria. Hé aquí, segun Lallemand, un signo cierto de las poluciones diurnas. Las pérdidas no se verifican á cada evacuacion urinaria, sino tan solo cuando algunos momentos antes han sufrido alguna escitacion los órganos genitales y el miembro viril se ha puesto turgente. En ocasiones va la polucion precedida de un dolor en el periné ó á lo largo del pene, sucediendo que este se retrae en vez de ponerse en estado de turgencia. Al principio advierten los enfermos una sensacion particular que despierta las contracciones de las vesículas é inmediatamente despues una sensacion de roce en la uretra, por la que algunos reconocen segun parece, que la orina es mas densa de lo acostumbrado. Cuando ya es antigua la enfermedad, esta sensacion y las granulaciones en la orina que acaba de espelirse faltan por lo comun; de manera que es preciso buscar por otro lado un carácter útil para el diagnóstico. Este carácter es suministrado

tambien por la orina, que encierra una nube espesa, blanquecina, y sembrada de puntitos brillantes que bajan á las capas inferiores (Wichmann). En esta orina es el esperma mas abundante por la mañana que por la tarde, aumentándose tambien su porporcion cuando los enfermos han sufrido una emocion moral ó física. Las poluciones diurnas son muchas veces provocadas por un viaje en coche, por la equitacion, las almorranas, y en una palabra, por toda escitacion de los órganos genitales. Lallemand y Sainte-Marie han recogido algunas observaciones que acreditan provocarse la polucion diurna por una viva impaciencia. El primero de dichos observadores ha visto ocurrir poluciones sin provocacion alguna despues de una sensacion repentina y penosa en la profundidad del periné. A este fenómeno ha dado Sainte Marie el nombre de *epilépia de las vesículas seminales*. He espuesto aisladamente los síntomas locales de las poluciones nocturnas y de las poluciones diurnas; pero debo añadir que al cabo de cierto tiempo se combinan unos con otros, resultando efectos mas graves. Enfermos hay que nunca han tenido mas que poluciones nocturnas; pero esta es una escepcion. La simple vista de objetos que escitan los deseos venéreos, los tocamientos mas ligeros, el movimiento del columpio ó de un carruaje, los sacudimientos de la equitacion, una impaciencia ó un fuerte terror, producirán evacuaciones de esperma en un hombre todavía joven; y es de temer, dice Lallemand, la espermatorrea en edad mas avanzada.

5.º *Síntomas locales de ambas variedades.* Uno solo domina los otros síntomas, y es la impotencia.

El primer síntoma que indica el principio de la enfermedad, tanto de las poluciones nocturnas como de las diurnas, es una disminucion notable en la energia y duracion de las erecciones, mientras que la eyaculacion viene por el contrario á ser mas fácil; por lo menos este es el colorario de las observaciones de Lallemand: hay ya impotencia en esta época de la enfermedad, aunque la introduccion sea posible, pues que se supone que entonces el esperma evacuado demasiado pronto no puede llegar al cuello de la matriz: sin embargo la impotencia está en su principio.

Cuando este síntoma es ya de antigua fecha, pueden con seguridad diagnosticarse las pérdidas seminales involuntarias, y á mas de esto se puede sostener que son las poluciones diurnas; porque solamente de las que se verifican al evacuar lo orina, ó durante la defecacion, puede el enfermo tener conocimiento. Si ha sucedido esto por espacio de algun tiempo, como acabo de decir, acontece que las evacuaciones se efectuan de una manera aun mas precipitada y enteramente involuntaria. Nada puede provocar la ereccion, antes por el contrario parece que el pene se contrae y se crispa á pesar de todas las escitaciones: esto es, dice Lallemand, porque el esperma contiene animalillos cada vez mas amortecidos. En cuanto á las erecciones, hay enfermos que nunca las tienen completas, y otros que solo al despertar por la mañana, cuando hay distension de la vejiga y del recto, y por consiguiente plenitud mas ó menos considerable de las venas de la pelvis, las experimentan medianamente fuertes. Pero es necesario saber que si amenudo depende la impotencia de que no hay ereccion y de verificarse la eyaculacion con demasiada presteza, hay otros casos en que va este estado unido á un continuo priapismo sin evacuacion del esperma.

Se ha hecho la observacion siguiente: hállase sujeto un individuo á pérdidas seminales porque la materia sebácea irrita al glande; pues bien, cuanto mas irritado se halle este órgano, mas disminuirán las erecciones, y aun llegarán á cesar por completo si la sensibilidad se exalta mas todavía. En este hecho se ha creído hallar una prueba de que no es tanto la escitacion exterior como la interior la que determina erecciones y eyaculaciones normales.

No deberá olvidarse que el onanismo llevado al extremo puede conducir tambien á la impotencia. Sin otro informe no deberá concluirse porque haya impotencia que existen pérdidas seminales.

La infecundidad es otro síntoma comun á las dos especies de polucion, y precede á la impotencia: quiero decir, que se halla alterado el esperma antes que la falta de ereccion impida depositarle convenientemente en el aparato genital de la mujer. El curso de la enfermedad ofrece algunas veces mejorías, de modo que el tabescente puede no renunciar á la posteridad de un modo definitivo.

4.^o *Síntomas generales de las poluciones.* Lallemand, conforme con Hipócrates, asegura que no hay calentura con la espermatorea; pero Wichmann, Sainte-Marie y Deslandes admiten este estado general. La calentura debe existir efectivamente en algunos casos de inflamacion algo viva de las vesículas. No hay acuerdo tampoco respecto á las palpitaciones; porque en tanto que Deslandes, Fournier, etc., admiten su frecuencia y su influencia en la produccion de las enfermedades del corazon, Lallemand niega la causa y el efecto. La relacion de las pérdidas seminales con ciertas lesiones del aparato respiratorio es incontestable. Efectivamente, á nadie repugnará admitir que las pérdidas seminales son causa muy positiva de debilidad, que en este concepto pueden favorecer la aparicion de los tubérculos pulmonales, y que la tisis por su parte agrava la espermatorea á causa de la accion bien comprobada que ejerce sobre los órganos genitales. Hay, pues, en esto un círculo vicioso muy fatal para los enfermos. En los casos mas felices se fatigan y resfrián todos con suma facilidad.

Con razon ha dicho Hipócrates que los que sufren pérdidas seminales, comen bien y sin embargo se estenuán; porque esto es muy exacto. Pero hay necesidad de añadir que con frecuencia hacen malas digestiones estos enfermos, y que al principio hay alternativas de diarrea y de estreñimiento. Si es antigua la enfermedad, predomina la obstruccion de vientre y se agrega á las causas de las poluciones. Los tabescentes están flacos, lánguidos y son sensibles al frio; su voz es débil, delgada y afeminada; su palabra balbuciente y tímida. Lallemand ha hecho una pintura muy viva del estado nervioso de estos enfermos.

Hay alteraciones en la movilidad, la sensibilidad y la inteligencia.

La *motilidad* se halla disminuida, por el solo hecho de la influencia nerviosa, antes de que la espermatorea se gradue mucho. Mas adelante, cuando se halla el enfermo estenuado, la debilidad de las fuerzas es mayor que si resultase de la disminucion natural de los músculos; y finalmente se ha observado una parálisis incompleta como la de los enagenados. «Un fenómeno notable, dice Lallemand, y que constituye casi un signo patognomónico de la espermatorea, es una necesidad irresistible del movimiento, á pesar de

la fatiga, la incomodidad y cansancio que resulta; cuya necesidad, cuando apenas pueden moverse los enfermos, se reduce á una inquietud mas viva que les obliga á cambiar continuamente de sitio.»

La *sensibilidad*, disminuida ó aumentada, muy rara vez se halla pervertida. Se la ha visto disminuida y aun abolida solamente en las manos. Cuando está aumentada hay unas corrientes dolorosas ó unos dolores vagos, entre los miembros y la espalda.

En cuanto á los *sentidos* hé aquí lo que sucede: el tacto puede hallarse alterado; la vista se debilita y comunica sensaciones falsas; por lo comun no hay mas que una parálisis momentánea y parcial de la retina, pero algunas veces llega hasta la amaurosis, como á consecuencia del onanismo exajerado; los ojos están marchitos y faltos de espresion, lo que es debido á la dilatacion habitual de la pupila. Esta midriasis, unida á la sensibilidad de la retina, causa ademas la fotofobia; el oido, al principio muy exaltado, se debilita hasta la sordera, y algunas veces el olfato y el gusto permanecen íntegros.

La *memoria* se debilita dia por dia, y hasta la *inteligencia* va deteriorándose, con mas rapidez acaso que por el onanismo llevado al estremo. Los enfermos de poluciones tienen todos (esceptuando aquellos cuya enfermedad depende de las ascáridas) grande desvío de las mujeres, luego sobreviene una melancolía y una hipocondría profunda, que suelen llegar hasta la enagenacion mental; la monomanía suicida y la manía con alucinaciones suelen resultar de este estado; pero es mas frecuente la forma crónica de la enagenacion, es decir, la melancolía y aun la misma demencia.

Curso.—El estudio del curso de esta enfermedad se ha facilitado dividiendo los enfermos en dos grupos: 1.º aquellos en quienes existe una irritacion considerable de los órganos genitales y hasta una inflamacion de la próstata; 2.º los de un temperamento linfático y cuyas poluciones dependen de la atonía de los órganos. Háse dicho, respecto á los primeros, que el tiempo húmedo y el otoño les eran favorables, mientras que la primavera y el frio del invierno eran contrarios; y en cuanto á los segundos, que obtienen ventajas en los tiempos secos, la primavera y el invierno, al paso que toda humedad agrava su posicion: en una palabra, á los unos son necesarios los medios que se aproximan á los antiflogísticos y á los otros los tónicos.

Una atmósfera cargada de electricidad, ocasiona grande malestar á los sujetos que padecen pérdidas diurnas independientes de las que acompañan á la defecacion y á la evacuacion de la orina.

La espermatorea suele presentar intermitencias sin causas manifiestas; de modo que los enfermos adquieren de cuando en cuando, y en épocas fijas, su potencia viril. (Lallemand).

M. Civiale divide el curso de esta afeccion en tres épocas que corresponden á tres grados bastante marcados por lo comun, pero no siempre (1).

Primer grado. Ereccion apenas completa, eyaculacion muy pronta al acercarse al otro sexo, coito menos agradable y por lo tanto menos deseado, y el esperma es mas líquido, mas abundante y menos oloroso: en una palabra, este es el principio de la enfermedad.

(1) *Traité des maladies des organes génito-urinaires.* Edition 2.^e, to. II, pág. 165.

Segundo grado. El pene no se erige sino por la mañana, cuando estan distendidos la vejiga y el recto. La ereccion se halla por lo tanto casi enteramente abolida, aun bajo la influencia de los mas vivos deseos; las poluciones se verifican por la noche, generalmente sin ereccion ni placer, y fluye de la uretra un humor mucoso y puriforme.

Tercer grado. Ya no hay erecciones ó son insuficientes para el coito. El mayor número de enfermos carecen de deseos, pero en otros subsisten largo tiempo despues de haber principiado la impotencia. Esta prematura caducidad suele conducir á la desesperacion y al suicidio.

En resúmen, el curso de la espermatorrea es crónico. Esta enfermedad tiende á aumentarse, porque las reacciones simpáticas que determina se agregan á las causas primeras del mal. Solo la edad, cuando la espermatorrea se abandona á sí misma, puede contener sus progresos, pero desgraciadamente este acto saludable no siempre tiene lugar.

Diagnóstico.—Como los síntomas generales de la espermatorrea se hallan en todas las enfermedades que debilitan rápidamente al hombre, estos síntomas carecen por sí mismos de valor diagnóstico. Por lo tanto hay que fijar principalmente la atencion en los síntomas locales para diagnosticar la espermatorrea. Este diagnóstico se fundará principalmente en la salida del líquido por el pene, y en la naturaleza de este líquido.

Las poluciones nocturnas son fáciles de reconocer, porque en general tienen conocimiento de ellas los enfermos en el momento de la evacuacion, y de no tenerle hallan, cuando se despiertan, manchada la ropa de esperma. Añádase que solamente el esperma puede ser espelido por la uretra durante la noche, de una manera repentina é instantánea. Las poluciones diurnas, al contrario, son muchas veces ignoradas de los enfermos porque se verifican durante la evacuacion de la orina ó de los escrementos. Sugetos hay que advierten estas poluciones, pero que lejos de sentirlo se felicitan de ello, diciendo que ese *humor hay de menos*.

Si algunos enfermos ignoran que pierden el sémen, tambien los hay que creen sufrir estas pérdidas aunque en realidad no las sufran; y no son estos los menos desgraciados ni los menos numerosos, desde que imprudentemente se han esparcido las obras que tratan de esta dolencia. Para descubrir la verdad se aconseja en tales casos que los enfermos hagan del vientre en presencia del médico, orinando primero con el miembro fuera del sillico para examinar lo que sale. Necesario es saber que una polucion diurna es menos abundante que una polucion nocturna; pero no es menos grave por hallarse formada enteramente de verdadero sémen. No es tan fácil descubrir la presencia del esperma cuando sale mezclado con las últimas gotas de orina. No sucede así cuando el esperma sale con abundancia despues que la vejiga se ha vaciado del todo, ó cuando la polucion diurna se verifica independientemente de la defecacion y de la evacuacion de orina. Cuando hay una sensacion de placer, es todavía mas difícil el error en toda especie de poluciones.

En la época del mal en que el esperma, mas espeso y menos abundante, puede confundirse con el moco prostático y el moco uretral, se procede de la manera siguiente para descubrir la verdad: recomiéndase al enfermo que desocupe su vejiga antes de ir al sillico, en cuyo caso, sean cuales fueren los

esfuerzos para la defecacion, el moco prostático que se une al uretral no escenderá de una ó dos gotas; porque estos humores no tienen receptáculo ni pueden por lo tanto acumularse. De manera, que el enfermo que dice haber arrojado como una cucharada de materia filamentososa, es seguro que ha espesido esperma; y la certidumbre será mas completa si este humor es espumoso, y si, frotándole entre los dedos, exhala el olor característico (Lallemand).

No deberá confundirse la blenorragia con una pérdida seminal; porque en la primera dolencia es las mas veces mucho mas abundante el flujo que en la segunda, y examinando sus relaciones con la evacuacion de la orina resulta que se verifica ó es mas abundante antes del primer chorro de orina, mientras que el esperma sale despues de esta.

Cuando, por efecto de la ereccion, se hallan la próstata y las glándulas de Cooper mas congestionadas, segregan con mayor abundancia de lo ordinario y hay un flujo mucoso, es necesario informarse de si este flujo ha sido alguna vez mas espeso, menos pálido, y si en algun tiempo va acompañado de placer. El diagnóstico se funda en la respuesta del enfermo á estas preguntas. Pero hay muchos enfermos que responden á ellas muy mal. Dícese que el moco del catarro vesical se reúne hácia el cuello y sale el primero cuando el enfermo principia á orinar. Pero esto no siempre sucede, y si necesaria es grande perspicacia para distinguir en algunos casos el catarro vesical de la espermatorea, cuando se hallan estas enfermedades en el estado de simplicidad, ya puede inferirse cuántas luces serán necesarias para distinguirlas cuando haya complicacion. Es el error tan posible, que incurrieron en él A. Portal y Boyer. Civiale ha publicado esta notable observacion. Si no incurrió en igual error respecto al mismo enfermo, lo debió á un exámen mas minucioso y á las luces adquiridas poco antes. Cuando la polucion se verifica en un baño, se vé si todavía tiene el esperma mucha opacidad, que nadan en el agua una porcion de copos y de granulaciones, y cuando el esperma está mas alterado puede reconocérsele todavía por una especie de línea que describe.

He indicado ya el aspecto que da el esperma á las orinas cuando está mezclado con ellas. De acuerdo con Lallemand he admitido que la pérdida seminal nunca es continua, porque este licor se halla encerrado en distintos receptáculos. Pero Civiale advierte que cuando una flegmasia uretral se ha propagado á las vias espermáticas, se verifica allí la mezcla de los líquidos y que hay además un trastorno considerable en el modo de efectuarse la eyacuacion, lo que todavía complica mas el diagnóstico.

La química no ha servido de nada para el diagnóstico de la enfermedad que nos ocupa, al paso que el microscopio ha prestado verdaderos servicios. Hé aquí algunos detalles que serán de utilidad para el jóven práctico.

Necesario es, en primer lugar, saber que los zoospermos solo pueden verse por refraccion: el porta-objeto debe ser atravesado por la luz, y es necesario poseer un vidrio perfectamente puro y terso del mismo grueso y de la misma densidad en todos sus puntos. El licor deberá cubrirse con otro vidrio tan delgado como sea posible, dotado de las mismas cualidades que el anterior. Esta segunda pieza disminuye el espesor de la capa del líquido, hace mas lenta su evaporacion, y evita que le alteren los cuerpos estraños.

Si solo hubiere lienzos manchados con esperma, deberá hacerse la dilucion acuosa lo mas pronto posible, y se procederá con esta dilucion como con el licor que acaba de salir por la uretra. La capa mas delgada del líquido no lo será jamás bastante para que el aumento de volúmen producido por el microscopio, cualquiera que sea su potencia, pueda abrazar todo su espesor: por lo tanto es muchas veces necesario subir y bajar el foco; cuya precaucion debe adoptarse principalmente cuando se presume que la gota observada contiene tan solo algunos zoospermos, por ejemplo, en los casos de poluciones diurnas. Por razones de igual naturaleza debe el observador variar de cuando en cuando la posición de los reflejadores, segun Lallemand, los zoospermos son en el estado patológico tan transparentes, que no es la luz mas viva y mas perpendicular la mas á propósito para distinguirlos, como deberia creerse. No debe hacerse el experimento mas que con una gota de esperma; porque si se emplease mayor cantidad, quedarian los puntos menos iluminados, y por lo tanto se distinguirian peor: tambien deberá añadirse al líquido sospechoso una ligera cantidad de agua tibia, que favorece los movimientos de los zoospermos. Preparando el líquido de esta manera, se coloca entre dos vidrios y se aprieta ligeramente sobre el que sirve para cubrirle, á fin de evitar las corrientes y espeler toda burbuja de aire.

Cuando el poder refringente de los zoospermos es casi el mismo que el del líquido explorado, la adición de otro líquido es absolutamente indispensable. Entonces se comprueba que antes de esta adición solamente se veian unos pequeños glóbulos brillantes terminados por una punta, mientras que despues aparecen los animalillos con sus formas verdaderas, y aumentadas sus dimensiones. Para el estudio del momento, es preferible el alcohol para hacer la dilucion; mas si se tratase de conservar el licor para ulteriores experimentos, debe preferirse el agua, porque no ofrece, como el alcohol, el inconveniente de alterar los zoospermos con el tiempo. Hayase añadido ó no un líquido, puede suceder que en la primera observacion sean idénticos el poder refringente de los animalillos y el del líquido interpuesto en los dos vidrios, en cuyo caso nada distingue el ojo, pero un instante despues, la evaporacion, que daña generalmente á este género de investigaciones, ha producido un feliz resultado, modificando las densidades del líquido y de los seres organizados: de manera, que cuando la evaporacion del líquido es mas rápida, aparecen los zoospermos. Pero si la desecacion completá sobreviene de nuevo, se escapan al ojo que los examina, porque el poder refringente ha vuelto á ser el mismo; pero añadiendo agua se vuelven á ver claramente de nuevo, y así en lo sucesivo. Lallemand ha ido mas adelante: ha indagado las condiciones en que se observan mejor con el microscopio los zoospermos de los diversos animales. No seguiré á este experimentador hasta este punto: diré solamente que todos sus trabajos microscópicos le han conducido á concluir que en las enfermedades graves los zoospermos son realmente transparentes: si no se les percibe, necesario es atribuirlo al modo de proceder; y cuando se hallan en este estado, solo pueden percibirse por medio de la desecacion del licor seminal. «Bueno es diluir en agua al licor seminal para que se diseminan los animalillos y se les pueda observar hasta la desecacion completa; y en este estado definitivo deben compararse tambien los zoospermos pertenecientes á

individuos diversos, y aun al mismo individuo en épocas distintas (1).

El diagnóstico de la enfermedad que nos ocupa solo puede ser completo cuando se conocen bien los *caracteres fisiológicos del esperma*. Voy á esponerlos sumariamente, y solo bajo el punto de vista comparativo. El esperma es un líquido en que se agitan innumerables animalillos semejantes á los renacuajos. La cola de los zoospermos, con relacion al cuerpo, es mas larga que la de los animalillos con quienes les comparo, y la cabeza presenta cerca de su insercion un punto brillante (véase fig. 518): esta figura representa los referidos espermatozoarios; *a*, espermatozoario visto de plano; *b*, otro visto

Fig. 518.



de canto; *c*, zoospermos cuya cabeza presenta una ligera depresion; *d*, dos granulaciones espermáticas; *e*, unas granulaciones que se aplastan mutuamente. Aun en el estado normal varian los zoospermos en los diferentes individuos, respecto al número, á su aspecto y dimensiones, al paso que la forma es constante. Antes de la pubertad y despues de la edad viril, no contiene el esperma animalillos ó carecen estos de sus principales atributos.

Veamos ahora cuáles son los *caracteres microscópicos del esperma procedente de las poluciones nocturnas*. Esperma mas acuoso, animalillos menos desenvueltos y menos vivaces: al principio de la enfermedad tan numerosos y algunas veces mas de lo ordinario; mas adelante raros y de cola casi imperceptible; luego rarisimos, y por fin nulos y reemplazados por unos corpúsculos brillantes, poco mas ó menos del volúmen de la cabeza de cada uno de ellos.

En las *poluciones diurnas* los animalillos se encuentran modificados, como en la variedad precedente, y los glóbulos brillantes que los reemplazan son patognomónicos (Lallemand).

Hé aquí ahora los *caracteres microscópicos del esperma en las poluciones que acompañan ó siguen á la evacuacion de la orina*. Por su gravedad específica mayor que la de la orina, debe buscarse el esperma en las capas inferiores de este líquido. Asi proceden Donné (2), Mandl (5) y Devergie; pero

(1) Lallemand, *Des pertes séminales*, tom. II, pág. 592.

(2) *Cours de microscopie*, Paris, 1844, p. 275, Atlas, pl. XV, fig. 61.

(5) *Anatomie microscopique*.

Lallemand prefiere esprimir la uretra despues de la evacuacion de la orina, y recibir lo que sale en el porta-objeto. Este procedimiento, que es mas pronto se aplica á todas las variedades de poluciones, y además ofrece la ventaja de conservar las propiedades de los zoospermos durante años enteros, lo que no tendria lugar en la orina sobre todo en el licor seminal de los tabescentes.

Para terminar lo relativo al diagnóstico, es necesario añadir que si el enfermo consulta cuando se halla la afeccion en su último período, es decir, cuando el esperma no contiene animalillos, particularidad que algunos ponen en duda, no queda otra guia que la instantaneidad de las evacuaciones y las circunstancias en que se manifiestan.

Complicaciones.—Es raro que las pérdidas seminales existan en el estado simple: porque ellas mismas son complicaciones de ciertas enfermedades de la vejiga, de la próstata, de la uretra y del recto; enfermedades que á su vez agravan á estas mismas pérdidas. Y no sucede tan solo en este caso el convertirse las causas en efectos, ó *vice-versa*: algunas veces sucede tambien en las lesiones que me ocupan, no poderse decidir cuál ha sido la lesion inicial y cuál la consecutiva. Añadiré con M. Raige-Delorme que los tabescentes se hallan predispuestos á las caries, á los tumores blancos, á las torceduras del raquis y á los derrames: en cuanto á la tisis y afecciones de las vias respiratorias, ofrece el hecho todavía mayor certidumbre (1).

Pronóstico.—En el pronóstico, no puede hablarse de las pérdidas seminales que, como se ha dicho, juzgan á ciertas enfermedades; y en cuanto á las otras, á las que realmente constituyen enfermedades, puede decirse que son graves porque sus efectos recaen sobre la generalidad, y porque cuando se prolongan alteran profundamente lo moral y lo fisico, conduciendo al marasmo.

Pero el pronóstico ha de variar necesariamente por la causa y por la lesion de que la pérdida depende. Las pérdidas seminales menos graves son las que se refieren al estreñimiento, á las ascáridas del recto y á la acumulacion de las materias sebáceas debajo del prepucio; las dependientes de una estrechez de la uretra, de almorranas ó de grietas del ano son mas rebeldes, y por último, las que suceden á los escesos de la masturbacion ó se deben á una causa poco conocida, son las mas graves de todas. En cuanto á la variedad, las poluciones que se verifican con la evacuacion urinaria son las mas graves, por desconocerse largo tiempo y porque ya han afectado mucho la economia cuando se piensa en remediarlas: sin embargo, se citan curas radicales en algunos casos que parecian realmente superiores á los recursos del arte.

Tratamiento.—El tratamiento debe variar segun la causa y las lesiones de que las pérdidas seminales dependan. Voy, pues, á hacer una rápida reseña de estas lesiones, para indicar las modificaciones que debe sufrir el tratamiento.

Entre las *enfermedades de la uretra*, han de tratarse, como dejo indicado ya, la uretritis aguda y la crónica.

Cuando en los antecedentes del enfermo figura la *stífilis*, es necesario cu-

(1) *Dict. de méd. en 21 vol. nueva edic.*

rarla; pero en tal caso se hará un uso discreto de los mercuriales, porque á dosis algo fuertes pueden alterar mas la constitucion, y si la enfermedad se agravase convendria suspenderlos.

Lallemand ha reprobado la tendencia de los enfermos y de los médicos á creer que existe un virus venéreo latente siempre que las poluciones han ido precedidas de una ó de muchas blenorragias; porque en esta suposicion se emprende un tratamiento antisifilítico que agrava el estado local y el estado general. Pero esta no es una razon para caer en el extremo opuesto, es decir, para deshechar la influencia de la sífilis en la produccion ó en la persistencia de la espermatorrea; lo principal es saber dirigir el tratamiento antisifilítico de modo que no comprometa á la constitucion, y si se reconociese que esta padece, es necesario suspenderle para volver á él con algunas modificaciones.

Ya se admita ó se desheche la doctrina de Lallemand respecto á la naturaleza y modo de producirse las pérdidas que llamo yo inflamatorias, resulta siempre que en algunos casos se hallan irritadas y aun inflamadas las vesículas: es necesario entonces imitar á Hipócrates, que aconsejaba las lociones tibias, las lavativas emolientes, el régimen lácteo, la quietud, abstinencia del coito y de los estimulantes que escitan la ereccion, el paseo sin llevarle hasta la fatiga, etc., y guardarse de prescribir, como hacen algunos médicos de nuestros dias, las aplicaciones frias, los baños de rio, etc. Si esta inflamacion es crónica y va acompañada de dolores en la pequeña pélvis, en el periné, á lo largo de los cordones espermáticos ó de los testículos, pueden convenir las aplicaciones de sanguijuelas á los puntos mas doloridos. Por desgracia coincide muchas veces la atonía de las vesículas con la flegmasia crónica de estos órganos; lo que indica remedios contradictorios, habiendo en tal caso el riesgo de combatir un estado por un medio que daña al estado contrario. Para salir de este círculo vicioso, propone Lallemand la aplicacion del nitrato de plata á la porcion prostática de la uretra, no á dosis cauterizantes, sino solo con el designio de modificar la vitalidad de esta superficie mucosa. Despues de este medio, bebidas refrigerantes en dosis altas, baños y lavativas simples; régimen lácteo y vegetal; porque á consecuencia de esta operacion sucede que por espacio de veinte y cuatro, treinta y seis ó cuarenta y ocho horas, es la evacuacion de la orina dolorosa, frecuente y sanguinolenta; y por otro lado durante este tiempo se aumentan mas bien que disminuyen las pérdidas seminales, lo que se halla de acuerdo en un todo con la teoría de Lallemand. El efecto no se puede obtener hasta algunos dias despues. Si la primera aplicacion del nitrato no ha producido los ventajosos resultados que se esperaban, vuelve á hacerse otra segunda; sin embargo, siempre se dejará un mes de intervalo entre cada aplicacion del cáustico, y no deberá efectuarse la tercera sino cuando la segunda ha sido de manifiesta utilidad. Las tres precauciones recomendadas por Lallemand se reducen á tocar de un modo rápido, vaciar de antemano la vejiga para que se obre en seco sobre la porcion prostática, y en fin, practicar la operacion hallándose el enfermo en postura horizontal, para que no estorben sus movimientos.

Las poluciones determinadas por el *onanismo* casi siempre deben incluirse entre estas de que acabo de hablar. Para combatir las se ha aplicado el mismo medio.

«He advertido, dice Lallemand, que los efectos de la cauterizacion (1) son tanto mas seguros, cuanto mas considerables los signos de una sensibilidad exaltada; y tambien son estos los casos en que convienen menos los tónicos el hielo y los baños frios.»

La terapéutica que se ha de emplear contra las *ascáridas vermiculares* u *oxiuros* es tan fácil como el diagnóstico. Obtiénense ventajas con el agua fria, las lavativas y los chorros frios (á 25°, 15°, 10°). Es de temer el agua demasiado fria, porque puede determinar algunas contracciones espasmódicas del intestino, y por *consensus*, segun se dice, contracciones de las vesículas y pérdidas seminales. El mismo efecto se ha atribuido al agua. En los casos de insuficiencia de estos medios, se hace uso del agua salada, de las infusiones de artemisa y del unguento napolitano introducido en el recto, segun aconseja Cruveilhier. Si suben las ascáridas muy arriba para libertarse de la accion de estos tópicos, se combate el estreñimiento por los medios ordinarios; pero sin llegar á producir diarrea, porque sería esta una nueva causa de espermatorrea.

El tratamiento de la *grieta, de la fistula del ano, de las almorranas, de los pólipos y otras lesiones orgánicas*, asi como las operaciones exigidas por estas dolencias, todo se ha espuesto prolijamente en estudios anteriores.

Las *afecciones de los órganos exteriores de la generacion, como la irritacion del prepucio* sostenida por la materia sebácea, se disipan unas veces sin mas auxilio que la limpieza, y otras con las lociones de agua de rosas y una porción ligera de sulfato de zinc, y de acetato de plomo, cuyos medios hacen que la secrecion sebácea sea menos abundante. La operacion es el medio mas seguro de destruir esta causa. El procedimiento de circuncision que yo he inventado, llena perfectamente la indicacion en que ha insistido con motivo Lallemand.

Los *herpes* que con frecuencia se forman en una y otra cara del prepucio. en el escroto, y por fin en la márgen del ano, exigen medios locales adecuados, y casi siempre, segun Lallemand, se curan bajo la influencia de los baños hidro-sulfurosos.

En el *tratamiento de las poluciones por susceptibilidad nerviosa*, se hallan indicados los calmantes y los narcóticos, pero ofrecen el inconveniente de producir cefalalgia y estreñimiento: asi es que se reportan beneficios empezando por la tridaza (6 á 8 granos), primero solo en el agua de lechuga, y despues con jarabe de ninfea (una onza ú onza y media); tambien puede probarse el alcanfor: los rubefacientes al periné. Civiale y Lallemand han empleado con buen éxito la introduccion de la sonda en la uretra. Para obtener el efecto deseado es necesario que la sonda permanezca en la uretra hasta determinar contracciones en ella, que en verdad no se hacen esperar mucho tiempo: entonces se la retira. Repitese esta maniobra cada cinco ó seis dias. Lo notable es que el bienestar que sigue guarda relacion con la incomodidad que la sonda produce. Esta, como he dicho en otro lugar, curte, por decirlo asi, la mucosa, que pierde de esta manera su grande sensibilidad. Háse dicho que es necesario recurrir á la cauterizacion cuando los enfermos rehusan el cateterismo;

(1) Es decir, de la aplicacion del cáustico como modificador de la vitalidad de las partes.

pero yo pregunto si en tal caso, el enfermo que no quiere dejarse hacer el cateterismo, aceptará el otro medio que no es mas que un cateterismo con el cáustico por añadidura. *El tratamiento de la relajacion primitiva, como causa de las poluciones, no debe ser el mismo que el tratamiento de la relajacion consecutiva, que ha sido considerada como efecto de esas mismas poluciones.* Debé ser combatida la primera para que las poluciones desaparezcan, y deben ser combatidas las poluciones para que desaparezca la segunda: esta es la doble indicacion que suministra la teoría. ¡Pero cuántas dificultades en la práctica! Contra la relajacion que es causa, se dirigen los tónicos, como quina, marciales, baños frios, fricciones aromáticas á lo largo de la columna vertebral y alimentacion reparadora, y el galvanismo dirigiendo las corrientes desde los lomos al púbis.

Es necesario desechar con Lallemand las cantáridas, los vejigatorios ambulantes y el fósforo. ¿Se deberá confiar mas en el centeno de cornezuelo? ¿deberá darse fé á lo que se ha sentado sobre la eficacia de los escitantes generales y especiales (menta, clavo de especia, vainilla, etc.) del copaiba y de la trementina? Los baños frios han gozado de grande favor, y son ciertamente útiles contra las poluciones por relajacion; pero tal vez se haya abusado de ellos empleándolos en otras circunstancias, lo que acaso procede tambien de que muchos prácticos atribuyen á la relajacion el mayor número de las poluciones. Los baños frios y todos los refrigerantes, tanto á lo exterior como á lo interior, é igualmente los mercuriales, no pueden tolerarse por una constitucion ya deteriorada.

Lallemand no recomienda los baños de rio ó de mar, sino en los casos de poluciones nocturnas simples. Prefiere, para combatir las otras poluciones ocasionadas por inercia, las aplicaciones de nieve ó de hielo á los lomos y al periné. Los chorros frios pueden dirigirse tambien sobre estas mismas partes.

Las bebidas frias y el hielo tomado interiormente, son elogiados por muchos médicos; pero en estos elogios hay que hacer grandes restricciones, sobre todo cuando existen irritaciones gastro-intestinales, un catarro de la vejiga y hasta una uretritis.

Tampoco es indiferente la estacion: ya se sabe que en verano se verifica la reaccion con facilidad, mientras que en invierno es muy laboriosa. Efectivamente, cuando lucha el cuerpo contra el frio sufre mal las nuevas sustracciones del calórico. El modo de administracion del hielo difiere segun los prácticos: Sainte-Marie, por ejemplo, lo administra machacado, mezclado con azúcar y agua de flor de naranjo, ó sea de azahar, á la dosis de dos ó tres cucharadas, por la mañana, al mediodia y por la noche.

Lallemand aconseja acomodarse al gusto del enfermo, que puede, si lo apetece, tragar pequeños pedazos ó hacer uso de leche helada, tanto como alimento como por bebida. Finalmente, añadiremos para que no se nos tache de incompletos, que Sainte-Marie dice haber curado las poluciones nocturnas mas inveteradas administrando agua de cal; primero á la dosis de dos cucharadas en leche, tres veces cada dia, y luego á dosis cada vez mayor. No recomendaré bastante, para terminar, al médico práctico, que procure dar aliento al enfermo durante su dolencia, porque es necesario emprender al

propio tiempo un tratamiento verdaderamente moral. M. Lisle ha leído recientemente en la Academia de medicina una memoria acerca de las relaciones existentes entre las pérdidas seminales y la alienación mental. Recomendando como útil é interesante su lectura (1).

SECCION TRIGESIMAQUINTA.

ENFERMEDADES DE LOS TESTICULOS, DE SUS CUBIERTAS Y DEL CORDON ESPERMATICO.

ANATOMIA.

Los testículos, órganos de que está dotado al hombre para la secreción de la sustancia fecundante, se hallan situados delante del periné y debajo de la uretra: naturaleza los ha cubierto de un envoltorio comun, teniéndolos como suspendidos en lo interior de una bolsa propia ó particular, á beneficio de un cordon compuesto del conducto escretorio, vasos y nervios de ellos mismos. Estudiaremos, pues, las cubiertas que constituyen el escroto, el testículo ó glándula seminal y por fin el cordon llamado espermático.

1.º *Escroto*. Presenta cinco capas que son: piel, dartos y tres tunicas, denominadas eritroidea, fibrosa, vaginal.

La *piel* deja ver en el centro ó linea media un rafe muy pronunciado; es fina, mas ó menos oscura ó morena, y tiene numerosos folículos sebáceos y pelos, cuyos bulbos sobresalen notablemente.

El *dartos* pegado íntimamente á la piel, está constituido por manojos de fibras rojizas, en forma de red: se confunde por detrás con el tejido celular perineal, se prolonga por delante sobre la raiz del pene y se adhiere por los lados á los bordes de la sínfisis del pubis. En la parte media, forma el dartos un tabique que divide en dos la bolsa ó cavidad del escroto. Algunos autores califican de muscular la capa que estudiamos; pero no es en realidad mas que un tejido celular, contráctil y análogo al del dermis, que debe su rojizo color al considerable número de vasos que por él se distribuyen: su contractilidad ocasiona las arrugas del tegumento del escroto.

La túnica *eritroidea* ó el *cremaster*, es una membrana de naturaleza verdaderamente muscular: sus elementos se manifiestan formando curvas de concavidad superior, que suelen observarse esclusivamente en la parte anterior; cubriendo mas ó menos porción del testículo y del cordon. Las fibras musculares son prolongaciones de las inferiores del oblicuo pequeño y del trasverso, arrastradas por el testículo cuando desciende por el canal inguinal. Adquirir pueden grande desarrollo, si algun tumor voluminoso tiene su asiento en el escroto; lo mismo que si existe alguna hernia grande y antigua. El dartos y el cremaster se hallan unidos á beneficio de un tejido celular flojísimo. En

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine.*

ciertos sujetos las asas indicadas cubren tan solo parte del cordón y nada del testículo.

La *túnica fibrosa*, llamada también *vaginal común*, por la circunstancia de cubrir al testículo y al cordón, es una continuación de la fascia transversa: su superficie interna se une débilmente á la hoja parietal de la túnica vaginal propia, al paso que la esterna se adhiere de un modo muy énergico á las fibras del cremaster. Los tabiques celulares que entre los elementos del cordón aislan de los vasos al conducto deferente, dependen de la túnica fibrosa, la cual forma para todos vainas particulares.

La *túnica vaginal propia*, es una membrana serosa, destinada á cubrir inmediatamente al testículo, encima del mismo, replegándose para cubrir también la cara profunda de la membrana fibrosa y establecer alrededor de la glándula seminal una cavidad de dos superficies resbaladizas. La túnica de que tratamos, se une íntimamente al testículo, menos á su borde posterior, donde forma una especie de mesenterio, cuyo uso es mantener fijo al epididimo.

La túnica vaginal acompaña mayor porción del cordón por dentro que por fuera, y de toda su disposición resulta que el testículo no queda fijo mas que por su borde posterior y superior. Esta túnica es una dependencia del peritóneo que en la época del descenso del testículo, fue arrastrado por este mismo. Así la pequeña cavidad serosa, guarda su comunicacion primitiva con el abdómen, hasta algun tiempo despues del nacimiento, es decir, hasta que el canal se oblitera, lo que tiene lugar en épocas muy variables: parece que se verifica primero en el lado izquierdo.

2.º *Testículo*. Tiene la forma de un huevo achatado en sentido trasversal; hállase naturalmente colocado en direccion oblicua, de modo que su extremo superior mira arriba y adelante, y el inferior corresponde abajo y atrás: tiene dos caras, interna y esterna, también dos bordes, superior é inferior. Aquel se encuentra como cubierto por un apéndice que lleva el nombre de epididimo. Una sustancia parenquimatosa, constituye al testículo, contiénelo una cubierta fibrosa, densa y fuerte, que es la *túnica ó membrana albugínea*. Aun que el epididimo posea también cubierta fibrosa, la tiene mucho mas ténue y delicada que la del testículo. La albugínea se encuentra á su vez cubierta por la túnica vaginal y de su cara interna arrancan unas especies de paredes ó tabiques que penetran en la sustancia glandular. Al nivel de la parte posterior testicular, dilátase la albugínea formando la cavidad conocida con el nombre de *cuerpo de Higmoro*, donde se ven muchísimos canalillos destinados ó los conductos seminíferos.

La sustancia propia del testículo, es aparentemente pulposa, rubicunda y filamentosa: muéstrase subdividida en muchos lobulillos por los tabiques celulares, procedentes de la albugínea. Dichos lobulillos están formados por canalitos vueltos y anastomosados entre sí: terminan todos hácia el borde superior del testículo, en una red encerrada en el espesor de la túnica albugínea (*red vascular de Haller*). De esta red parten los conductos eferentes que componen el *epididimo*, cuerpo aplanado sobre el borde testicular superior. Tiene una estremidad anterior, llamada *cabeza*, pues es mas voluminosa que la posterior ó *cola*: está compuesto de un solo conducto doblado y redoblado mu-



chísimas veces sobre sí mismo y circuido de tejido celular. El epididimo ha de ser considerado como el origen del canal deferente, canal que es la verdadera continuacion de la estremidad epididimica posterior. La túnica vaginal lo cubre casi todo, dejando de cubrir únicamente al borde interno que se adhiere al testículo por medio de un repliegue seroso. Situado está en ocasiones el epididimo delante del testículo.

Este último goza de mucha movilidad: las contracciones del dartos y cremaster le comunican movimientos de retraccion hácia el anillo inguinal.

3.º *Cordon espermático.* El conducto escretorio del testículo, los vasos y los nervios del mismo, ó mejor dicho, los vasos y los nervios que al testículo se dirigen, componen el cordon espermático. Los indicados elementos no se reunen sino al nivel del canal inguinal, mas allá se separan, de modo que no existe ya el cordon: este atraviesa el referido canal y saliendo del anillo, llega al púbis; encórvase como sobre una polea que lo rechaza, le obliga á tomar la direccion vertical y asi llega al borde superior del testículo, en cuyo punto termina. Cuando penetra en el canal inguinal, se relaciona con la arteria epigástrica que lo abraza, describiendo la figura de una asa, cuya concavidad corresponde arriba. Sin embargo, semejante relacion no es inmediata y quedan dos ó tres líneas entre dicha arteria y el cordón. Repito que este se halla cubierto ó abrigado por el cremaster y la túnica fibrosa.

El canal deferente ocupa el punto posterior y esterno y es sobre manera flexible en su parte inferior: al momento de llegar al testículo, todavía se inclina atrás, á fin de alcanzar la cola del epididimo y ser su continuacion. Las paredes del canal deferente, son compactas y resistentes, presentando un volúmen como el de la pluma de cuervo, y por lo tanto su dureza le distingue prontamente de todos los tejidos. Abandonando todos los demás componentes del cordon, se encorba detrás del pubis, pasa por delante y por encima del ureter, por el fondo de la vejiga y acompaña al borde interno de la vesícula seminal correspondiente, antes de abrirse en su extremo inferior.

Las arterias provienen de tres manantiales. La arteria principal es la espermática, procedente de la aorta y distribuyéndose por el testículo y el epididimo: la arteria deferente nace de alguna de las vesicales, distribúyese por el canal de su nombre, se anastomosa en lo interior del epididimo con la espermática y se ramifica por la túnica fibrosa y el cremaster. La arteria cremastérica, toma origen de la epigástrica y aunque riegue de preferencia al cremaster, se anastomosa con las anteriores.

Las venas forman en el cordon una red muy espesa, cuyas mallas circuyen las ramificaciones arteriales. Lleva esa red el nombre de *plexus pampiniformis*. La vena espermática derecha, descarga en la vena cava y la izquierda en la renal.

Los linfáticos del cordon, terminan en los gánglios de los lomos.

Los nervios del testículo, constituyen al plexo espermático que es el que baja con el mismo cordon.

El escroto recibe tanto los vasos como los nervios de diverso origen. La pudenda interna le envia una rama que se desprende de ella al nivel de la insercion del músculo irquio-cavernoso, y se dirige al tabique del dartos, constituyendo la arteria *del tabique*. La femoral da dos arterias llamadas *pudendas*

esternas, que se distribuyen como la precedente, por las tunicas esternas del escroto y todas forman muchas anastomosis entre sí. Las venas siguen los trayectos de las arterias. Los linfáticos van á abocar á los gánglios superficiales de las ingles. Los nervios proceden del pudendo interno, del pequeño ciático, del ramo genito-crural y de los ileo-escrotales. Estos últimos deben su nacimiento á los plexos lumbar y sacro.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LOS TESTÍCULOS.

Los vicios de conformacion del testículo, propiamente dichos, no son de grande importancia en cirujia. Lo que nos interesa son los cambios en sus relaciones. Efectivamente, en su posicion anormal pueden formar tumores sobre cuya naturaleza podrán cometerse notables errores. Por lo tanto, siempre que hay un tumor en la ingle, en el periné ó en la parte superior del muslo, no deberá omitirse el reconocimiento del escroto, para cerciorarse de que existen ó faltan los testículos. Cuando estos órganos no se hallan en su sitio, deberá redoblarse la atencion para formar un diagnóstico exacto del tumor que se encuentra en las inmediaciones del escroto. Entonces se halla regularmente el testículo en su camino: está aun en el vientre ó en el conducto inguinal. Conozco dos anomalías que son mas notables aun. Tiene un hombre un testículo que en lugar de salir por el conducto inguinal ha salido por el crural, Este órgano está vuelto sobre el vientre como una hernia crural en su segundo período, y el conducto inguinal da paso á un enterocele. Bien sé que en la ciencia se conoce un ejemplo de testículo que pasó por el anillo crural; pero este testículo habia salido primitivamente por la via normal. El enfermo le introdujo en el vientre, y entonces, en lugar de seguir el mismo camino para volver á salir por el lugar correspondiente, tomó otro inmediato: el del conducto crural. Todavía es mas raro ver que el testículo, en vez de detenerse en su camino, corre otro trayecto mas largo, pasando mas allá del escroto, y colocándose en el periné, algo mas arriba del ano, en el paraje donde se hace la incision para la talla bilateral. Un amigo mio, músico, compositor muy distinguido, presenta esta singular anomalia, y lo mas notable de todo es que uno de sus hermanos la presenta tambien. Su padre no la ha padecido. Este testículo, como todos los que no se hallan en su lugar, es mas pequeño y menos sensible; en fin, se halla atrofiado. El hermano, que yo he reconocido, presenta alguna semejanza con la mujer en cuanto á la conformacion de la pelvis y de los muslos.

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LOS TESTÍCULOS.

ARTICULO UNICO.

CONTUSIONES Y HERIDAS DE LOS TESTÍCULOS Y DE SUS DEPENDENCIAS.

Descuidadísimo se observaba en todos los tratados quirúrgicos el estudio de las heridas del escroto: M. Foucart lamentó semejante descuido en

una *Revista clínica de la Gaceta de los hospitales*, correspondiente al año 1846, y procuró coleccionar un número suficiente de casos de heridas escrotales, ocasionadas por instrumentos punzantes, cortantes y contundentes. Casi en todas ellas los testículos se salen ó por lo menos quedan á descubierto; advirtiéndose, empero, que muchas veces su salida no depende de la accion del cuerpo vulnerante, sino que tiene lugar durante el curso de varias úlceras ó estados gangrenosos, etc. Se han visto dislaceraciones del escroto con arrancamiento de ambos testículos; varios locos han cometido la atrocidad de castrarse tambien por arrancamiento. La esperiencia enseña que por regla general las heridas escrotales carecen de gravedad, y que los testículos se reducen fácilmente, aun cuando hayan permanecido algun tiempo fuera de su sitio. Al decir que carecen de gravedad, debe entenderse que no son esencialmente graves. Lógranse curaciones satisfactorias, completas, de heridas con contusion y solucion de continuidad en los mismos testículos. Un buey furioso clava un cuerno en el escroto de un labrador á quien sostiene sobre su cabeza un buen ratito, y por fin le tira contra la pared. Rasgado y despedazado fue todo el escroto, desprendiéndose algunos pedazos; abierta y destrozada la túnica vaginal, con su tabique destruido y ambos testículos quedaron descubiertos: al través de los tegumentos del escroto habia pasado el pene, cuyo prepucio estaba tambien desgarrado. M. Wolf curó metódicamente la herida, esto es, la regularizó cortando con tijeras los fragmentos cutáneos muy desorganizados, configuró los bordes, aplicó algunos puntos de sutura, y lo cubrió todo con planchuelas mojadas en agua blanca. Además, dieta y sangría. Completísima fue la curacion á las tres semanas. Este resultado nos enseña que en casos análogos la conducta de M. Wolf debe ser imitada. Siempre, pues, que en el escroto haya intensas heridas contusas ó mortificacion mas ó menos estensa, sacrifíquese el tejido y refrésquense los bordes para lograr una plausible reunion (1).

Pondré á continuacion el caso de Roux, porque se procedió del mismo modo y logrósese el mismo resultado: la única diferencia depende del cuerpo vulnerante, que en este caso fue una bala. Era el herido un jóven de 22 años: la bala, destrozando el escroto, habia dejado intacto el miembro viril: las cubiertas comunes de los testículos fueron completamente divididas de delante atrás, en la línea media y desde la raiz del pene hasta el periné: el tabique del dartos fue destruido, y los testículos encerrados cada uno en su epididimo habian descendido hasta la mitad de los muslos en razon á la grande herida escrotal: los bordes de esta se veian muy desiguales y franjeados. «Tomé inmediatamente la determinacion de subir á su sitio los testículos sanos, pero tan caidos, y mantenerlos en él á beneficio de algunos puntos de sutura en la piel, regularizando previamente todos sus desiguales bordes cortándolos; con lo que quedaban al propio tiempo refrescados. Confesaré, sin embargo, que no soy partidario de la reunion inmediata de las heridas del escroto, asi es que rarísima vez la procuro despues de la castracion. Mas en el caso actual, la consideré indicadísima, en términos de haber empleado, con objeto de alcanzarla, la sutura cruenta, pues la seca no habria sido eficaz para

(1) *Journal général de médecine*; tom. LXXVII.

mantener en su sitio á los testículos, que sin duda se hubiesen precipitado de nuevo. El éxito fue completamente feliz (1).»

«Un hombre de 70 años estaba guardando á un asno y tenia un pié enredado en el ronzal, cuando el animal enfurecido echa á correr á todo escape: cae el infeliz anciano sobre su dorso, y en esta posicion es arrastrado por un trecho de trescientos pasos de un terreno montañoso muy desigual y pedregoso, de manera que las espaldas, nalgas, pantorrillas y todas las regiones posteriores de los brazos y muslos fueron desolladas y muy heridas. Una piedra cortante además, le hirió en la estension de cuatro traveses de dedo, y en direccion trasversal, la parte derecha del escroto. El testículo correspondiente y el cordon espermático se precipitaron de tal modo, que llegaban al tercio inferior del muslo, colgando por entre las nalgas y la region sacra. El pobre herido fue conducido á la cama todo bañado en sangre. Visítale al momento el doctor Gaston de Saint-Ibars, quien se esplica así: «El testículo derecho habia abandonado el escroto y colgaba hasta el tercio inferior del muslo; carecia de las tunicas vaginal y eritroidea que quedaron en el escroto: la albugínea y la misma sustancia testicular estaban heridas por muchas piedrecitas que permanecian en dichos órganos, profundizándolos bastante. La parte superior del epididimo se veia arrugada y como arrancada del testículo; el cordon, fuertemente distendido, conservaba su diámetro normal, que era el de una pluma de escribir; el escroto, abierto trasversalmente en su parte inferior derecha, presentaba una rasgadura de cuatro traveses de dedo, cortada en angulo recto por otra; de cuya circunstancia resultaba un colgajo flotante. Varias piedras y otros cuerpos estraños se hallaban en el interior del escroto.

»Este caso grave, continúa el autor, me tenia perplejo: no recordaba haber leído ninguno que se le pareciese, ni que hubiera presentado el accidente que estaba observando. No sabia qué hacer: ora proyectaba la amputacion del testículo; ora preferia la reduccion del mismo. El daño (me decia á mí propio) es accidental, puramente casual; en el herido no existe vicio ni virus. Por fin pedí que hubiese junta.

»Como el facultativo que eligieron no pudiese presentarse hasta que hubiesen pasado siete ú ocho horas, entonces M. Gaston de Saint-Ibars limpió con muchísima delicadeza todas las partes heridas ó contusas, y practicó la reduccion interina. Fue colocado el testículo en su sitio, cubierto de sus membranas, sostenido allí con planchuelas metódicamente aplicadas, y por fin fomentado con cocimientos emolientes. Hecho esto, el enfermo dijo luego que se hallaba muy bien.

»Celebróse la junta, acordándose en ella que todo continuaria segun estaba y que el mayor ó menor desarrollo de síntomas inflamatorios determinaria la conducta facultativa ulterior. Vino buena supuracion sin ningun accidente, fue reuniéndose todo por segunda intencion, y á los treinta y cinco dias de la desgracia estuvo el herido completamente curado. El cordon quedó algo mas voluminoso de lo natural, y el testículo con volumen doble. El aspecto blanquecino, brillante y finísimo de la cicatriz demostraba haberse efectuado á expensas del último órgano (2).»

(1) *Discussion sur les plaies d'arme à feu par Roux.*

(2) *Annales de la Société de médecine de Montpellier.*

Esta observacion nos hace ver que la reduccion salvó un testículo, cuya amputacion estaba muy indicada. M. Foucart refiere otro caso análogo, observado por M. Voillemier (1).

Trazaré sumariamente lo que debe el cirujano hacer en el tratamiento de las heridas del escroto, complicadas con la salida de la glándula seminal. Si la herida es reciente, reducirá el testículo, desbridando, dada necesidad de hacerlo, cuanto convenga para la completa reduccion. Estando muy contusos los bordes de la herida, los refrescará con tijeras ó con bisturí. Si cuando ve por primera vez al herido, se han establecido ya adherencias detrás del testículo y alrededor del escroto, de modo que esta bolsa no permita la entrada de la glándula, destruirá esas adherencias, pondrá libre al testículo despegándole de los bórdes de la herida, desbridará esta todo lo que sea necesario, y finalmente, colocará en el sitio normal el órgano dislocado.

Cuando la gangrena deja al testículo ó á los testículos descubiertos, aguardará el cirujano que caigan las escaras del escroto, que se verifique la detersion de las heridas, que esté formado el tejido inodular, á fin de ver si los testículos serán bien cubiertos, porque en tal caso la terminacion es satisfactoria. Si al contrario, los testículos han de quedar desnudos por falta de piel, será preciso apelar á la autoplastia aconsejada por M. Goyrand, quien la ha practicado ya con feliz éxito (2). Consiste esta operacion en disecar y despegar bien los bordes de la herida, en movilizar ó deslizar la piel del escroto en términos que dichos bordes vengán á reunirse por medio de la sutura cruenta, delante del testículo y lo cubran perfectamente.

Las contusiones y los rozamientos del testículo son frecuentes. Estos accidentes producen infiltraciones ó derrames sanguíneos en las cubiertas del testículo y en la sustancia de este mismo órgano. Esta extravasacion sanguínea, y las que resultan de otras heridas de los vasos del cordón espermático y de diferentes partes del escroto, forman un tumor que se ha llamado hematocoele y del cual tardaré poco en ocuparme. Cuando la contusion es muy violenta, los peligros del testículo son inmediatos. Dislacerados los tejidos, magullados á veces, se enciende en el cuerpo mismo de la glándula una violenta inflamacion que acarrea la pérdida del órgano: destrúyese su sustancia por la supuracion, ó sale bajo la forma de un pus oscuro mezclado con unos pequeños cordoncillos que no son otra cosa que los conductos seminíferos. He observado sin embargo en la sala 11 de las que se hallan á mi cargo, un sugeto cuyo testículo habia sido casi completamente deshecho por la mucha violencia de la contusion, y sin embargo, pudo andar y entregarse á sus ocupaciones el dia despues de ocurrir el accidente, continuando en ellas sin descanso. Por último, solicitó entrar en el hospital, porque los puntos supurados del testículo habian quedado fistulosos y acaso tambien por carecer entonces de trabajo.

Las heridas por instrumento cortante, y sobre todo punzante, son menos graves de lo que generalmente se piensa. He visto introducirse profundamente en un testículo un trócar tres veces distintas sin causar un vivo dolor al enfermo, y sobre todo sin ningun mal resultado. He observado muchas veces

(1) *Gazette des hopitaux*, 1846.

(2) *Revue médico-chirurgicale*.

en la orquitis haberse dado algunos lancetazos en la parte, que no produjeron aumento alguno del dolor ni de la hinchazon. Estos hechos me han conducido á la práctica que espondré mas adelante, y que consiste en desbridar al testículo cuando existe una orquitis que llamo yo parenquimatosa. Es notable sin embargo, en este caso, que una picadura del testículo sano ó inflamado, no tiene generalmente malas consecuencias, mientras que la misma picadura puede tenerlas gravísimas cuando está degenerado. Siempre me acordaré de que cuando yo sustituí á Velpeau en el hospital de la Caridad, tuve que tratar un tumor del testículo cuyo diagnóstico era muy oscuro. Quise aclararle haciendo una puncion con un trócar muy fino y solo salieron algunas gotas de sangre; pero al dia siguiente se manifestó una inflamacion en la parte que nada bastó á remediar, y perdí rapidísimamente aquel enfermo. Se trataba de una degeneracion encefaloídea. He leído la observacion de un caso idéntico ocurrido en el hospital Beaujon.

Petit advierte que despues de la seccion de la membrana albugínea, se presentan los conductos seminíferos entre los labios de la herida: pueden tomarse como porciones esfaceladas, tirar de ellos, y de este modo vaciar todo un testículo. Es mejor no reunir los labios de la herida, aplicar encima el apósito, y dejar que se desprendan por sí mismos los tejidos que se gangrenan. Las heridas de los testículos no exigen otra cura. Los medios de combatir la inflamacion traumática son los mismos que indicaré para combatir la orquitis.

HEMATOCELE DEL ESCROTO.

Asi se llama un tumor escrotal producido por una infiltracion ó un derrame de sangre. Como la causa es siempre traumática, incluyo aquí esta dolencia; pero empezando por advertir que puede haber en este sitio derrames sanguíneos espontáneos, unas especies de apoplejías de las bolsas. En el hematocele mas comun, puede hallarse contenida la sangre en el tejido celular ó en la túnica vaginal, lo que constituye dos variedades. Yo creo que basta hacer mencion de los equimosis y de los pequeños derrames sanguíneos que pueden efectuarse debajo de la túnica fibrosa del testículo en ciertas lesiones orgánicas de este órgano, sin tratar de hacer una variedad separada de esta circunstancia muy accesoria.

Variedades.—En mi concepto, cuando la sangre se halla derramada en el tejido celular del escroto, resulta la *variedad extra-vaginal*; y si está encerrada en la túnica vaginal resulta la *variedad intra-vaginal*.

1.º *Extra-vaginal.* En esta variedad puede hallarse la sangre infiltrada ó derramada, formando focos en unas bolsas accidentales.

La infiltracion sanguínea del tejido celular en el escroto es la forma mas frecuente. Pueden producir este efecto las contusiones ligeras y los rozamientos producidos hasta por los muslos del mismo individuo. Suele manifestarse á consecuencia de operaciones ejecutadas no solamente en el escroto, sino en el pene y hasta en la region inguinal. Generalmente se debe esto á que despues de tales operaciones queda en el ángulo inferior de la herida una especie de seno en el cual se detiene primero la sangre y se infiltra despues.

Esta variedad se halla caracterizada por un color rojo violado con manchas de un color negro subido. Como se halla distendida la piel, desaparecen las arrugas del escroto y el tumor es igual y liso. Cuando está infiltrada la sangre en mucha abundancia, el tumor, con todos los caracteres que acabo de asignarle, puede estenderse al pene, al periné y á la parte interna y superior de los muslos. Pero en estos puntos solo se manifiesta la infiltracion bajo el estado de equimosis. El tumor del hematocele es generalmente poco doloroso cuando no existe complicacion.

Esta sub-variedad no es grave, ni exige una terapéutica activa; los refrigerantes y los astringentes bastan en el mayor número de casos, siendo muy raro que haya necesidad de practicar incisiones. En los sugetos jóvenes y vigorosos, cuando el tumor es consecuencia de un golpe violento, pueden hallarse indicadas una ó mas sangrias del brazo lo que no dejará de apresurar la resolucion del tumor sanguineo.

La sub-variedad constituida por sangre reunida en focos en el tejido celular, este género de hematocele es producido por contusiones mas violentas y mas limitadas que las que produce su primera sub-variedad, ó bien constituyen verdaderas heridas que han interesado un vaso principal del escroto ó del cordón espermático. Pott ha hablado de roturas de estos vasos, debidas á grandes y repentinos esfuerzos para dar pruebas de agilidad.

Creo muy digno de ser consignado aquí el caso siguiente de hematocele. Caida la ligadura sub-cutánea que se habia practicado para la curacion de un varicocele, se presentó aquel con los síntomas del aneurismo falso primitivo. Se tuvo que abrir la bolsa y ligar el paquete vascular. Parece que la arteria espermática fue comprendida en la ligadura venosa y al desprenderse esta, no se habia obliterado.

Cuando se conoce la circunstancia de una accion traumática, cuando al mismo tiempo hay equimosis, ninguna dificultad ofrece el diagnóstico. Lo difícil es cuando se trata de un golpe antiguo, y cuando el enfermo le niega ó le ha olvidado. Lo difícil en algunos casos es distinguir este tumor extra-vaginal de la variedad que pronto va á ocuparme. Ha referido M. Gosselin en los *Archives* un curiosísimo hecho de hematocele extra-vaginal por derrame. Presentaba el tumor una especie de temblor muy particular, producido, segun este cirujano, por unos coágulos sanguíneos que nadaban en sangre líquida; pero, en el hematocele intra-vaginal nunca se ha observado este fenómeno. Segun Gosselin, si no se produce generalmente lo mismo en los casos de hematocele de la túnica vaginal, es porque los coágulos tienen mas tendencia á adherirse con las superficies serosas, ó porque la túnica vaginal engrosada no permite á la mano percibir esos movimientos. En el caso citado eran muy delgadas las paredes del saco, y podia percibirse muy bien este fenómeno.

Puede acontecer que la sangre de los focos sanguíneos, aun cuando sean considerables, que constituyen la sub-variedad que nos ocupa, desaparezca rápida y completamente por la absorcion; pero tambien sucede que esta sangre obra como cuerpo extraño, y provoca la supuracion y hasta la gangrena ó bien que una parte de la sangre se absorbe pudiendo constituir la otra un tumor crónico y acaso una verdadera lesion orgánica: por este motivo, cuando se ha esperado bastante para que la hemorragia interna se contenga, es

necesario abrir el tumor para vaciarle. Son aplicables á este caso las reglas que he establecido al hablar de las contusiones en general. (Véase tomo I, LESIONES FISICAS).

2.º *Intra-vaginal.* La doctrina principalmente adoptada por M. Velpeau ha de admitir por necesidad muchos hematoceles correspondientes á esta variedad, porque, dice este profesor, la pertenecen una multitud de observaciones incluidas entre los hidroceles. Todas aquellas de que se ha dicho que la materia contenida en el quiste ofrecía un color rojo, negruzco y la consistencia de miel, de papilla, de chocolate y de heces de vino, puede asegurarse que tan solo son un hematocele; y acontece lo mismo cuando el líquido, verdaderamente fluido y simplemente amarillento, se halla en corta cantidad en una especie de cascarron vaginal formado por muchas capas friables superpuestas (1). Por esta variedad se han admitido principalmente los derrames sanguíneos espontáneos, es decir, independientes de toda causa traumática. Pero entonces es preciso, como ha comprendido muy bien A. Cooper, que exista en la economía alguna alteracion contra la cual debe el cirujano dirigir un tratamiento con tanto motivo como contra la afeccion local (2).

M. Gosselin opina que en todo hematocele no traumático, hay por trabajo previo patogénico la formacion de una falsa membrana que tapiza principalmente la porcion parietal de la túnica vaginal. Sea ó no inflamatorio el trabajo, la falsa membrana reciente tiene vasos delicados que con facilidad vierten sangre. Asi esta no seria, como piensa M. Velpeau, causa sino efecto de la falsa membrana.

Conducido, pues, M. Gosselin por su teoría, propone, como el mejor tratamiento, abrir el tumor y estraer la falsa membrana.

Mas de una vez ha sucedido acaso el admitir estas especies de hematoceles espontáneos, por haber olvidado la causa esterna, tal vez ligera y antigua: así sucede que ciertos roces de los testiculos pueden determinar un derrame en la túnica vaginal, pasando muchas veces inadvertidos y olvidándose en otras ocasiones.

El derrame sanguíneo se verifica en la túnica vaginal en circunstancias diversas: ó bien se halla esta membrana completamente en su estado normal, y solo hay entonces una cavidad posible, ó bien contiene mas ó menos líquido y se hallan mas ó menos dilatados los vasos que la rodean. En estas dos últimas hipótesis se comprende cuán fácilmente puede sobrevenir el derrame sanguíneo, bien de resultas de un golpe, bien por simple exhalacion sanguínea. Entonces hay hematocele en el hidrocele. Conocida esta circunstancia no deberán atribuirse á un derrame hemático transformado todos los hidroceles cuyos quistes contienen algunos elementos mas ó menos alterados de la sangre porque puede esta no haberse derramado en la túnica vaginal hasta despues de establecido el hidrocele, y aun puede haber hidroceles con el líquido teñido de rojo ó negruzco, compuesto al mismo tiempo de serosidad y de sangre. Asi se ven algunas vaginalitis sobreagudas que van acompañadas de exhalacion serosa y sanguínea al mismo tiempo, y que, en el estado cró-

(1) *Médecine opératoire* 2.º edic. Paris, 1859, tom. IV, pág. 297.

(2) A. Cooper, trad. de MM. Chassaingnac y Richelot, pág. 492.

nico, constituyen unos hidroceles cuyos quistes contienen las materias coloradas de que habla Velpeau.

Es mas difícil generalmente formar el diagnóstico de esta variedad del hematocele. Al paso que en la otra variedad casi siempre hay mas ó menos equimosis en la piel y la circunstancia no remota de un accidente, suele suceder en esta que no hay ninguna coloracion exterior y que, segun de jo manifestado, puede haber desaparecido la memoria de la causa esterna. Esta es la razon de que antes de las investigaciones de Velpeau casi siempre se considerase el hematocele como un hidrocele. Segun dicho catedrático, un tumor del escroto con los caracteres del hidrocele, privado de transparencia, mas pesado y mas consistente, es sin duda alguna un hematocele; y todavia ofrecerá mas seguridad el diagnóstico, si puede adquirirse certeza de que el testículo no se halla interesado. Segun Velpeau se pudiera establecer el diagnóstico por medio de la exploracion directa, lo que tengo por muy difícil: creo que los antecedentes son en este caso mas útiles que la palpacion. Tambien creo que con ambos medios es posible todavia el error, el cual no siempre se evita por la puncion exploradora.

Tratamiento.—El que debe ser aplicado en general á una y otra variedad de hematocele, quedó espuesto en el estudio de las *contusiones*. Por lo demás en los casos urgentes de derrame intra-vaginal, se observará la siguiente conducta terapéutica.

«Si la hemorragia se verifica en la túnica vaginal se puede recurrir tambien á los resolutivos ó á los emolientes, cuando existe allí la sangre en cantidad pequeña. Estos medios son insuficientes cuando la resolucion no se verifica, y con mayor motivo si es considerable la distension de la túnica vaginal en cuyo caso se recurre á la incision de esta membrana. Pero no debe hacerse esto hasta despues de haber reconocido de un modo seguro, por una puncion preliminar, la naturaleza del líquido derramado. Hecha ya la incision del saco donde está contenida la sangre, si el líquido continúa saliendo, debe examinarse de dónde procede: si es suministrado por un vaso de la túnica vaginal, basta casi siempre el taponamiento para suspender el flujo; mas si tiene su origen en el cordon espermático, es necesario ligar el vaso abierto: cuando la ligadura parcial sea imposible y la hemorragia comprometa la vida del enfermo, será forzoso ligar el cordon en totalidad, de donde resultará la pérdida ó la atrofia del testículo. Igual ligadura ha sido necesaria alguna vez cuando los vasos interiores del testículo se han herido con la punta del trócar, y la membrana albugínea ha resultado distendida por la sangre.» (Boyer, *loc. cit.*)

Hé aquí lo que se advierte despues de practicada una incision en el tumor vaginal: 1.º, sangre pura como la que sale de una vena ó de una arteria 2.º, algunos coágulos bajo la forma de grumos que nadan en un líquido mas ó menos colorado y transparente en ocasiones; 3.º, algunas veces faltan estas concreciones y solo encierra el quiste una serosidad sanguinolenta; 4.º, ó bien hay una materia negruzca como el chocolate, y el quiste (la túnica vaginal) se halla engrosado por una especie de forro interior que es una falsa membrana; 5.º, finalmente, en vez de estos diversos elementos de la sangre mas ó menos alterada, puede hallarsê tan solamente pus. No quiero

llevar mas adelante el estudio del hematocele, porque tendria necesidad de ocuparme algo de la historia del hidrocele, y quiero dejarla para uno de los capítulos siguientes.

Indicaré sin embargo que el procedimiento llamado por M. Gosselin *des-corticacion* es el preferible siempre que existe membrana doble. Se abre y se vacia el tumor; cógese y despégase la falsa membrana con las pinzas, los dedos, ó el mango del escapelo; al llegar al epididimo, se escinde, por ambos lados, toda la membrana despegada.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DEL TESTÍCULO Y SUS DEPENDENCIAS.

Estas lesiones son nerviosas ó inflamatorias.

NEUROSIS DE LOS TESTÍCULOS.

Curling, que ha hecho un estudio especial de las neurosis de la glándula seminal, admite dos variedades, á saber: testículo con sensibilidad exajerada, ó *irritabilis testis* y *neuralgia testicular*. Obligado me veo á copiar del libro de Curling la descripcion de ambas afecciones (1).

ARTICULO PRIMERO.

TESTÍCULO IRRITABLE.

En muchísimos casos el enfermo no puede tolerar ni la menor presion ni el menor roce (el de sus ropas por ejemplo) sobre el *testículo irritable*. Los movimientos de este órgano le ocasionan tan vivos dolores, que para evitarlos todos, permanece constantemente echado sobre el dorso. Semejante sensibilidad patológica no se limita siempre al testículo, pues se estiende en direccion del cordon á las ingles, en términos que en varios casos el tránsito de los excrementos por el colon ó la acumulacion de gases en el mismo, determinan lipotimias ó exacerban los dolores: son estos naturalmente mas intensos cuando el paciente está en pié y el testículo abandonado á su propio peso. Suele haber un punto mas fuertemente afectado que los demás del órgano. A veces el dolor existe por igual en ambos testiculos: en ocasiones mas violento se muestra en el uno que en el otro: si uno solo se ha puesto irritable, es generalmente el izquierdo. El observador apenas nota variacion apreciable en los puntos enfermos, á no ser ligerisima ingurgitacion del cordon, pequeña dilatacion de las venas espermáticas y quizás alguna flacidez del escroto. El dolor se continúa ordinariamente por espacio de muchos meses. Los individuos predispuestos al mal que estudiamos, son por lo comun débiles, nerviosos, dispépticos ó hipocondriacos y muy poco aptos para los trabajos físicos é intelectuales. Cuando sufren ya el mal, su melancolia aumenta, no viven mas que para el dolor; por manera que, imaginándose incurables, ó arrastran la

(1) On the diseases of the testis.

dolorosa é inquieta existencia, viendo que su vigor se estingue, ó á impulsos de la desesperacion suplican á voz en cuello que se les castré para no sentir mas sus intolerables dolores.

El *testículo irritable* depende á veces del estado de las funciones genitales, sobre todo de su exceso. Por eso lo he observado frecuente á consecuencia de la masturbacion y de pérdidas seminales involuntarias, y lo he visto ceder cuando cesaban estas. Tambien reconoce alguna vez por causa la continencia. Conoci á un sugeto de costumbres muy puras y honestas que, habiendo sufrido el mal, libróse del mismo á beneficio del matrimonio. Digno es de observarse que en la época de la pubertad las mamas y los testículos ofrecen muchísimas veces el mismo grado de *irritabilidad*. El *testículo irritable* es consecutivo á una orquitis en no pocos casos. A pesar de los tristes síntomas enumerados, no constituye una afeccion mortal: tan lejos está de ello, que es susceptible de curacion espontánea.

Tratamiento.—Lo mas importante es indagar la causa del mal y luego examinar el estado de todos los órganos, y especialmente de los digestivos. La quinina es un tónico muy acreditado en varios casos. En otros muchos los viajes, el cambio de clima y otros medios análogos, distraen con inmensa ventaja la triste imaginacion de los enfermos, porque la esperiencia enseña que entregándose estos completamente á una ocupacion cualquiera, pasan largos ratos sin experimentar sus atroces dolores. Es bien sabido que las afecciones nerviosas aumentan siempre que los desgraciados pacientes fijan en ellas su atención. Los baños generales y los chorros de agua fria pueden ser utilísimos. El uso del suspensorio es indispensable, pues alivia siempre. En tres casos comprendió Curling que la sensibilidad anormal del testículo era hija de las pérdidas seminales y los curó radicalmente cauterizando con nitrato de plata la porcion prostática de la uretra. No debe en ningun caso practicarse la castracion, ya porque la enfermedad puede tarde ó temprano curarse espontáneamente, ya porque el arte la cura ó dulcifica siempre, valiéndose de tratamientos racionales. Ranberg refiere la historia de un enfermo á quien fué un testículo amputado: este órgano estaba completísimamente sano, observóse tan solo una muy pequeña dilatacion de las venas del cordón. Ocho dias despues de la operacion, el mismo mal se declaró en el otro testículo, pero el enfermo se casó y quedó curado.

ARTICULO II.

NEURALGIA DEL TESTÍCULO.

En la enfermedad precedente ó *testículo irritable* no hay mas que un grado anormal de sensibilidad que suele ceder permaneciendo en reposo el paciente y llevando un suspensorio debidamente aplicado para impedir las violencias esternas como presiones, etc. Son empero, los nervios del testículo susceptibles de adquirir otra enfermedad que se revela con todos los caracteres de la verdadera neuralgia, y consite en un dolor brusco y vivo, presentándose por intervalos comunmente irregulares, pero algunas veces regulares. Tan pronto el enfermo se queja de punzadas muy agudas, como de desgarraduras; y ta-

les sensaciones van acompañadas de la retracción del testículo ordinariamente y de náuseas y vómitos algunas veces. El doctor Graves observó á un enfermo cuyos tormentos eran tan atroces que, cubriendo todo su cuerpo de frío sudor, le obligaban á revolcarse sobre el suelo como si tuviese las convulsiones de la agonía.

Durante la calma, ó sea en los intervalos de los accesos, sucede alguna vez que el testículo puede ser palpado impunemente: pero en general, conserva dicho órgano una sensibilidad patológica, y la palpacion determina un nuevo acceso de dolor.

Por lo comun, ninguna alteracion se observa en el testículo. Sin embargo, cuando ha habido muchos y muy intensos dolores, no solo está bastante sensible, sino que tambien parece algo inflamado.

No hay calentura: todas las funciones se ejercen mal, pues el horroroso dolor causa desórdenes en toda la economía. La neuralgia testicular suele limitarse á los nervios espermáticos de un solo lado.

Preséntase en todas las edades y reconoce diversas causas. Se la ha visto nacer del espasmo del cremaster, que en ciertos casos acompaña á los dolores nefríticos: tambien ha nacido de la presencia de un cálculo en la uretra: Curling ha probado que el estado varicoso de las venas del cordon coincidia frecuentemente con dolores neurálgicos del mismo, y que aquel y estos desaparecian á un mismo tiempo. Opina el citado autor que la dilatacion venosa constituye la causa de la neuralgia. Es, empero, muy raro que dicha causa se muestre tan evidente como en los casos que acabamos de indicar.

El testículo ha sido delicadísimamente examinado; los nervios del cordon disecados con todo el esmero posible, y la anatomía patológica, nada, absolutamente nada ha encontrado que dé alguna luz acerca de la neuralgia que estudiamos. No es extraño que se haya buscado su primitivo sitio en la médula espinal, en una lesion del tubo digestivo, en la diatesis gotosa, en la orquitis, etc. Confesemos que en la pluralidad de los casos es imposible comprender cuál sea la causa del mal.

Tratamiento.—Cuando la causa se conoce, trata el facultativo de combatirla, y así debe emplear muchos y muy diversos medios, adecuados á la índole de dicha causa. Se combatirá una enfermedad renal, ó un varicocele, ó se extraerán cálculos de la uretra, etc. Si la etiología es enteramente desconocida, se ha de apelar al tratamiento empírico: así, suponiendo la existencia del dolor intermitente, se obtendrán satisfactorios resultados del sulfato de quinina á dosis alta, como de cinco granos, tres veces en un dia: puede administrarse el licor arsenical en lugar de la sal de quinina.

En el caso observado por el doctor Graves, de que hemos hecho hace poco mencion, cesó el dolor á beneficio del sesquioxido de hierro, reciente y propinado á alta dosis, y además de linimentos de belladona en los testículos y cordon. Para casos análogos la trementina es utilísima, aun cuando la enfermedad no dependa de lesiones renales. Parece que los preparados de opio, de beleño y de aconito no producen mas que un alivio transitorio: lo mismo diremos de la pomada preparada con cinco granos de clorhidrato de morfina para cada onza de manteca. Curling, sin embargo, ha ordenado algunas veces con feliz éxito, un grano de acetato de morfina mezclado con diez de beleño y di-

vidido todo en dos iguales dosis que tomaban los enfermos en veinticuatro horas.

Ninguna confianza tengo en la veratrina ni en el ioduro de mercurio. Este metal será únicamente provechoso á muy pequeñas dosis, cuando convenga mejorar el estado de las secreciones.

Los pacientes que, hágase con ellos lo que se quiera, sufren de un modo terrible, sin tregua ni reposo, reclaman la castracion, que rarísima vez da buen resultado. Digo en pura verdad, que cuanta mas esperiencia voy teniendo, menos inclinado me hallo á practicarla. No deberia castrarse á nadie sin estar bien seguro el operador de que la enfermedad reside en el aparato testicular (Curling). El doctor Mac Culloch espone un caso en que despues de la amputacion del testículo, los dolores fijaron su asiento en el cordón.

M. Russel nos ha dado una breve noticia de tres observaciones de neuralgia testicular, recogidas en Edimburgo. Vese en la primera que el paciente fue castrado y recobró pronto la salud y el vigor. En la segunda vemos á un práctico que desea obtener del mismo medio el mismo resultado; opera á su enfermo, quien despues de operado, continúa sufriendo con igual intensidad que antes. Por la tercera, en fin, sabemos que el médico recomendó al infeliz enfermo muchísima paciencia, asegurándole que el tiempo solo curaría toda su afeccion: el solo tiempo la curó. Esta última neuralgia duró año y medio. A. Cooper ha practicado tres veces la castracion para curar la neuralgia de la glándula seminal, y todas tres veces con éxito felicísimo. En el caso primero se trataba de una neuralgia consiguiente á una gonorrea. En el segundo, un varicocele complicaba á la neuralgia: uno y otra fueron curados por la castracion. En el último, una orquitis crónica habia precedido y acompañado á la neuralgia.

Aun conociendo tamañas felicidades de A. Cooper, creo con Curling y con el mayor número de autores, que no debe practicarse una operacion de tanta gravedad. Cuando un enfermo, víctima de su espantoso dolor, me pidió con insistencia que le operase, verifiqué la ligadura de las venas del cordón espermático, segun el método de M. Reynaud de Tolon, inventado para la curacion radical del varicocele. Obtuve de semejante ligadura un completo resultado; si bien es verdad que mi enfermo tenia algo dilatadas las venas que ligué. Tambien curé á otro que padecia de la misma neuralgia testicular, desbridándole el testículo.

ARTICULO III.

INFLAMACIONES DE LOS TESTÍCULOS Y SUS DEPENDENCIAS.

Las inflamaciones mas frecuentes é importantes son las que se ceban en la misma glándula seminal. Llevan el nombre de

ORQUITIS.

Debo dar aqui una esplicacion. No todas las enfermedades agudas del testículo que han sido llamadas orquitis, son verdaderas inflamaciones, pues en

los mas de los casos consisten en simples congestiones o infartos, que yo acostumbro comparar con la ingurgitacion mamaria, conocida por el nombre de *pelo*. Semejante aclaracion manifiesta el por qué tantos y tan estraños remedios pasan por magníficos para la curacion de la orquitis. Quien desee, pues adquirir la gloria de inventor de un tópicó que en breve sea célebre, no tiene mas que aplicar á los testículos ingurgitados el artículo que primero se le ponga en la cabeza y siempre curará el mal. Así logrará grande fama que le podrá servir de mucho.

Las inflamaciones recaen sobre todo el testículo, ó afectan solamente una ó dos partes de este órgano (1). Hay, pues, unas inflamaciones generales y otras parciales.

Bien conozco todas las objeciones que suscita esta division anatómica; pero daré á este propósito respuestas análogas á las que se hallan en el estudio de las diversas oftalmías. Es evidente que si no se considerasen como inflamaciones generales de los testículos sinó aquellas que en todas las partes de este órgano ofrecen el mismo grado de intensidad; es evidente, digo, que con tales exigencias no habria muchas orquitis generales, pues que las mas veces una de estas partes (la glándula) se afecta muy poco. Por otro lado, si no se considerasen como orquitis parciales mas inflamaciones, que las que están concentradas en un solo elemento testicular, se hallarian tambien muchas menos de estas inflamaciones, sobre todo en el estado agudo. Lo mismo que en el ojo, puede haber en el testículo inflamaciones generales é inflamaciones parciales, es decir, casos en que la inflamacion resida principalmente en el epididimo (epididimitis), en la túnica vaginal (vaginalitis), ó en la glándula (orquitis propiamente dicha), que yo llamo orquitis parenquimatosa para indicar bien su sitio, porque denominándola solamente orquitis, se la confundiria con la orquitis general.

Por lo demás, hé aquí de qué manera estudiaré las orquitis: formaré de ellas dos párrafos; en el primero, que es el mas corto, trataré de la orquitis no blenorragica, y en el segundo me ocuparé mas estensamente de la orquitis blenorragica. Despues de haber descrito la orquitis como ocupando todas las partes del testículo, pasará á establecer, hasta donde lo permitan mis investigaciones, las variedades *epididimitis*, *vaginalitis*, y *orquitis parenquimatosa*.

ORQUITIS NO BLENORRÁGICAS.

Segun M. Velpeau, las inflamaciones del testículo que tienen su origen en la vejiga y en la uretra, sin que haya blenorragia, presentan algunos caracteres comunes y muchos desemejantes: todas principian por el epididimo, hallándose algunas veces comprendido el conducto deferente en la inflamacion, y otras exento de ella. Pero el curso de la tumefaccion y de los otros fenómenos inflamatorios no ofrece la misma regularidad, la misma uniformidad que en la orquitis blenorragica; antes sucede que la orquitis presenta entonces casi tantas graduaciones como causas capaces de producirla existen en la uretra y en la vejiga.

(1) Estas partes son el epididimo, la túnica vaginal, la glándula ó sea el parenquima mismo del testículo.

La orquitis que es un accidente de la introduccion de los cuerpos estraños en la uretra, de una candelilla, de una sonda, de un catéter ó de un instrumento litotritor, llega con rapidez á su grado mas alto de intensidad. Entonces es raro que el tumor se ponga tan rubicundo y tan dolorido como en la orquitis blenorragica; es bastante raro tambien que se acumule serosidad en la túnica vaginal, que haya vaginalitis, y sucede por lo comun que este género de orquitis se termina por resolucion completa en el espacio de seis á diez dias, bajo la influencia de simples tópicos emolientes ó ligeramente resolutivos. Cuando esta orquitis se manifiesta, debe suspenderse toda maniobra en la uretra, reducir al enfermo á la quietud, prescribir baños tibios y aplicar al escroto cataplasmas emolientes; pero es justo añadir, dice Velpeau, que he visto muchas veces disiparse el mal aunque se hayan omitido estas precauciones, y aunque no hayan cesado las dilataciones de la uretra ó las sesiones de la litotricia.

Una orquitis no blenorragica por escelencia es la que, segun Velpeau, resulta á consecuencia de una marcha forzada, de la estacion vertical, de llevar ó levantar un fardo pesado; géneros de esfuerzos todos que pueden hacerse sentir en la ingle. Esta orquitis se distingue de la blenorragica no solamente por su causa, su curso y sus caracteres anatómicos, sino tambien por sus consecuencias casi siempre benignas. En 1851 un enfermo del hospital del Mediodía contrajo la orquitis por haber empujado con fuerza un carro.

«La disposicion de los músculos y de las aponeurosis de la region iliaca, dice Velpeau, me parece que explica el hecho sin dificultad. Si cuidadosamente se siguen las fibras del músculo recto del abdómen, se advierte efectivamente que algunas de ellas se desprenden en su parte inferior del borde esterno, tomando el carácter fibroso para dirigirse hácia fuera, pasar en forma de asa por debajo del conducto deferente, é ir á terminar en el labio interno de la cresta iliaca. Estas fibras constituyen la mitad inferior de la abertura abdominal del conducto inguinal; hallándose por lo tanto mas elevadas por sus estremidades que por su parte media, no puede el músculo recto contraerse sin que su parte cóncava se eleve, obrando por consiguiente de abajo arriba contra el conducto deferente, los vasos y todos los elementos constitutivos del cordón espermático, que queda entonces como pellizado en una especie de ojal siempre que el hombre se entrega á esfuerzos algo violentos. Hallo, pues, muy natural que cierto número de orquitis agudas puedan ser producidas por violentas acciones musculares.» Por otra parte, una prueba sencillísima nos manifiesta la accion del anillo inguinal esterno sobre el cordón. Estando algo dilatado este anillo, póngase un dedo entre los dos pilares y se percibirá que lo comprimen siempre que el enfermo tose.

«Tambien resulta de esta particularidad, continúa M. Velpeau, que con frecuencia halla la orquitis blenorragica su causa ocasional en un esfuerzo, y que la enfermedad de la uretra es tan solo la causa predisponente; asimismo resulta que las orquitis producidas bajo esta influencia, originan un tumor que principia por el epididimo ó el conducto deferente, hállese ó no alteradas la uretra y la vejiga. Por lo tanto, la orquitis aguda, no uretral, debida á esta causa, ofrece los mismos caracteres anatómicos que la orquitis uretral, de manera que se confunde con ella por sus resultados posibles y sus cau-

sas. Por su mecanismo y la forma de las partes hinchadas, ofrece tambien la siguiente particularidad, que guarda, por decirlo asi, un término medio entre la orquitis blenorragica y la flemonosa, bajo el punto de vista de la tendencia á terminar por supuracion ó pasar al estado crónico.» (*Dict. en 50 vol.*, nueva edicion, art. ORCHITE.)

Admito la orquitis nacida de algun esfuerzo, pues que yo mismo la he observado; pero creo que algunas veces ha sido considerada tal con sobrada ligereza. Me esplicaré: un jornalero tiene tubérculos en los testículos; esos tubérculos son tan pequeñitos é indolentes que él mismo no ha pensado jamás que los tuviese; llega un dia en que obrando como cuerpos estraños determinan la inflamacion del epididimo. Preséntase el jornalero á un cirujano que no repara en la afeccion tuberculosa y nota que no existe uretritis; pregunta luego si el enfermo ha hecho esfuerzos fuertes ó violentos, y como los jornaleros hácenlos continuamente, se le contesta de un modo afirmativo: esto le basta y le sobra para asegurar que la orquitis es debida á algun esfuerzo. Pasado el período agudo, suele el enfermo emprender de nuevo su trabajo y el facultativo no sospechando siquiera la causa del mal, queda en su error.

Durante mucho tiempo he negado la existencia de una orquitis metastática de las parótidas; sin embargo, no puede ponerse en duda y en estos últimos tiempos se ha observado principalmente en los hospitales militares. Lo que conceptúo digno de referirse, es que despues de haber estado impaciente aguardando por espacio de mas de diez años que se me presentase algun caso en el hospital ó en la poblacion, sin haberlo podido lograr, en la actualidad he visto dos en la misma semana. Ambos han sido leves á pesar de ocupar la tumefaccion todos los elementos del testículo.

Se ha admitido tambien otra orquitis reumática. Hé aqui un ejemplar de ella en concepto de M. Bouisson (1): G... de 50 años de edad, muy robusto y sin haber padecido venéreo, padece hace ya diez años, de dolores reumáticos que se fijan con mayor frecuencia que en otras partes, en los lomos y espalda derecha. En diciembre de 1851 conservó puesta mucho tiempo toda su ropa mojada y el dolor se le fijó en las rodillas. La aplicacion de algunas sanguijuelas y la administracion de los polvos de Dower que favorecieron una pronunciada tendencia al sudor, triunfaron pronto del mal. Estaba bastante bien y tomó dos dias los apropiados alimentos, cuando sin pedirlo al facultativo se quitó la franela interior que le cubria todo el cuerpo. Algunas horas despues de tamaña imprudencia, experimenta grandes calofrios con prolongados temblores y súbitamente dolor en el testículo derecho que en breve se pone tumefacto, permaneciendo empero, insensible á la presion.

El enfermo mismo aplica á la parte tumefacta diez sanguijuelas; cinco dias despues preséntase la ingurgitacion en el testículo izquierdo, donde se aplican infructuosamente anélidos é infructuosos son tambien los tópicos narcóticos. Un vejigatorio sobre la glándula seminal, medio muy recomendado por el catedrático M. Bouisson, dispó en dos dias la enfermedad: el paciente, poco sensible en verdad, no lo encontró doloroso.

(1) *Clinique de M. Bouisson que se halla en la Revue thérapeutique du midi.* 15 de junio de 1855.

Como ni siquiera sospechas de sífilis podía haber en este caso, el diagnóstico tenía todos los grados de certidumbre.

Las diferencias entre la inflamación testicular y la orquitis reumática son, según M. Bouisson: 1.^a la inflamación del testículo, consiguiente á una blenorragia, se desarrolla cuando el flujo no es muy copioso y se ha hecho ya crónico: es rarísima la coincidencia de la orquitis reumática y de la uretritis: 2.^a cuando hay uretritis, la flogosis testicular se inicia en el epididimo, que en muchísimos casos reumáticos ni se pone tan solo tumefacto: 3.^a en general el testículo inflamado es único, al paso que el reumatismo metastático ataca á los dos con frecuencia y á la vez: 4.^a la fiebre y los dolores son intensos en la inflamación testicular y además aumentan sobre manera con la palpación, mientras que la tumefacción reumática se deja tocar impunemente y no va acompañada de movimiento febril, circunstancias que patentizan no ser una verdadera inflamación: 5.^a la orquitis sífilítica invade todos los tejidos; la reumática ninguno mas que el fibroso testicular; por este motivo la tumefacción, los dolores, los sacudimientos son mucho menos intensos: 6.^a en el tratamiento de la orquitis blenorragica se emplean poderosos antiflogísticos, porque la inflamación domina; en el de la reumática puede prescindirse hasta de las sangrías locales, aun cuando alguna vez estén muy indicadas, como en los dos casos referidos. Diré que en el mayor número de orquitis reumáticas es indispensable valerse al principio de narcóticos aceitosos y en seguida, de vegigatorios que serán aplicados á la estremidad inferior correspondiente ó al mismo testículo.

ORQUITIS BLENORRAGICAS.

El lector conserva sin duda, en la memoria lo que he dicho al principio de este capítulo. En mi concepto, no son inflamaciones legítimas todas las que llevan el nombre de orquitis: no veo en muchas de ellas, mas que congestiones, fluxiones.

Causas.—La blenorragia está frecuentemente complicada de ingurjitaciones testiculares. Sin embargo, para que la complicación tenga lugar es necesario el concurso de otras causas, cuya índole no ha sido aun determinada. No deja de enseñarnos la esperiencia que dicha complicación se muestra ordinariamente en los sujetos que durante el tratamiento de la uretritis no guardan ninguna regla higiénica, pues beben con exceso, bailan, montan á caballo, ó tal vez andan muchísimo, tienen relaciones sexuales, etc. Hay blenorragicos que sin verificar el acto del coito, se escitan sin embargo de varios modos. Cuando observemos orquitis que se eternizan, que pasan de un testículo á otro, que se reproducen, debemos comprender que los enfermos llevan una conducta igual á la de los precedentes. El tratamiento antiblenorrágico mal aconsejado, ó bien aconsejado y mal seguido, tiene á buen seguro, grande influencia en la aparición de la orquitis. Se ha afirmado que las inyecciones constituían la causa principal de esta inflamación. Es innegable que todo líquido irritante, inyectado en la uretra, puede determinarla, cuando el contacto de una candelilla basta á veces para ello. Debo sin embargo, decir en obsequio de la verdad, que la orquitis no es el accidente que mas hay que temer de las

inyecciones uretrales. La circunstancia que ha dado margen á tantísimas acusaciones contra ellas, es la de ponerlas en práctica en los últimos períodos de la blenorragia, es decir, en las épocas mas favorables para el desarrollo de las orquitis, segun veremos mas adelante. No es mi ánimo, no, proclamar la inocencia de las inyecciones.

Indicaré de paso que estoy enterado de dos hechos los mas á propósito para probar que tambien la uretrotomía puede causar orquitis que sean rebeldes y reaparezcan sin cesar.

Tambien es muy preciso saber que la orquitis puede declararse en condiciones higiénicas al parecer muy poco favorables para el desarrollo de esta inflamacion: por ejemplo, guardando el enfermo la quietud mas completa, y estándose curando, no por los irritantes, las inyecciones ni los resinosos, sino por los medios antiflogísticos y los mas suaves. Uno de mis enfermos del hospital recayó tres veces; y siempre su orquitis fue acompañada de dolores muy violentos. Era bastante vigoroso. Nótese que guardó la posicion horizontal, que estuvo sujeto á un régimen atemperante y por fin, que no cometió ni la menor imprudencia. Varias orquitis han como estallado en sujetos que salian de un baño caliente tomado con las mayores precauciones.

La intensidad de los fenómenos blenorrágicos no ofrece al parecer influencia alguna en la produccion de la orquitis: de treinta y siete enfermos acometidos de este mal que interrogó M. Castelnaud, treinta y uno habian sufrido medianamente al principio de la blenorragia, seis tuvieron dolores muy vivos, y uno de ellos tuvo ademas una hemorragia uretral que llegó hasta producir el síncope: en este enfermo apareció la orquitis cuando guardaba quietud en la cama y se hallaba todavia en una anemia muy graduada, debida á su hemorragia.

Se ha preguntado si la blenorragia seca puede ocasionar la orquitis. Yo creo poder establecer la cuestion de la manera siguiente: ¿puede haber orquitis durante el período de la uretritis, caracterizado por la sequedad de la uretra? Estoy por la afirmativa, porque poseo hechos que confirman esta opinion.

Ciertas estaciones, ciertos estados atmosféricos favorecen el desarrollo de la orquitis. He observado varias veces que al pasar bruscamente el tiempo de caliente á frio y *vice-versa*, reinaban orquitis de un modo casi epidémico.

Suele la orquitis declararse despues de la primera ó segunda semana de una blenorragia: á veces, sin embargo, no se presenta hasta que ha trascurrido ya mes y medio. Dije en otro lugar, que la uretritis del hombre tenia en general su asiento primitivo en la fosa navicular, en la region anterior de la uretra; que desde aquí ganaba terreno; ora de una manera lenta, ora al contrario, repentina. La orquitis no aparece por lo comun, hasta que está inflamada la porcion prostática del canal; y téngase entendido que tardará mas ó menos, irá ó dejará de ir acompañada de flujo, pero nunca tendrá origen sin uretritis. Es la existencia de esta indispensable á la orquitis blenorrágica.

Las circunstancias de la edad nada de positivo ofrecen por lo que hace á la orquitis en general; pero en éuanto á la orquitis parenquimatosa, es indudable que se manifiesta con mayor frecuencia en los sujetos que adquieren las purgaciones desde los diez y ocho á los veinte y un años, mientras que en los hombres de mas edad, es decir, en los que las contraen desde los treinta y

cinco á los cuarenta y cinco ó cincuenta, se observan con mayor frecuencia accidentes por parte de la próstata y de la vejiga. No obstante, en 1852 tuve en el hospital del Mediodía á dos sujetos de treinta años con orquitis parquimatosas.

La orquitis puede ser doble, pero no suelen inflamarse ambos testículos á la vez: cuando la inflamacion del uno termina, principia la del otro. Cuando la orquitis no es mas que una, como generalmente acontece, existe en el izquierdo; cuando es doble principia tambien por el izquierdo: semejante fenómeno se esplica satisfactoriamente, por la mayor dificultad de la circulacion en el testículo izquierdo. Si se nota que la orquitis se traslada rápidamente de uno á otro testículo, dejando como en estado normal al que atacó primero; examínese el epididimo que probablemente contiene tubérculos. La parte testicular que se afecta la primera y se cura la última suele ser ese mismo epididimo, cuya metódica esploracion tanto interesa.

Dícese que el flujo se suele suprimir cuando la orquitis aparece, y que en ocasiones disminuye repentinamente de cantidad. Lo mas general y verdadero es que hay poco flujo cuando se observa la orquitis, porque precisamente se manifiesta en la declinacion de la blenorragia. La disminucion ó la supresion del flujo ha precedido á la orquitis, cuando menos en el mayor número de casos. Por lo demás, hé aquí las cifras que han recogido MM. Gaussail, Aubry y de Castelnau: entre 187 casos, figuran 161 en que disminuyó el flujo de una manera repentina al manifestarse la orquitis, y 9 en que se suprimió del todo. De los 15 que han permanecido estacionarios, 15 corresponden á M. Aubry, quien advierte que todos pertenecen á sujetos que padecian blenorragia antigua y poco abundante.

Patogenia.—La patogenia de la orquitis se ha interpretado de diversa manera, habiéndose admitido la simpatía, la estension y la metastasis. En la actualidad se halla mas generalizada la teoria que admite la estension, es decir, la propagacion sucesiva de la flegmasia. Se estenderia la inflamacion desde la uretra al conducto eyaculador, desde este á la vesícula seminal, luego al conducto deferente, llegando por último al epididimo. M. Velpeau admite esta opinion, y procura ademas esplicar algunos hechos como vamos á ver en el siguiente pasaje.

«Si la inflamacion partiese siempre de la uretra para llegar al testículo, parece que siempre deberian preceder la induracion y la hinchazon del conducto deferente á la inflamacion del epididimo. Verdad es que algunas veces sucede así; que en cierto número de enfermos se prolonga la epididimitis hasta el conducto inguinal, y aun hasta la fosa iliaca, bajo la forma de una cuerda dura, dolorida, del volúmen de una pluma gorda y aun del dedo pequeño, fácil de reconocer en razon al conducto deferente. Mas por otra parte es preciso convenir tambien en que esta cuerda indurada no es constante, en que muchas veces el conducto deferente y el cordón testicular se hallan blandos en todos sus puntos, insensibles y en estado completamente normal desde el testículo hasta la pelvis. Una atenta observacion del principio de la enfermedad, solamente enseña en tal caso, que antes de existir en los testículos, se han percibido á lo menos el dolor ó la sensibilidad en el periné, en el cuello de la vejiga, y por fin en la fosa iliaca y en el conducto inguinal.

¿No es permitido suponer, despues de todo esto, que la inflamacion puede establecerse en los testículos poco mas ó menos como en los glánglios linfáticos, es decir, por la retrocesion ó la progresion de algunas particulas irritantes que desde la uretra van pasando hasta el epididimo, sin inflamar notablemente el conducto que las trasporta? Ademas, ¿no puede la inflamacion misma, suponiendo que se limite á la superficie mucosa del conducto, ganar el epididimo ó el testículo sin ocasionar precisamente la induracion ó hinchazon del conducto deferente? ¿No se vé todos los dias que un arañazo ó una herida cualquiera de los dedos, produce la adenitis axilar sin que los vasos linfáticos que van desde la herida á la inflamacion de la axila presenten indicios perceptibles de angioleucitis? No veo, pues, que repungne al entendimiento admitir que, en el mayor número de casos, la inflamacion que se estiende desde la uretra al epididimo, se limite á la superficie mucosa del conducto deferente, al paso que otras veces interese todo el espesor del conducto de donde se sigue que la falta de hinchazon, de dureza, de sensibilidad ó de dolor en este conducto, una vez establecida la orquitis, se comprende tambien como el estado contrario. No hay en último resultado, mas que lo que se admite y se observa diariamente en los conductos de todo género, particularmente en los vasos linfáticos (1).»

M. Castelnau ha escrito en los *Annales des maladies de la peau* un artículo sobre la orquitis, en el cual se adhiere á la doctrina de la metastasis, pero entendiéndola de un modo diferente que la generalidad de los médicos: no es el humor quien se traslada, sino la causa blenorragica, si puedo esplicarme asi. Confieso que por mi parte, sin negar las orquitis por estension de la flegmasia, me hallo muy inclinado á admitir la metastasis, por que la blenorragia es una de las enfermedades que mejor se prestan á esta especie de cambio de lugar. Creo por lo tanto que hay prostatitis metastáticas. Me esplicaré: creo en la posibilidad de una afeccion del cuello vesical y de la próstata en ciertos casos de blenorragia que primeramente ha sido interesada la estremidad anterior de la uretra, salvando el resto del conducto para fijarse tan solo en el glande y el cuello vesical. Puede suceder tambien que pase el mal de estas últimas partes, y que el cuerpo de la vejiga y el riñon sean acometidos de inflamacion blenorragica, sin que los tejidos que median entre el punto de partida y el órgano últimamente afecto se hallen inflamados. Mas todavia, pueden las articulaciones ser atacadas, como nadie ignora, de inflamacion blenorragica, y ciertamente, no podrá decirse que entonces ha ido estendiéndose la inflamacion hasta llegar á esta parte del esqueleto. Puede ciertamente responderse que tan favorables son estos hechos á la doctrina que admite la simpatía, como á la que admite la metastasis; pero entonces se entra en una cuestion de palabras. Lo que principalmente deseo hacer comprender en este sitio, es que la doctrina que admite la inflamacion testicular por estension de la uretral no es suficiente ni completa.

Síntomas, curso y terminacion.—Algunas veces la enfermedad estalla con fiebre, calofrios, mal estar y otros fenómenos nerviosos, incluso el síncope: mas por lo comun se anuncia la orquitis por un dolor en la ingle del

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 444.

lado que debe padecer; cuyo dolor suele irradiarse hácia la espina ilíaca postero-superior, sintiéndose al poco tiempo en el testículo. Cualquiera roce, el peso del órgano cuando se halla el enfermo de pié, el andar y todo sacudimiento exasperan el dolor y hacen que se estienda al riñon correspondiente, y alguna vez á los dos riñones. Principalmente se exalta la sensibilidad en el testículo y en el epididimo, mas algunas veces en uno que en otro, pero generalmente con igualdad en ambas partes; solo en algun caso raro se concentra especialmente el dolor en el cordon, y entonces siempre ó casi siempre es en su parte inferior. Si en ocasiones el dolor es muy agudo, nunca conserva largo tiempo carácter semejante. Llega al grado mas alto de intensidad hácia el tercero, el cuarto ó el quinto dia, se calma generalmente despues que ha persistido veinticuatro horas en aquel grado, y se hace soportable pasado doble tiempo. Luego que llega á ser moderado, va el dolor decreciendo con mucha mas lentitud, y suele necesitar tres setenarios para desaparecer del todo; quedando por mas ó menos tiempo el testículo doloroso á la presion.

La tumefaccion empieza algunas veces por el cordon, generalmente por el epididimo, y muy pocas por el testículo; se aumenta con rapidez y llega en cuatro ó cinco dias á su mas alto grado de desarrollo: la prontitud con que el tumor se forma impide seguir su marcha progresiva. Es ya mucho, y esto no sucede con frecuencia, el poder advertir que la parte superior del cordon está hinchada cuando todavia se mantiene sano el testículo. El volúmen del tumor varia desde el correspondiente á un huevo pequenito de gallina hasta el de un puño. Las partes que concurren á formarle son todas las que componen las bolsas testiculares, pero sobre todo el epididimo. En los dos ó tres dias que siguen al principio de la orquitis, es lo comun que el tumor no forme mas que una masa homogénea de una dureza casi igual en todos sus puntos: el escroto del lado enfermo se halla distendido, reluciente y adherido á las partes que tiene debajo, presentando una rubicundez cuyo máximun de intensidad se halla en la cara esterna del testículo afecto, desde donde se prolonga hasta el sano. Es raro descubrir en esta época el sitio preciso de la tumefaccion, porque el reconocimiento por medio del tacto es sumamente doloroso; pero á los dos ó tres dias, como la inflamacion ha disminuido, se advierte que la masa está separada en dos partes, una de las cuales, mas anterior, es el testículo, y la otra postero-superior, es el epididimo que cubre al primero en una estension mas ó menos considerable: generalmente aumenta poco su volúmen el testículo y no ha variado su consistencia, pero la hinchazon del epididimo es por el contrario mucho mas notable. Por una anomalia que no es muy rara, puede el epididimo corresponder á la parte anterior; y entonces el tumor mas duro está delante y es cilíndrico. Cuando hay vaginitis graduada es posible, en la época de que se trata, sentir la fluctuacion y cerciorarse por este medio de la existencia de un líquido en la túnica vaginal. Pero rara vez es bastante copioso este líquido para percibir el fenómeno de la transparencia.

La primera parte que vuelve al estado normal es el testículo, cuya blandura reaparece próximamente hácia el quinto ó sexto dia, la resolucion sigue de cerca á este fenómeno, pero camina con mucha mas lentitud, y no se com-

pleta en el mayor número de casos hasta los quince ó treinta días, y aun á veces se prolonga mucho mas tiempo. La resolucion del cordón sucede á la del testículo, y por último despues de esta viene la del epididimo, que se verifica la última despues de mucho mas tiempo; pero la resolucion del epididimo difiere de la de los otros órganos, no solo por su excesiva lentitud, sino tambien por su curso. En el testículo y el cordón es la resolucion progresivamente regular, y en el epididimo al contrario camina con mucha rapidez los primeros días, y se verifica regularmente por la parte anterior del órgano; cuando ha reducido el tumor á cosa de la mitad, se detiene mucho y permite percibir en la parte postero-inferior un núcleo durísimo, cuya desaparicion completa es muy rara, aun cuando pueda observarse al enfermo tres ó cuatro meses. Estos núcleos han hecho decir sin duda á los autores que el infarto blenorragico persiste á menudo toda la vida. Oyese hablar en nuestros tiempos, de orquitis resueltas en seis dias. ¡Qué observaciones!

Cuando se verifica un derrame en la túnica vaginal, es generalmente reabsorbido el líquido mientras se obtiene la resolucion de las otras partes.

El estado de la secrecion espermática solamente se ha estudiado de una manera muy imperfecta durante la orquitis: cita Lagneau un enfermo que llevaba dos meses padeciendo una inflamacion del testículo y tuvo una polucion nocturna con estrias de sangre durante un sueño erótico. Conozco muchos hechos análogos. No es rara la primera eyaculacion sanguinolenta despues de la curacion de una orquitis.

La calentura de la orquitis es generalmente poco intensa: solo se manifiesta en el período de incremento, y cuando los síntomas locales ofrecen cierto grado de intensidad. Entre veinticuatro casos de orquitis ha observado M. Marc. d'Espine diez y siete con calentura al principio, y dos en quienes apareció con motivo de las recaidas, no habiéndose manifestado en la afeccion primitiva. M. Castelnau solo ha visto fiebre en once de treinta y siete enfermos; cuyo resultado difiere notablemente del obtenido por el primer observador que acabo de citar. Adviértase que los enfermos se presentan á nosotros cuando ya han desaparecido los fenómenos generales, suponiendo que alguna vez existieran, y que únicamente por relacion suya se habla de la fiebre. Ahora bien, como la inteligencia de los enfermos no siempre se halla muy desentuelta, exigia Castelnau para admitir la existencia de la fiebre, que hubiese habido inapetencia y un calor considerable de la piel.

Hay dolores en los lomos y en el miembro inferior correspondiente al testículo enfermo é igualmente existen cefalalgias, náuseas y vómitos. Los dolores de riñones y de los miembros inferiores se esplican por las conexiones nerviosas del testículo con estas partes, y á veces por una complicacion verdadera respecto á un riñon.

Varietades.—No hace mucho tiempo que lo que acabo de esponer, era todo lo que sabíamos con respecto á la orquitis, es decir, su descripcion general. Los recientes progresos de la ciencia y algunas investigaciones mias nos permiten localizar la enfermedad, estudiándola en diversos puntos del testículo y admitiendo variedades fundadas en la índole del tejido inflamado. No ignoro los argumentos que contra semejante localizacion pueden dirigirse y confieso que si se me dice, que es imposible que un elemento testicular es-

té inflamado sin estarlo tambien mas ó menos el inmediato, contestaré que tienen razon. Añadiré empero, que el mismo argumento es aplicable á las inflamaciones todas, que el patólogo ha procurado aislar. Cuando decimos conjuntivitis, significamos que la conjuntiva se presenta mucho mas inflamada que los otros tejidos del órgano á que pertenece. Epididimitis querrá manifestar que el epididimo es el elemento mas inflamado del testículo, etc. Asi explicada mi idea no deja lugar para objeciones serias. Estando el testículo compuesto de tres partes que son: epididimo, túnica vaginal y parenquima glandular, voy á establecer tres variedades de orquitis, correspondientes á estas mismas partes.

1.º *Epididimitis*. Seguramente es esta la forma que se observa con mas frecuencia. No tiene duda que si es la uretra el punto de partida de todas las orquitis, blenorragicas y si es conducida la causa por el conducto deferente, debe hallarse mas ó menos detenida en las circunvalaciones de este conducto, es decir, en el *epididimo*; por lo tanto suele afectarse esta parte del testículo, manteniéndose sano el conducto deferente. Ocurre entonces lo que se observa en ciertas adenitis, á consecuencia de una inoculacion: efectivamente, se vé el gánglio afectado por el virus ó la causa irritante, mientras que el vaso que ha trasportado esta misma causa, ofrece todas las apariencias de una completa integridad. El epididimo forma el tumor mas voluminoso y mas desigual; él es quien se deja deprimir y aplastar en ambos lados por los muslos cuando no está bien sostenido, y que constituye el tumor que sufre mas rápidas modificaciones, por lo menos en el estado agudo. La epididimitis no es tan dolorosa como las otras dos variedades que acabo de dar á conocer. Lo que he dicho del volúmen mas considerable del tumor cuando esta formado por el epididimo sorprenderá á los lectores de las *Lecciones orales* de Dupuytren; porque este ha hecho escribir precisamente lo contrario de lo que aquí sostengo. En concepto suyo es el tumor mas considerable cuando el infarto existe en el testículo. En este punto, la observacion diaria da un completo mentis á Dupuytren, y los que gusten juzgar por sí mismos podrán hacerlo mediante algunas visitas á nuestras salas del hospital del Mediodía ó asistiendo algunas veces á una de nuestras consultas publicas. Concíbese por otra parte que la inflamacion de un cuerpo como el epididimo, cuerpo eminentemente dilatado, debe esponjar facilmente los tejidos, mientras que la sustancia del testículo, oprimida por una túnica esclerosa, no puede obedecer tan facilmente á la expansion inflamatoria, cediendo tan solo hasta cierto punto.

Las inflamaciones que pueden caminar con tanta rapidez en el epididimo dejan sin embargo, las mas veces, muchos núcleos duros, cuya completa resolucion es por lo comun muy lenta. El sitio de estos pequeños tumores es generalmente el punto del epididimo que se denomina la cola. Estas inflamaciones crónicas, limitadas á pequeños focos, son en este caso unas inflamaciones primitivamente agudas persistentes. Acontece tambien que los núcleos presentan un carácter primitivamente crónico; pero entonces reconocen por estímulo un indicio cualquiera, y suelen ser el tubérculo ó la sífilis quienes provocan su formacion ó los sostienen. El tubérculo es sobre todo una causa frecuente de esta afeccion crónica del epididimo. Asi, pues, cuando no puede acusarse á

la blenorragia como antecedente, y sobre todo cuando el tumor es muy desigual y ocupa un solo lado, cualquiera que sea el temperamento y la fuerza del individuo, si fuere todavía jóven, debe acusarse al tubérculo.

Una de las consecuencias de la epididimitis es el varicocele, sobre todo si aquella se reproduce en el lado izquierdo, donde, hay una disposicion natural á las mencionadas varices. La ingurgitacion del conducto deferente puede determinar la de las partes vecinas, llenar el canal inguinal, simular una hernia y levantar síntomas de peritonitis.

2.º *Vaginalitis*. Si hubiese vaginalitis siempre que se advierte mas ó menos serosidad en la serosa del testículo, no tiene duda que esta variedad de orquitis seria la forma mas frecuente, y que casi siempre coexistiria con la epididimitis. Sabido es además, que Rochoux ha sentado que este líquido existia siempre, como se ha dicho por otra parte que el epididimo se hallaba interesado siempre, por cuyo motivo se han querido llamar sucesivamente *vaginalitis* ó *epididimitis* á todas las orquitis blenorrágicas. Pero es evidente, sobre todo en lo que toca al derrame seroso, que en general no constituye mas que un epifenómeno: comunmente hay en la túnica vaginal mayor copia de serosidad exhalada, por haber infarto de los vasos del testículo cuando una de sus principales partes, sobre todo el epididimo, se halla interesado. Fórmase, pues, en aquel sitio una verdadera hidropesía que debe atrabuirse al infarto de los vasos venosos; y cuando este derrame es por decirlo asi pasivo, sucede que la abertura de la túnica vaginal da salida á una serosidad clara y algo cetrina, sin influir en el curso ni en los fenómenos de la orquitis.

Hay al contrario algunos casos en que todo prueba la existencia de una verdadera inflamacion de la túnica vaginal. El dolor es agudo y persistente; la tension del tumor es muy manifiesta, no hay fluctuacion ni trasparencia, y si un lancetazo evacua la bolsa serosa, es ligeramente turbio y rejizo el humor que sale. Despues de esta puncion, hay generalmente un dolor que se calma con mucha presteza. Muchas veces se reproduce la serosidad, pero entonces presenta caracteres que la asemejan á la del hidrocele crónico. He visto algunas veces hincharse el testículo despues de esta operacion, ocupar el lugar del líquido, y suceder de esta manera una *orquitis parenquimatosa* ó una vaginalitis.

He sentado antes, que el varicocele sucedia algunas veces á la epididimitis, al paso que el hidrocele es una de las consecuencias de la vaginalitis. Si se tienen en cuenta los recuerdos de la juventud de todos los que padecen hidroceles, resultará que muchos hablan de una afeccion aguda del testículo que no pasa de ser una vaginalitis. Esta variedad de orquitis ha existido ciertamente cuando se halla un hidrocele de muchas células. Además, el tumor de la vaginalitis es liso, igual, mas ó menos globuloso, sobresale mucho mas por delante que en las otras variedades, y no conserva la huella de los cuerpos que comprimen sobre él como lo hace el tumor de la epididimitis.

3.º *Orquitis parenquimatosa*. He dado este nombre á la inflamacion que reside principalmente en el parenquima mismo del testículo, en la sustancia que se halla contenida dentro de la cubierta mas consistente é inmediata, en la túnica albugínea. He observado principalmente esta variedad en los suge-

tos mas jóvenes que contraen blenorragias, los cuales tenian de diez y ocho á veinte y dos años. Tambien la he observado en algunos que se arrimaban á los treinta. Esto es cuanto de particular he podido advertir respecto á la etiología. Raras veces parece esta orquitis completamente primitiva; manifiestan primeramente los enfermos los sintomas que daré pronto á conocer, y entonces no hay serosidad en la túnica vaginal, lo que he podido reconocer al efectuar el desbridamiento como diré luego. Mas de una vez ha ido precedida la orquitis parenquimatosa de una epididimitis; es decir, que ciertos enfermos de mis salas acometidos de una epididimitis, han sido atacados despues de una orquitis parenquimatosa. Otras veces, como ya he dicho, me ha sucedido vaciar la serosidad que contenia el tumor vaginal, y al dia siguiente he visto abultarse el testículo, ocupando su exceso de volumen el hueco que habia dejado la evacuacion de la serosidad.

La variedad parenquimatosa da origen á un tumor menos voluminoso que las otras variedades; pero esto es cuando sobreviene de pronto ó cuando se manifiesta despues de evacuar el líquido contenido en la túnica vaginal. Cuando coincide con una vaginalitis y una epididimitis, entra en parte en el tumor general, pero menos que la epididimitis y mas que la vaginalitis. La forma del tumor es la misma del testículo; pero exagerada, acercándose por lo tanto á la ovóidea: presenta por delante una elevacion mayor que la epididimitis, pero no tan considerable como la de la vaginalitis cuando hay en esta mucho derrame; porque si en la vaginalitis solo existe una capa delgada de líquido, permanece el tumor ovóideo.

Es dificilísimo en la orquitis parenquimatosa distinguir cuáles son las partes que constituyen el tumor: el conjunto forma una mole dura, cubierta por el tegumento mas ó menos encendido y teniendo el tejido celular edematoso. Hay notable retraccion del testículo, que por lo mismo se dirige hácia el vientre.

La orquitis parenquimatosa produce los dolores locales mas vivos, y ella es quien suscita ordinariamente dolores y calambres hácia la ingle, la fosa ilíaca, el riñon y el miembro inferior correspondiente; así como los vómitos y la fiebre sintomática mas intensa. Por último, es la orquitis parenquimatosa el origen de las reacciones mas vivas. Esplicase esta circunstancia teniendo en cuenta el sitio de la inflamacion. Efectivamente, interesa un tejido encerrado en una bolsa fibrosa que resiste su dilatacion, y hay por lo tanto estrangulacion verdadera.

Tambien puede dar razon esta circunstancia de los destrozos producidos por esta inflamacion, cuando es muy violenta. Efectivamente, no solo produce la supuracion, sino tambien la mortificacion de una parte del tejido del testículo, el cual se vacia mas ó menos completamente.

Además de todas esas variedades dependientes del elemento anatómico testicular principalmente enfermo, pudiéramos establecer otras, basadas en la posicion del testículo. Hállase este órgano las mas de las veces, en el escroto, pero algunas está en el abdómen ó en el canal inguinal. Tambien puede relacionarse directamente con el conducto crural y aparentar hernia ó bubon. El testículo, en fin, descendiendo por el periné, llega hasta el mismo ano. Debemos estar enterados de tales hechos, á fin de practicar el mas

serio exámen antes de decidarnos por una operacion en el tumor existente en la órbita genital.

Tratamiento.—Se han empleado contra la orquitis, las sangrias generales y locales, los calmantes, los purgantes, los balsámicos, los revulsivos y toda especie de tópicos frios ó calientes, desde la cataplasma de harina de linaza y el algodón hasta la tierra sellada, el vejigatorio, la compresion, el unguento mercurial, el colodion y el cloroformo.

Me hallo plenamente convencido de la impotencia de estos medios. Quiero esplicarme: creo que la orquitis blenorragica ordinaria, es decir, la epididimitis con mas ó menos derrame en la túnica vaginal y algo de irritacion del testículo, seguirá el mismo curso, sean cuales fueren los medios dirigidos contra ella, si se les busca en la terapéutica ordinaria.

En muchísimos casos se da el nombre de orquitis á simples ingurgitaciones como aquellas que se observan en las mamas y constituyen el *pele*.

Porque diga esto, no se entienda que me oponga á toda terapéutica en todas las circunstancias de la orquitis, en todas sus formas; hay accidentes que pueden obligar al práctico mas contemporizador á hacer uso de ciertos remedios.

Así obrará con energia cuando exista violenta flogosis ó cuando precindiendo de la violencia, se ceba en el parenquima testicular. Veamos, empero, con alguna detencion los medios terapéuticos de que puede disponer.

1.º *Sangrias.*—*Calmantes.* Es cierto que en algunos sugetos muy sanguíneos ó muy nerviosos, pueden los antiflojísticos y los calmantes, no curar la orquitis, no abreviar tampoco su curacion, sino moderar algunos síntomas y prevenir ciertos accidentes. Tambien se ha visto en mas de una ocasion moderarse una fiebre muy intensa por medio de la sangría general, y calmarse el dolor, á lo menos por algun tiempo, aplicando sanguijuelas y cataplasmas laudanzadas y guardando quietud.

2.º *Ungüento mercurial.* No puede negarse que este unguento, aplicado en capas muy espesas, segun se practica en casos de peritonitis y de artritis, y de ninguna manera en fricciones, calma con muchísima frecuencia y prontitud los dolores de la orquitis. Hay el terrible temor de un tialismo que puede ser cruel; pero estoy convencido de la eficacia del mercurio así aplicado, para impedir en ciertos jóvenes el desarrollo de la vaginalitis y de la orquitis parenquimatosa, sobre todo guardando reposo los pacientes.

3.º *Purgantes.* Opino que los purgantes suaves repetidos, pueden facilitar el desinfarto de algunos núcleos de induraciones del epididimo, y que en el estado agudo se ha de combatir la dificultad de defecar. Pero, lo repito, la orquitis ordinaria sigue su curso, y ninguno de estos medios lo abrevia en realidad.

4.º *Compresion.* Es muy difícil verificar metódicamente la compresion, porque los vendoteles se escurren siempre y cuando no se escurrieran, comprimirian de un modo desigual, atendida la irregularidad del tumor. Hay mas: la violenta inflamacion, sea de la túnica vaginal, del parenquima testicular ó del epididimo, contraindica la compresion, pues esta en tales casos podria estrangular los tejidos. El dolor irresistible que la simple esploracion de las partes inflamadas ocasiona, bien nos hace comprender cuán atroz lo de-

ben causar la aplicacion y la permanencia de los medios compresivos.

5.º *Colodion*. En estos últimos tiempos el tumor ha sido cubierto de una buena capa de colodion. Los resultados fueron muy varios. Cuando todo el mal consistia en una simple ingurgitacion, el colodion no fue nocivo: cuando habia verdadera flegmasia, aumentó los dolores y retardó la resolucion.

6.º *Cloroformo*. La sola aplicacion tópica del cloroformo ya produce dolor. He visto una vez la peritonitis parcial presentarse luego despues de una aplicacion de cloroformo, verificada con todas las precauciones y todas las reglas aconsejadas por M. Bouisson, panejirista de dicho anestésico.

7.º *Compresas de agua fria*. Son utilísimas en verano: no causan dolor y favorecen la resolucion. Obran en mi poder cincuenta observaciones que prueban lo que acabo de decir.

8.º *Puncion de la túnica vaginal*.—*M Velpeau*. Si la terapéutica ordinaria nada puede contra la orquitis; la medicina operatoria propiamente dicha, puede algunas veces ser eficaz, bien para abreviar la duracion de la enfermedad, bien para desvanecer los accidentes. Por lo tanto, cuando hay realmente vaginalitis, cuando está inflamada la serosa y se ha formado un hidrocele sobreagudo, la puncion de la túnica vaginal, tal como en un principio la enseñó Velpeau, puede calmar la inflamacion y aplacar con mucha presteza los dolores. La esperiencia ha confirmado muy bien bajo este aspecto lo que dicho profesor ha manifestado. La abertura de la túnica vaginal se practica con una lanceta ó un bisturí muy agudo, y debe tener seis ó siete líneas de estension. Luego que se ha penetrado en la serosa deberá imprimirse al instrumento un movimiento de semi-rotacion que separará los bordes de la pequeña herida, facilitando la salida del líquido. El instrumento no deberá sacarse hasta despues de la completa evacuacion. Apresurándose demasiado á sacarle, los labios de la herida cutánea y los de la serosa pudieran perder su paralelismo.

9.º *Desbridamiento del testículo*.—*El autor*. La puncion de la túnica vaginal seria insuficiente si se tratase de una orquitis parenquimatosa. Entonces, efectivamente, la inflamacion va acompañada de estrangulacion, pues que se verifica en un órgano cubierto de un cascarron fibroso muy resistente. Al combatir esta orquitis ejecuto yo lo que desde luego he llamado *desbridamiento del testículo* y la hago abortar. Pero en realidad no hago otra cosa mas que una puncion de la túnica albugínea, de siete líneas poco mas ó menos de estension, con una lanceta ó un bisturí muy agudo; cuya puncion no es mas dolorosa que la de la túnica vaginal. Lo que se halla perfectamente establecido, es su completa inocencia; pues que he tratado de esta manera cuatrocientos enfermos, tanto en la poblacion como en el hospital del Mediodía, sin observar nunca el menor accidente, antes manifestando el enfermo mucho alivio, las mas veces media hora despues; durmiendo toda la noche siguiente y aun algunas veces el mismo dia de la operacion. Mis alumnos, siempre que por la noche juzgan indicado y urgente desbridar algun testículo, la practican perfectamente. Esta puncion ha sido practicada para casos en que ningun remedio se habia hecho, y para otros en que se habian agotado todos inútilmente. Siempre ha sido igual el resultado, alcanzándose un alivio muy manifiesto y muy pronto. Pero el efecto de esta pequeña operacion no se re-

duce á esto. El hierro no es solo un calmante, es además un resolutivo muy enérgico, y un medio seguro de evitar la supuracion, y por consiguiente la licuacion del testículo. Efectivamente, despues de la puncion, se verifica con rapidez el desinfarto del tumor, y este desinfarto es un antiflojistico de los mas directos, uno de los mejores medios de impedir que la supuracion se establezca. El número ya crecido de punciones hará suponer que en mas de una ocasion he operado orquitis que no eran parenquimatosas, es decir de esas cuya frecuente consecuencia es la supuracion. Confieso francamente que cuando la inocuidad de estas picaduras me ha sido indudable, he estendido su uso á algunos casos de epididimitis con hinchazon mas ó menos considerable del testículo, con dolores vivos y algunos síntomas simpáticos mas ó menos graduados: pues bien en este caso he disminuido el dolor, he acallado los síntomas y acelerado mucho la resolucion.

Todavía mas; en un enfermo se hallaba el epididimo hácia delante y abajo por una anomalía, y como la inflamacion de esta parte producía un tumor que creí fuese el testículo infartado, operé sobre el epididimo, y desapareció el dolor, se apagaron las simpatías y se apresuró mucho la resolucion. De aquí se infiere que el desbridamiento es el tratamiento preferible de la orquitis parenquimatosas y de la vaginalitis, constituyendo además esta pequeña operacion un medio de apresurar la resolucion de la epididimitis y de contener los accidentes que esta inflamacion puede producir.

Cullierier, que practicó el desbridamiento de la túnica fibrosa del testículo en un caso de orquitis con accidentes graves que habian resistido á las sangrías y á los demás medios, leyó á la Sociedad de cirugía una observacion de las mas detalladas, de las mas auténticas, y la cuestion del desbridamiento de la túnica albugínea fue puesta á la órden del día. La discusion que produjo el hecho observado por Cullierier, y los que yo habia citado, fue favorable á mi método. Sin embargo, para no omitir nada, advertiré que uno de los individuos de la Sociedad me pidió esplicaciones sobre el número de orquitis graves que habia tratado en muy corto tiempo, y otro colega manifestó el temor de que la sangre de la herida del testículo sirviese de germen á una degeneracion de este órgano. He respondido de antemano á la cuestion primera, y en cuanto á la transformacion de la sangre que pueda derramarse en el testículo por la picadura que practico, es objecion que no comprendieron algunos individuos de la Sociedad y que refutaron otros. Hoy mismo no creo que el autor de esta objecion la reproduzca mas, efectivamente, si una picadura hubiese de producir las degeneraciones, debería incluirse en el índice la medicina operatoria entera, y principalmente no habria quien se atreviese á dividir las mamas ni aun para evacuar un absceso.

Las objeciones que se me han hecho directa ó indirectamente, han sido de menos importancia todavía. En primer lugar la palabra *desbridamiento* del testículo ha sido dañosa á mi método: se ha hecho creer que era el objeto practicar estensas incisiones, y se han concebido grandes temores respecto á los conductos seminíferos, que habian de ser heridos y obliterados, resultando atrofia del testículo, impotencia, esterilidad, etc. Pues bien, ya lo he dicho, á lo sumo se abre la túnica fibrosa en estension de siete ú ocho líneas, y la profundidad de la incision no llega á la mitad. Sé muy bien que aun con estas

precauciones se interesan necesariamente algunos conductos seminíferos, pero ¿basta la obliteracion de algunos de estos innumerables conductos para atrofiar el testículo y anular sus funciones? Por lo que respecta á la atrofia, puedo responder directamente con numerosos hechos; porque casi todos mis operados han sido examinados cuidadosamente bajo este punto de vista, y eso mucho tiempo despues de la operacion: pues bien, el testículo operado nunca ha aparecido menos voluminoso ni menos consistente que el del otro lado. En cuanto á la impotencia y la esterilidad, es una suposicion que carece de fundamento; porque, suponiendo que no quedase otro testículo, no se comprende que la obliteracion de algunos conductos de uno solo pueda anular sus funciones. Por otra parte, el mejor medio de obliterar estos conductos, y en número muy crecido, es el dejar que persista la inflamacion, y el mejor medio de destruirlos es permitir que la supuracion sobrevenga: sabido es que, excepto una incision pequeña, nada detendrá los progresos de una viva inflamacion del parenquima mismo del testículo. Lo mas notable es, que los dos cirujanos mas competentes, los mas prácticos entre aquellos que han intentado combatirme, han hecho la misma y la menos importante objeccion. Hé aquí lo que estos dos hombres eminentes me han dicho ó hecho decir: «Es de temer que esta operacion asuste á los enfermos y á los prácticos.» Pero procediendo esta objeccion de cirujanos que, por su inclinacion á los *experimentos quirúrgicos*, han podido conocer mejor que otros hasta dónde llega el ánimo de los enfermos, y hasta dónde podia llegar el suyo, siempre me ha causado mucho asombro. Y por otra parte, ¿cómo es posible asustarse de la picadura de la túnica vaginal? Diariamente se prestan á ella los enfermos con facilidad suma, porque diariamente ejecutan esta operacion los prácticos á quienes me refiero. Pues bien, ¿cuando teneis necesidad de interesar la túnica fibrosa, podrá distinguir el enfermo si penetrais algunas líneas mas?

Yo afirmo que en el dia, en vista del número tan considerable de felicísimos casos, ningun práctico temerá poner mi método en ejecucion.

Terminaré advirtiéndole que sea la que fuere la variedad de orquitis blenorragica, mientras dure el estado agudo, nada debe hacerse con respecto á la uretritis ni al flujo; todo, absolutamente todo, se ha de dirigir contra la flogosis testicular. No me pasa por la imaginacion que haya quien trate de procurar la reaparicion de la blenorragia introduciendo en la uretra un cuerpo extraño, ya solo, ya mas ó menos cargado del moco-pus que se anhela inocular. No se olvide que el flujo blenorragico existe en casi todos los casos, y por consiguiente no hay necesidad de reproducirlo: ni se olvide tampoco que la introduccion del cuerpo extraño aumenta la uretritis, y como es esta la causa de la orquitis, se sigue naturalisimamente que habrá de obtenerse un efecto muy perjudicial; es decir, el incremento y la prolongacion del mal que se intentaba disminuir. La sana práctica aconseja no hacer caso del flujo uretral hasta que la orquitis esté cerca de su terminacion; entonces, pero solo entonces; convendrá administrar antiblenorrágicos indirectos, que son los medicamentos resinosos.

INFLAMACIONES, GANGRENA, ABCESES DE LAS DEPENDENCIAS Ó ANEXOS DEL TESTÍCULO.

Comprendo entre los anexos las bolsas y el cordón espermático. Debo antes que todo advertir que el estudio de la gangrena es en esta región casi siempre inseparable del de la inflamación, porque el tejido celular flojo, que es un elemento de las bolsas, apenas es susceptible de inflamarse sin mortificarse más ó menos.

Las causas de las inflamaciones que nos ocupan, pueden ser directas é indirectas, perteneciendo á las primeras las heridas, las contusiones y las operaciones. En general las heridas por instrumento cortante no determinan una inflamación muy intensa, y la supuración consecutiva rara vez se presenta acompañada de mortificación. No podemos decir otro tanto de las contusiones cuando son algo fuertes.

Las lesiones físicas de las bolsas se diferencian según el estado normal ó anormal en que estas partes se encuentran, y esta distinción es de suma importancia relativamente á la inflamación y á la gangrena. Así es que, cuando hay infiltración considerable en las bolsas, con mucha distensión de los tegumentos, la más pequeña herida, la más insignificante escarificación puede producir una inflamación gangrenosa de algunos de los elementos que entran en la composición del escroto. Los rozamientos, los golpes en las bolsas cuando hay varicocele, pueden tener entonces consecuencias más graves. Por de pronto la hinchazón es mucho más considerable, y la inflamación puede afectar las venas del cordón y determinar todos los accidentes de la flebitis. Se presentan algunas veces síntomas de estrangulación, porque el paquete venoso, aumentando mucho de volumen, se encuentra comprimido por el anillo inguinal esterno. Yo he observado esta complicación del varicocele, y creo se leerá con interés una Memoria de M. Escalier, que contiene ejemplos de la inflamación de las venas del cordón espermático, lo cual, por la forma del tumor y por sus accidentes, pudo hacer sospechar una estrangulación herniaria (1).

Estos hechos son muy instructivos. Indican, como medio preventivo, la operación del varicocele. M. Monod, que tuvo que dar cuenta del trabajo de M. Escalier, no dejó de aprovecharse de esta indicación y de hacerla valer en su informe á la Sociedad de cirugía.

Materias fecales y líquidos pueden derramarse en el tejido celular de las bolsas, y como este tejido es flojo, la inflamación toma el carácter difuso y se extiende con mucha rapidez. Las materias fecales de un intestino que ha bajado á las bolsas, pueden originar una vasta inflamación. La orina procedente de una solución de continuidad de la porción escrotal de la uretra, puede producir el mismo efecto. Por último, la materia de la inyección destinada á la túnica vaginal puede, por una falsa maniobra, infiltrarse en el tejido celular é inflamarlo en una extensión considerable. Sabido es que el temor á este accidente ha hecho preferir la tintura de yodo al vino. Pero si bien es

(1) Véase t. II de las *Memoires de la Société de chirurgie*.

cierto que este último líquido compromete mucho el tejido celular de las bolsas, no está probado que la tintura de iodo sea del todo inocente. Lo triste es que en el mayor número de casos, las inflamaciones que se deben á estas causas se presentan con gangrena. La indicacion es terminante: practicar grandes incisiones. Cuanto mas nos apresuremos en incindir, mas probabilidades tendremos de limitar la esfera de la inflamacion y los estragos de la gangrena. Si aguardamos á que el tegumento se oscurezca, á que se ponga negruzco, aguardamos demasiado. Teniendo la conviccion íntima de que los cuerpos ya indicados, puestos en relacion con el tejido celular, deben inflamarlo y mortificarlo, démonos prisa en incindir, y así podremos prevenir los accidentes y algunas veces conjurarlos casi del todo, porque por medio de grandes incisiones daremos salida á los cuerpos irritantes ó sépticos. Y no son solo las lesiones de la porcion escrotal de la uretra las que pueden provocar inflamaciones gangrenosas de las bolsas, pues se observan despues de casi todas las perforaciones del canal escretorio de la orina. Pero si la perforacion no afecta la porcion escrotal de la uretra, las bolsas no se inflaman sino despues de haberse inflamado las partes mas próximas á la solucion de continuidad.

Las enfermedades del testículo, llegando á cierto grado, pueden inflamar el tejido celular de las bolsas. Así es que en la orquitis muy violenta y que se deja abandonada, hay propagacion de la inflamacion á todos los elementos de las bolsas, si bien yo nunca he observado que tuviese por consecuencia la supuracion. Los tubérculos del epididimo y de la misma glándula, á cierto grado de su evolucion, inician la inflamacion, y con frecuencia sobrevienen entonces abscesos, que se producen siempre cuando los tubérculos se reblandecen y se forma una caverna.

Terminaré con una observacion que me parece un caso bastante raro de absceso estrumoso del cordón espermático. Confieso que tardé algun tiempo en establecer el diagnóstico. Se verá que se trata de un tumor cilindrico que remedaba una hernia epiplóica adherente, y yo creí un momento tener que habérmelas con un absceso de esta parte del peritoneo. Hé aqui el hecho tal como ha sido recogido por M. P. Boncour, mi ayudante.

En 1844 P... contrajo varias úlceras sifilíticas. Tomó pildoras. Las ulceraciones se cicatrizaron pronto sin que sobreviniese accidente alguno. A mediados de diciembre de 1852, P... se vió atacado de una gonorrea, seguida muy pronto de un bubon, á la derecha, que supuró.

En enero de 1855, el lado derecho de las bolsas aumentó de volumen; el enfermo continúa su trabajo; el tumor crece, y el día 5 de febrero el paciente entra en el hospital, presentando el siguiente estado: En la ingle derecha hay la cicatriz del bubon, cuya base, bastante ancha, se halla aun muy endurecida. En el mismo lado de las bolsas se nota un tumor muy duro, prolongado en la direccion del cordón espermático, penetrando en el canal inguinal, y deteniéndose hácia abajo, bruscamente, antes de alcanzar el testículo. Los elementos del cordón espermático se confunden todos los unos con los otros, sin que sea posible distinguirlos. Este tumor es poco ancho, y se encuentra bien limitado por el tabique natural que separa el lado derecho del izquierdo, superiormente, esceptuando el punto en que abraza un poco la raiz del pene. Hácia este lado, hácia dentro y hácia fuera, el tumor forma dos

prominencias mas pronunciadas, en que es fácil percibir la fluctuacion. El 7 de febrero M. Vidal, por medio de dos incisiones, dió salida á cierta cantidad de pus mal ligado. El tumor, que nunca ha sido doloroso, marcha en seguida con lentitud hácia su resolucion. P... desde su entrada en el hospital, se halla sometido al ioduro de potasio á dosis tónica, veinte granos al dia.

El 20 de marzo, no se encuentra ya tumor en la parte anterior de las bolsas; en la parte superior, al nivel del anillo inguinal de que no escede, se percibe una induracion que se prolonga hasta la parte enteramente posterior de las bolsas. El tegumento es aun grueso, y por la abertura del absceso, ya casi cicatrizada, fluye aun un poco de liquido seroso. Comprimiendo el pene de atrás á delante, se hace salir un poco de liquido mucoso-purulento. El enfermo sigue tomando diariamente veinte granos de ioduro de potasio.

El 2 de abril no se encuentra ya tumor en las bolsas. Al lado del canal inguinal hay aun un poco de induracion.

El 11 de abril P... sale del hospital sin vestigio alguno del tumor; el cordón se halla en estado normal; el canal deferente perfectamente sano; no hay flujo alguno por el pene; el estado general del enfermo está muy mejorado.

ARTICULO IV.

TESTÍCULO SIFILÍTICO.

Se ha llamado *testículo sifilitico*, *testículo venéreo*, y *sarcocele venéreo*, á unos infartos crónicos del testículo que tienen relaciones con la afeccion sifilitica. Astruc habia notado ya estas relaciones, y B. Bell las indicó en parte. Pero principalmente se ha estudiado en Francia esta enfermedad despues de los trabajos de A. Cooper y de algunas observaciones de Dupuytren; mas todavía reina acerca de ella grande oscuridad, no obstante los esfuerzos de algunos talentos que no carecen de rectitud. Hé aqui de qué manera comprendo los infartos crónicos del testículo, y cómo tengo la costumbre de esponer lo que sé respecto á su historia:

Varietades.—Hemos visto en el artículo precedente que una inflamacion aguda constituye un accidente de cierta forma de la uretritis. Ningun papel ha desempeñado el virus sifilitico en la produccion del accidente referido, ó por lo menos que yo sepa, aun no se le ha hecho intervenir en la produccion de la orquitis aguda. Pero no ha sucedido otro tanto respecto á la orquitis crónica, ni tampoco á un infarto crónico que se ha llamado testículo sifilitico. En ambos casos se ha sospechado siempre la influencia del virus sifilitico, y en el último se ha reconocido perfectamente. Estos dos tumores que se hallan bajo la influencia del mismo principio, difieren respecto á su origen, á su desenvolvimiento, y tambien bajo otros conceptos. Solamente la ignorancia ó la negligencia con que se han examinado semejantes pormenores, han podido ocasionar la oscuridad que se advierte en la historia del *testículo sifilitico*, oscuridad que ha señalado muy bien M. de Castelnau en un notable artículo inserto en los *Annales des maladies de la peau*.

1.^a *variedad.* Siempre se halla entre los conmemorativos, ó existe todavía una uretritis blenorragica; pero rara vez está sola, antes por lo comun hay

ó ha habido úlceras sifiliticas. El tumor empieza casi siempre por el epididimo, y hay las mas veces, en un período generalmente avanzado de la enfermedad, un derrame mas ó menos considerable de serosidad en la túnica vaginal. Algunas veces se interesa el testículo al mismo tiempo que el epididimo, y puede constituir la mayor parte del tumor. Este es considerable en el mayor número de casos, mas voluminoso que en la segunda variedad, mas desigual y mas dolorido. En esta variedad primera, causa generalmente el tumor dolores lancinantes como los del cáncer. Por lo comun se afectan ambos lados. Cuando se cree al principio que es una orquitis de las simples que pasa de un testículo á otro, como es muy frecuente, tarda poco en llegar el desengaño, porque al paso que la orquitis ordinaria desaparece de un lado cuando el otro sa afecta, vemos en el caso presente que el tumor de un lado hace progresos sin que por eso retroceda el del opuesto.

Esta es la afeccion que, en concepto de M. de Castelnau, constituye una orquitis crónica, que para los demás autores es un testículo sifilitico y que yo considero como ambas cosas: si se quiere diré que es una orquitis complicada por la sífilis, lo que le da un carácter eminentemente crónico. De suerte que en esta variedad primera se ha dirigido la sífilis á un testículo enfermo ya, inflamado de antemano, y ha invadido la orquitis.

2.^a *variedad.* Para dar á conocer esta variedad y desprenderla de las complicaciones patológicas (yo me atreveria á decir clásicas), voy á suponer un enfermo que por largo tiempo frecuente vuestro gabinete de consultas. Preséntase al principio diciendo que nunca ha padecido especie alguna de accidentes venéreos, ninguna úlcera, ninguna balanitis, ni ningun flujo. Su enfermedad primera, que os manifiesta, es una úlcera sifilitica con induracion en su base y situada debajo de la corona del glande. No teneis método alguno de tratamiento bien determinado, y os limitais á baños, á emolientes y medios de limpieza. Cicatrízase la úlcera poco á poco, desaparece la induracion y tal vez os lisonjeais de haber curado vuestro enfermo. Sin embargo, uno ó dos meses despues vuelve á presentarse con manchas y pústulas cutáneas, de manera que reconocéis la existencia de la sífilis: entonces acaso empezariais un método de tratamiento, que el enfermo seguiria ó no, y en ambos casos puede desaparecer por completo su afeccion cutánea considerándole tambien curado. Pero seis meses mas adelante, un año; dos y aun mas tiempo, se vuelve á presentar nuevamente el enfermo, por dos veces curado reclamando otra tercera curacion. Esta vez se queja de un testículo. Efectivamente, sin provocacion alguna, sin golpe, sin caida, sin blenorragia, sin ninguna especie de accidente por parte de los órganos genitales, ni dolor alguno, ha empezado un testículo á ponerse mas abultado que el otro, residiendo la afeccion en el parenquima mismo del órgano. Poco á poco el volúmen llega á ser doble del natural ó mayor todavia. Pero el tumor nunca es tan voluminoso como en la primera variedad, y aun sucede algunas veces que el testículo no aumenta de volúmen. Siempre conserva la glándula su forma normal; es evóidea, y por lo comun no toma el epididimo parte alguna en este aumento de volúmen. Algunas veces, al contrario, parece esta parte atrofiada por la compresion que ejerce el testículo anormalmente abultado. Esta glándula se endurece poco á poco por chapas, sin abollarse, porque el tumor es perfecta-

mente igual; las chapas endurecidas se multiplican; y al cabo se reúnen todas dando al testículo una dureza notable. Antes de llegar el tumor al mas alto grado de desarrollo, se interesa algunas veces al lado opuesto, ó bien, cuando el mal parece haber invadido todo el testículo y despues de habervuelto este á su estado normal, se afecta su congénere. Segun M. Ricord, el tejido testicular, despues de haber sufrido este ataque sifilítico, se tranforma en tejido fibroso, cartilaginoso y oseco, y aun pudiera sufrir una degeneracion maligna, que yo creo muy dificil. En todos los casos se atrofiaria. He podido observar este último fenómeno, pero no es constante: antes he visto, por el contrario, casos en que ambos testículos habian sido completamente venéreos, y volvieron sin embargo al estado normal llenando perfectamente sus funciones. Aun mas: he notado verdaderas hipertrofias testiculares despues de la afeccion sifilítica. He observado un testículo sifilítico en un jóven que no tenia mas que aquel (por haberle amputado el otro), y sin embargo este enfermo, despues de curado, abusó del cóito.

Aquí termina la historia mas sencilla, la mas clara que puedo presentar acerca del tumor del testículo, que es un verdadero accidente consecutivo de la infeccion venérea. Hemos visto: 1.º que la inoculacion tuvo efecto mas abajo de la corona del glande; 2.º que la infeccion se manifestó en el tegumento por sifilides; 5.º que en fin un testículo se ha hecho mas voluminoso y duro sin ninguna provocacion directa: ha sido infectado como antes lo fue el tegumento.

Pero los casos no siempre son todos tan sencillos, no siempre hay entre la úlcera y la afeccion cutánea, entre las sifilides y el tumor testicular, ese espacio de tiempo que parece formar de esta enfermedad con tres sintomas tres enfermedades distintas. Algunas veces la infeccion cutánea, y hasta la hinchazon testicular, se han verificado antes de cicatrizarse la úlcera sifilítica. Y aun puede acontecer que la afeccion del testículo suceda directamente á la úlcera sin otro sintoma intermedio. Mas todavia, esta variedad segunda, que recae principalmente sobre la glándula seminal, puede producirse sin que antes haya existido ninguna úlcera, y puede ser consecuencia de una blenorragia sifilítica. Los casos de esta especie son los que han introducido mayor oscuridad en la historia de la dolencia que nos ocupa, porque los partidarios de la orquitis crónica, los que no admiten casi nunca la segunda variedad que acabo de describir, sacan gran partido del antecedente blenorragico para constituir esta misma orquitis crónica.

Pronóstico.—Es grave el pronóstico del testículo venéreo, pero no lo es esencialmente, porque, á mi juicio, no siempre se pierde el testículo, y cuando la sifilis se contiene recobra sus fuerzas el enfermo. Mas puede ocurrir, por desgracia, que el sistema nervioso se afecte á consecuencia de este accidente ó se haya afectado antes de su manifestacion, lo que hace entrar al enfermo en una nueva serie de padecimientos que son en tal caso tanto mas graves cuanto que recaen sobre la moral.

Tratamiento.—El tratamiento es completamente interno, y no se diferencia del de la sifilis confirmada. No puedo detallarle aquí, pero debo decir que es necesario emplear los mercuriales cuando no se han usado todavia, sin embargo, estos medios no tienen generalmente tanta eficacia como el ioduro

potásico, pero disponen muy bien al enfermo, que se hallará entonces muy favorablemente influido por los preparados del iodo. Voy á hablar de un resultado feliz del ioduro, que el jóven práctico deberá conservar en la memoria. Verá cómo un cirujano militar, que en estos tiempos últimos ha metido mucho ruido, amputó un testículo que ofrecia un infarto venéreo, y cómo, habiéndose reproducido el mal en el otro lado, se logró la curacion por medio del ioduro de potasio. Hé aquí la observacion detallada.

Infarto grave del testículo izquierdo. Ablacion de este órgano por un cirujano militar, que consideró al tumor como un hidrosarcocele.—Infarto análogo en el lado derecho, ocurrido despues de la ablacion del testículo izquierdo.—Curacion por el ioduro de potasio.—B.... de edad de veintinueve años, armero, que ocupaba el número 24, sala 10, entró el 11 de marzo. Era un hombre poco robusto y de aspecto escrofuloso. Dijo que en su infancia no habia sufrido enfermedad alguna. Sus padres gozan de buena salud y son robustos. Sin embargo, se observan en la cara y en el cuello algunas cicatrices que han sucedido á úlceras escrofulosas. Hace seis años padeció una hemorragia que fluyó por espacio de ocho meses, la cual no fue nunca dolorosa y se curó sin tratamiento. Seis meses despues aparecieron úlceras en el prepucio y en el glande, sin que en mucho tiempo hubiese tenido relacion sexual alguna. El enfermo observó un tratamiento mercurial. Despues se manifestó en el lado derecho una erupcion que el médico no tuvo por sifilítica, y luego un infarto en la axila izquierda sin que precediese herida alguna en el miembro superior correspondiente, bubon tal vez escrofuloso que fue tratado por los madurativos y la incision. El enfermo refiere haber tenido en la boca una úlcera sifilítica que su médico cauterizó muchas veces con el nitrato de plata. Por último, el testículo izquierdo se infartó (el enfermo se hallaba entonces en el servicio militar). En cuatro meses adquirió un volumen enorme: siendo duro al principio fue reblandeciéndose poco á poco, y unas punzadas, cada vez mas frecuentes, recorrian el tumor, haciéndose tambien sentir hasta en los riñones. B... permaneció cuatro meses en los hospitales militares, hasta que por fin se hizo la ablacion del tumor en abril de 1841, completándose la cicatrizacion en seis semanas. Este hombre volvió á su profesion de armero.

Dos años despues apareció un nuevo infarto en el testículo derecho. Mas adelante; en agosto de 1845, adquirió este infarto, de una manera bastante rápida, el volumen de dos puños; era duro principalmente en su parte inferior, y habia en él dolores intensos y lancinantes, que no dejaban al enfermo un instante de reposo. Su médico hizo aplicar sucesivamente un crecido número de sanguijuelas sobre el tumor, y luego se dieron fricciones con el unguento mercurial y se aplicó un emplasto de Vigo. Seis semanas despues se habia aliviado mucho; pero no observaba una conducta muy regular é hizo algunos escesos (aunque privado de un testículo y con el otro enfermo, era en él irresistible la inclinacion á las mujeres). A consecuencia de estos escesos volvieron á manifestarse los dolores con mas fuerza que antes, y entonces tomó el partido de ponerse en mis manos, entrando en el hospital del Mediodía. El tumor era mucho mas voluminoso que el puño, duro por detrás y por los lados, y algo blando por delante, donde parecia haber fluctuacion en el trecho de una pulgada; la figura ovoidea, con la estremidad mas gruesa ar-

riba y bastante parecido en su forma á un hidrócele, pero mucho mas pesado. Como he dicho, sufría dolores lancinantes sumamente vivos. La dureza particular de este tumor, la naturaleza de los dolores y la circunstancia de la ablacion del otro testículo, todo concurría á probar que era un verdadero sarcocele, un tumor escirroso ó enfaceloideo que debía tener una terminacion funesta. Pero habiendo estudiado bien la historia de este enfermo le someti desde su entrada al ioduro de potasio. Se habrian administrado cosa de dos dracmas, y ya los dolores habian cesado casi por completo. Ahora, esto es, el 15 de abril de 1844, ha disminuido el tumor una mitad y no presenta dolor alguno.

La parte anterior del tumor, donde se advertia una fluctuacion oscura, no ha tenido aumento; pero la existencia de un líquido sigue pareciendo probable: se percibe la sensacion de un líquido, pero de un líquido bastante espeso, como lo seria la materia de un reblandecimiento. El 2 de mayo de 1844, habia disminuido la estension del punto endurecido, la fluctuacion era cada vez mas manifiesta, y la totalidad del tumor no llegaba á la mitad de su primitivo volúmen, El 19 de mayo apenas presentaba doble volúmen del que es natural al testículo. Se suspendió el ioduro de potasio y se prescribieron fricciones con la pomada del ioduro de plomo. Por último, el testículo se redujo al estado normal, y el enfermo salió del hospital el 15 de junio, cada vez mas inclinado á los placeres venéreos.

Contrayéndonos á la historia de los infartos crónicos del testículo, se ve que antes de J. L. Petit se practicaba con mucha frecuencia la castracion. J. L. Petit, que veía venéreo en todas partes, no dejó de reconocerlo en muchos infartos de las bolsas, y salvó algunos testículos que otros habrian sacrificado. Desault siguió por este camino de conservacion y fue seguido por Boyer y Dupuytren, el cual en todos los casos dudosos antes de estirpar un testículo sujetaba el enfermo á un tratamiento antiveneréico. Pero este tratamiento se componia de sudoríficos y de mercurio en tópicos é interiormente. Cuandó la ineficacia del mercurio estaba demostrada, la medicina operatoria intervenia y sacrificaba testículos; hacia lo que hizo el cirujano castrense en la notable observacion que acabo de citar. Ha venido por fin el ioduro de potasio que señala una de las épocas mas importantes en terapéutica, y que salva muchos testículos que el mercurio impotente hubiese entregado al bisturí.

ARTICULO V.

HIDROCELES.

El hidrócele es un tumor de las bolsas, formado por un humor seroso. El líquido puede hallarse derramado en el tejido celular del escroto ó acumulado en un saco normal ó anormal. En el primer caso hay *hidrócele por infiltracion ó edema del escroto*, y en el segundo *hidrócele por derrame*. La primera especie de hidrocele, que es comunmente síntoma ó epifenómeno de alguna lesion visceral ó de la lesion de un órgano inmediato al escroto, no debe ocuparme ahora, y solo diré algo del hidrócele por infiltracion del cordón. La segunda especie, el derrame en la túnica vaginal ó en un quiste, es el de que va á tratarse principalmente en este artículo.

§ 1.º *Hidrocele por infiltracion del cordón espermático.*

Como enfermedad local, este hidrócele es mas raro de lo que se cree. Sobre este punto me hallo inclinado á creer que Pott ha impreso muchos errores que han sido admitidos por Boyer con mucha complacencia. En mi concepto, las mas veces se ha considerado un varicocele incipiente ó una enfermedad de los vasos linfáticos del cordón como un hidrócele por infiltracion. Segun los autores, esta enfermedad se compone de un número mas ó menos considerable de quistes pequeñísimos, de células llenas de serosidad que se encuentran en toda la longitud del cordón, desde el epididimo hasta la fosa iliaca, ó solo en un punto de aquel. Las causas son poco conocidas. El tumor se presenta, segun los autores, bajo la forma de un cordón abollado, grueso como el pulgar, no doloroso y sin variacion de color en el tegumento, este cordón concluye por una especie de estrangulacion en la raíz del testículo, ó por encima. Algunas veces sube hasta muy arriba dentro del conducto inguinal. Este cordón no puede deprimirse ni elevarse, y el testículo, independiente del escroto propiamente dicho, es muy movable. Cuando se comprime el tumor con alguna fuerza, se escita un dolor análogo al que resulta de la presion del testículo.

El diagnóstico puede hallarse en ocasiones rodeado de muchas dificultades. He dicho que se ha confundido esta especie de hidrócele con las varices del cordón. Puede confundirse tambien con una hernia epiplóica, y en estos casos su semejanza con esta última enfermedad es tan grande que para distinguir ambas afecciones será necesario el exámen mas atento de todos los fenómenos patológicos, y proceder de la manera que indicaré al hablar del diagnóstico diferencial del varicocele.

El hidrócele por infiltracion es una dolencia tan poco grave cuando el tumor que le representa es pequeño, que el cirujano no tiene, digámoslo así, para qué ocuparse de ella; pero cuando escede de las dimensiones del dedo pulgar, cuando ocupa el conducto inguinal, las paredes sólidas de estas partes, que precisamente ha de distender, pueden causar alguna incomodidad y á veces un verdadero dolor. Tambien puede, sean cuales fueren su posición y su volúmen, afectar el conducto deferente y molestar el testículo. Por último, su incremento indefinido en cualquiera otra circunstancia, puede producir la inflamacion y transformarlo en una enfermedad realmente grave. Por pequeña que sea la incomodidad que produzca, ó si el volúmen es considerable, es prudente curarlo (Velpéau.)

La única operacion que en tales casos conviene, consiste en dividir el tumor en toda su longitud para dar salida al fluido seroso y á veces viscoso que está infiltrado debajo de la membrana común, en el tejido celular del cordón. Hecho esto, se cura la herida del modo conveniente, y se cuida de aplicar un vendaje á propósito para mantener suspendido el escroto. Basta conocer la testura del cordón para comprender fácilmente que una operacion de este género debe hacerse con grandes precauciones.

Diremos, para concluir que, cuando esta especie de hidrocele les de poca consideracion, puede recurrirse á la aplicacion local de remedios especiales

aromáticos ú otros análogos. Cierito es que por lo comun no hacen estos tópicos desaparecer la enfermedad. (*Dictionnaire des Dictionnaires*); pero, segun observa Boyer, pueden retardar sus progresos. Es inútil añadir que debe cuidarse mucho de que el escroto esté suspendido convenientemente.

Veinte años hace que estoy buscando un hidrócele por infiltracion del cordon, y mas de diez que prosigo mis indagaciones en el hospital del Mediodía donde se tratan especialmente todas las enfermedades de los órganos genitales de los hombres; y hasta ahora no he podido comprobar aun esta forma de tumor acuoso. Verdad es que he encontrado y operado no pocos varicoceles, y hasta he encontrado epiploceles que se parecían mucho á lo que los autores llaman hidrocele del cordon por infiltracion. Por lo demas M. Malgaigne cree en este tumor, y empieza su tesis de oposicion con la cita de una descripcion de Garangeot, el cual, como es sabido y como sabe sobre todo M. Malgaigne, era el mas fantástico de los cirujano de su época (1).

§ 2.º.—*Hidrocele de la túnica vaginal.*

Esta especie es la mas frecuente, y á ella se aplican las generalidades que se han dado sobre el hidrocele. Esta hidropesía de la túnica vaginal, como todas las demás, puede ser aguda ó crónica. En el precedente artículo, al trazar la historia de la orquitis y de la *vaginalitis*, he tenido necesariamente que ocuparme de la hidropesía de la túnica vaginal, porque esta enfermedad es debida á una flegmasia de dicha túnica, que coincide algunas veces con la inflamacion del órgano á quien cubre, de la misma manera que el hidrocéfalo agudo puede coexistir con una cerebritis mas ó menos marcada. Vamos, pues, á tratar aquí del *hidrocele crónico de la túnica vaginal*.

Causas.—Los niños padecen rara vez esta enfermedad, pero es tan comun en el adulto, que en menos de un año ha observado M. Velpeau 30 casos en el hospital de la Caridad. Los climas cálidos predisponen á padecerla. En la Guadalupe y en la Martinica nada es mas comun que esta dolencia. Entre las causas directas, unas obran sobre el escroto, otras en el testículo y otras en los vasos del cordon testicular. Las hay que afectan á un tiempo todas estas partes; por ejemplo, los magullamientos, las compresiones de estos órganos repetidas muchas veces, como sucede á los soldados de caballería (2), y una compresion del cordon testicular, aunque sea lenta, si es permanente, como la que producirían un tumor de la pélvis y una hernia inguinal; ó bien repentina, no permanente, pero repetida muchas veces, como la que se ejerce en el cordon al hacer esfuerzos violentos. En efecto durante estos esfuerzos los músculos del abdomen y el diafragma se contraen, y empujan las vísceras contra los vasos espermáticos comprimiéndolos. Hállase probado en la actualidad que, á consecuencia de ciertos esfuerzos el conducto inguinal y sus dos aberturas pueden comprimir las partes que las recorren (Velveau). Por consiguiente los vasos del cordon espermático pueden ser comprimidos, y esta es una causa de hidrocele que hay necesidad de tener en cuenta. Ya he hablado

(1) Véase ademas la tesis de M. Meigaigne, *sur les tumeurs du cordon spermatique*. París, 1848.

(2) Véase lo que he dicho en el párrafo *Hematocoele*, art. *Heridas de los testiculos*.

de las causas que obran directamente en el testículo, como son las contusiones y las orquitis.

Necesario es reconocer tambien que existen hidropesias de la túnica vaginal espontáneas, esenciales, como las hidropesias de las demás serosas, es decir, cuya causa no se conoce ni su origen: estos hidróceles no son raros en los viejos.

Figura.—La figura del tumor es semejante á la de una pera: representa un cono que casi siempre tiene una pequeña estrangulacion transversal un poco mas arriba de la mitad de su longitud. El pedículo está en la parte superior: se detiene un poco mas abajo del anillo del grande oblicuo, y muy rara vez entra en el conducto inguinal, recorriéndole parcial ó completamente. Cuando se marca mucho la estrangulacion de que he hablado, ofrece el tumor el aspecto de una calabaza. Si se prolonga el tumor por el conducto inguinal, el anillo esterno le estrangula á veces fuertemente en algun punto, y le da una forma particular que ha llamado Dupuytren *hidrócele en forma de alforja*. Cuando el tumor se eleva tanto y simula una hernia, se supone que una gran parte de la prolongacion del peritoneo no se ha obliterado, y se halla como en comunicacion con la túnica vaginal. En tal caso la serosidad subiria hácia el vientre siguiendo el cordon espermático, y solo se detendria encima del anillo inguinal, en el punto de separacion de la serosa de las bolsas y el peritoneo. El tumor, en vez de piriforme, puede ser redondo, y su mayor diámetro, en lugar de ser paralelo al cordon espermático, puede tener una direccion contraria, y en vez de ser muy igual y liso, puede ser tambien desigual y abollado. Estas diferencias de forma dependen del modo como han resistido ó se han prestado á la presion del líquido los diversos elementos orgánicos de las bolsas testiculares.

Volúmen.—El volúmen del tumor varía desde el de un huevo pequeño de gallina, al de la cabeza de un niño recién nacido. Es sumamente raro observar un tumor de la magnitud de la cabeza de un adulto, pero yo conozco un ejemplo de ello.

Peso.—El peso es el del agua; por consiguiente no pesa tanto el tumor como suelen pesar otros de estas partes producidos por una hipertrofia ó por una degeneracion cualquiera.

Fluctuacion.—La fluctuacion solo es evidente al principio de la enfermedad ó cuando por una circunstancia cualquiera disminuye la cantidad del líquido. Si la túnica vaginal se halla completamente llena y distendida, ya se comprende la imposibilidad de dar movimiento al líquido que contiene.

Transparencia.—Para reconocer este carácter, es preciso dirigir metódicamente la luz, como he indicado en mis *Prolegómenos*, al hablar del *uso de los sentidos en el diagnóstico quirúrgico*. (Véase t. I,) (1). Pero la transparencia puede alterarse por el cambio de naturaleza del líquido derramado y por un engrosamiento ó una degeneracion de las cubiertas del tumor de manera que es necesario atender á otras circunstancias para establecer el diagnóstico. Si se dirige la luz de modo que ilumine bien un lado del tumor, mientras lo

(1) Es indispensable que los alumnos aprendan en los *Prolegómenos* la manera de emplear la luz para el seguro diagnóstico del hidrocele.

restante del mismo esté oscuro, no solo distinguiremos al testículo, y por consiguiente su posición, sino también los principales vasos del escroto:

Curso.—El curso de la enfermedad debe tenerse también en consideración. Es raro que el hidrócele se forme en menos de un mes, y que se requiera más de un año para que el tumor llegue á su completo desarrollo. Crece de abajo arriba, es decir, desde el fondo del escroto hácia el anillo inguinal; primero es blando y podría mirarse como un tumor fungoso, el líquido que contiene fluctúa fácilmente, pero su movimiento va siendo cada vez más difícil á medida que la cantidad se aumenta y el saco se distiende.

Terminaciones.—El hidrócele dura indefinidamente si se abandona el tumor. No obstante, se ha visto en los niños una reabsorción completa del líquido. Háblase de un adulto que vió disiparse espontáneamente su hidrócele en la noche que precedió al día señalado para la operación. Se debería presentar este caso con más pormenores para que fuese realmente útil á la ciencia.

Las observaciones de hidroceles que han desaparecido accidentalmente, es decir por alguna violencia que hayan sufrido las partes, son mucho más frecuentes y más auténticas. Brandi, Sabatier, MM. Roux, Velpeau y Serres de Montpellier los han observado. Cuando yo estuve encargado de las salas de cirugía de la Caridad, asistí á un carbonero que había recibido un puntapié en el escroto, dado por un compañero suyo. Tenía un hidrócele cuyo quiste se abrió, y el líquido que contenía se difundió por todo el tejido celular del escroto. Esta infiltración desapareció bien pronto con la aplicación de compresas mojadas en agua blanca, y el escroto volvió á su estado normal; pero no tardó mucho en reproducirse. El enfermo de quien habla Serres se rompía él mismo el hidrócele cuantas veces se reproducía y llegaba á incomodarse demasiado. El mecanismo de esta curación momentánea es fácil de concebir: rompiéndose la túnica vaginal, la serosidad se esparce por las mallas del tejido celular, y entonces, hallándose el líquido más dividido y en contacto con mayor número de absorbentes, y siendo estos más activos, desaparece. Pero la solución de continuidad de la túnica vaginal se repara, y en vez de impedir su exhalación, este accidente puede aumentarla, y la hidropesía se reproduce.

Partes contenidas.—Abramos ahora el tumor para dar á conocer su anatomía patológica, y examinemos el contenido. Por lo común consiste en una serosidad como la de la ascitis, clara ó amarillenta; pero por excepción se la ha encontrado también turbia, lactescente (1), rojiza y aun de color de chocolate, y con copos albuminosos suspensos en el líquido. En el líquido lactescente M. Sedillot ha encontrado cantidad de zoospermós, y ha llamado al tumor así compuesto *hidrócele espermático*. Pero es probable que en este caso se trate de un quiste del testículo, y no de un derrame de la túnica vaginal. A veces son concreciones libres ó adheridas, adiposas ó quebradizas y fibrinosas, en algunos casos cartilaginosas: estas modificaciones en el color y en la naturaleza del contenido, hacen suponer diferencias en la naturaleza de la enfermedad; así, por ejemplo, cuando existen este color de chocolate, estos de-

(1) Veremos luego que este humor no solo puede ser lactescente, sino también verdadera leche derramada en la túnica vaginal

pósitos fibrosos, hay motivos para deducir que el tumor no es debido, por lo menos en totalidad, á una exhalacion serosa, que no es una hidropesía ordinaria segun el sentido dado á esta palabra por los clásicos, sino uno de los períodos de los tumores hemáticos. En efecto, puede ser el último término del hematocele (1).

Modificaciones de las partes que componen el tumor.—Con frecuencia las partes continentes, el quiste y las cubiertas del tumor, experimentan solo ligerísimas modificaciones. El tegumento, aun en los casos de hidroceles voluminosos, no está manifiestamente mas delgado, porque el tumor al desarrollarse estiende los tegumentos de las partes inmediatas. Las capas mas profundas suelen experimentar una ligera atrofia y se rasgan un poco, lo cual dá márgen á los bultos ó abolladuras de que he hablado. A veces sucede lo contrario: estas mismas capas resisten muy bien, y aun se hipertrofian algun tanto, como se ve despues de ciertas hernias antiguas. Los mismos fenómenos se observan en la túnica vaginal; pero cuando el derrame que se verifica dentro de su cavidad es resultado de un hematocele, este saco se presenta á veces tapizado, como forrado por unas concreciones fibrosas que al principio se despegan fácilmente, pero que concluyen por adherirse á la serosa, de modo que forman cuerpo con ella, la hacen mas gruesa y la dan una firmeza considerable. Mientras suplí á G. Breschet en el Hotel Dieu, ví el quiste transformado en una especie de cascara que tenia cuatro lineas de grueso, duro y que crugia al cortarle con el bisturi; cuando se apretaba con fuerza, una parte de este cascara dejaba rezumar una pequeña cantidad de humor lactescente (2). Tambien se ha observado la osificación de la túnica vaginal, y los depósitos calcáreos son asimismo mas frecuentes en esta membrana que en el mismo testículo. En el hospital del Mediodia he operado á un americano cuya túnica vaginal estaba como enarenada, parecia un papel de lija como el que tapiza una de las caras de las cajas de fósforos.

El estado del testículo varía mucho, porque todos los infartos del testículo, agudos ó crónicos, benignos ó malignos, pueden presentarse con mas ó menos derrame en la serosa vaginal. Cuando la enfermedad que constituye el hidrocele no nace del testículo, y cuando esta hidropesía es muy antigua, se halla generalmente arrugado, reducido, aplanado y finalmente, algo atrofiado. Mas si, por el contrario, el hidrocele es una consecuencia de la orquitis, el testículo siempre es algo mas voluminoso y algo mas duro. Por lo comun esta especie de hinchazon afecta al epididimo, y no es muy raro hallar el conducto deferente algo endurecido. Cuando el hidrocele es esencial, el cordón espermático ha experimentado á veces una especie de dilatacion parecida á la que he indicado al hablar de las hernias inguinales voluminosas y antiguas.

Ascendiendo hácia el abdomen, no es raro encontrar un hueco, un hundimiento parecido á un dedo de guante, formado por el peritoneo, lo cual puede esplicarse por la distension que produce el hidrocele convertido de esta manera en una causa de hernia.

(1) Véase el párrafo *Hematocele*.

(2) Véase esta observacion redactada por Jeanselme y publicada por el mismo en las *Leçons orales de clinique chirurg.* de M. Velpeau, Paris 1841. t. III, p. 401.

Diagnóstico.—Reuniendo todos los datos que suministran los síntomas, el curso del mal y la anatomía patológica, puede llegarse al diagnóstico del hidrocele; mas para completarle es necesario establecer las diferencias que existen entre el hidrocele y los demás tumores del escroto, con los cuales tiene la mayor analogía. Este es un diagnóstico diferencial que solo puede hacerse al fin de esta seccion, cuando tengamos conocimiento de los otros tumores de esta parte, debiéndose en todos los casos practicar una puncion esploradora con el trócar fino representado en el tomo I.

Pronóstico.—No puede considerarse el hidrocele como una enfermedad grave; pero cuando su volumen llega á ser considerable, el tumor ocasiona una gran molestia, y apropiándose el tegumento del miembro, este casi desaparece. La elevacion del tumor impide por consiguiente el coito, y que la orina salga formando chorro; este líquido cae sobre el escroto, le irrita y le escoria; los testículos se atrofian, pudiendo perder la facultad de segregar el esperma, y ademas yo he notado que el hidrocele es una predisposicion á las hernias.

Tratamiento.—Se ha querido combatir este tumor como todos los demás, es decir con los antiflogísticos, sangrias locales, tópicos emolientes, resolutivos, vejigatorios, etc. En los niños y en el adulto, cuando el hidrocele ha resultado de alguna causa que haya ejercido su accion en la túnica vaginal, como por ejemplo, la flegmasia de esta serosa, se ha conseguido á veces la desaparicion del tumor sin operacion; pero esta curacion solo ha sido paliativa en algunos casos, y no siempre menos dolorosa y menos comprometida que la mayor parte de las operaciones que pronto describiré.

§ 3.—Hidrocele congénito.

En este hidrocele, en vez de hallarse el líquido en la túnica vaginal completa y cerrada por todos lados, está contenido en esta misma túnica, que conserva todavia una comunicacion con el peritoneo.

El primero que ha estudiado con cuidado esta enfermedad ha sido M. Vi-guerie. Se la observa á veces en los recién-nacidos y en los primeros meses de la vida, y se la encuentra tambien en los de mayor edad hasta los ocho y diez años, pero rara vez despues.

La serosidad puede venir directamente del abdómen, aunque M. Velpeau cree que las mas veces se exhala por la misma túnica vaginal. El roce del escroto durante el nacimiento, las irritaciones que resultan del contacto repetido de la orina, todas las compresiones á que se halla espuesta esta parte en los primeros tiempos de la existencia, esplican mejor la aparicion del mal, segun este cirujano, que la suposicion de una enfermedad del peritoneo abdominal. Ademas, puede atribuirse este hidrocele á las mismas causas que el del adulto, escluyendo las afecciones del testículo.

La posibilidad de vaciar el tumor dentro del abdómen comprimiéndole, es el carácter distintivo de este hidrocele. Pero esta transvasacion no se verifica siempre con rapidez, porque la comunicacion del quiste con el peritoneo suele ser muy estrecha. Algunas veces la compresion hace entrar el tumor en

masa por el anillo esterno, si se aprieta mucho y se quiere desalojar el líquido con demasiada celeridad.

En esta especie de hidrocele, no siempre son las relaciones del testículo y de su cavidad iguales á las del hidrocele ordinario. Deprimiendo el peritoneo, si forma el líquido un tumor que se coloca delante ó detrás del cremaster, podrá el hidrocele manifestarse solo en el escroto, por debajo del testículo retenido todavía en el conducto inguinal. En algunos casos sucede todo lo contrario: baja el testículo el primero, y encima se ve el tumor acuoso; pero por lo comun el hidrocele y el testículo presentan las mismas relaciones que en el hidrocele ordinario.

Los progresos de la edad hacen muchas veces por sí solos desaparecer este hidrocele, y los tópicos resolutivos bastan comunmente para curarlo. Debe hacerse entrar el agua en el abdomen por medio de una presion metódica, y para impedir su salida se emplea un braguero cuya pelota se aplique exactamente á la abertura del anillo inguinal. En el niño pequeño no tarda la naturaleza en cerrar la abertura de comunicacion entre el peritoneo y la túnica vaginal, y el enfermo queda curado de su dolencia. He visto operar por incision á un niño de tres años que tenia uno de estos hidroceles.

Casi todos los prácticos reprueban las inyecciones, temerosos de que el líquido estimulante pase al peritoneo y ocasione la inflamacion de esta membrana. Sin embargo, M. Velpeau opina que comprimiendo metódicamente sobre el trayecto del conducto inguinal, se puede inyectar sin temor, y combatir por este medio esta especie de hidrocele cuando no cede absolutamente á los tónicos resolutivos ni á una compresion hecha sobre el anillo. M. Velpeau prefiere tambien en este caso las inyecciones iodadas.

Yo pienso como los cirujanos que proscriben las inyecciones en el tratamiento de este hidrocele, porque no creo que la compresion hecha por el ayudante sobre el conducto inguinal, impida que el líquido estimulante penetre en el peritoneo, y sobre todo porque no hay inconveniente alguno en esperar los efectos del tiempo, que concluye casi siempre por efectuar la curacion.

§ 4.—*Hidrocele del saco herniario.*

En esta especie de hidrocele se halla contenido el líquido en un saco herniario que desde mucho tiempo no está en relacion con las vísceras. Hé aquí el mecanismo: despues de la reduccion de la parte que formaba la hernia, queda un saco vacío, que puede llenarse superiormente por el cuello, al cabo de algunos años, y vaciarse como en la especie precedente. Si entonces se aplica un braguero y se mantiene bien aplicado, este saco puede obliterarse en su cuello resultando una cavidad completa que apenas se diferencia de la túnica vaginal normal. De esta manera pueden resultar sucesivamente varios sacos, cuando se forman hernias con intervalos mas ó menos largos. En estos sacos pueden acumularse los líquidos, formándose entonces quistes que es preciso tratar como tales. «Es difícil, dice Boyer, distinguir esta especie de hidrocele del saco herniario y sin hernia, del hidrocele enquistado del cordón espermático, sobre todo cuando se estiende este hasta el conducto inguinal, y no puede establecerse esta distincion sino atendiendo á las circunstancias conne-

morativas. Si el enfermo ha padecido una hernia inguinal escrotal, que se ha mantenido reducida con un vendaje; si la presión de la almohadilla del vendaje ha ocasionado latidos y dolores en el cordón espermático; y si después que los dolores se han calmado se forma por debajo de la ingle, en el trayecto del cordón, un tumor oblongo, indolente, que ha ido aumentando poco á poco de volumen, y en el cual se percibe fluctuación, entonces ya no puede desconocerse la existencia de un hidrocele del saco herniario.»

Algunas veces queda una porción de epiploon en el saco que ha sido obliterado. Se ve también un hidrocele del saco complicado con otra hernia inguinal del mismo lado. En efecto, no pudiendo las partes acostumbradas á salir del abdomen penetrar en el primer saco porque está obliterado, empujan hacia un lado de la primera hernia una porción del peritoneo, y se forma allí otro saco paralelo al que se ha convertido en hidrocele, como lo dije ya en otro tomo.

Los mismos temores que han movido al mayor número de cirujanos á proscribir las inyecciones estimulantes en el hidrocele congénito, se reproducen aquí. Y se reproducen con muchísima razón, pues la abertura de comunicación entre el saco y el peritoneo puede estar muy incompletamente obliterada. Sin embargo, como en esta especie de hidrocele hay menos probabilidades de que el organismo haga por sí solo la curación, habrá un motivo más para obrar activamente. Por otra parte, no pudiéndose desvanecer los temores que la inyección produce, y oponiéndose la pluralidad de los sacos á esta medicación, se presenta para estos casos la incisión como el mejor medio. M. Velpeau prefiere la inyección iodada.

§ 5.—*Hidrocele enquistado del cordón.*

Por hidrocele enquistado del cordón entiendo no solo los derrames que se producen en la prolongación del peritoneo, de la cual hay una parte que no se ha obliterado, sino que también los quistes que pueden formarse en el tejido celular del cordón espermático, y que casi siempre provienen de una rasgadura del canal deferente.

El tumor ocupa muy frecuentemente la parte media del cordón espermático, entre el testículo y la ingle. Es un tumor oblongo y más ó menos voluminoso, cuya tirantez es tal, cualquiera que sea su volumen, que muy luego se encuentra dificultad para percibir la fluctuación del líquido. Este tumor, perfectamente circunscrito, no tiene comunicación con la cavidad abdominal ni con la túnica vaginal. Como el testículo y el epidídimo son absolutamente independientes del tumor, se tocan mucho más abajo. También se distingue muy bien en muchos casos la parte del cordón que corresponde á la ingle. Este tumor resistente y elástico conserva constantemente el mismo volumen, ya esté el enfermo levantado ó tendido. Los esfuerzos de la tos, del estornudo y del vómito no le comunican movimiento alguno; su posición y el espesor del quiste hacen generalmente más difícil de reconocer su transparencia que en el hidrocele de la túnica vaginal. Se desarrolla comunmente con suma lentitud (dos meses empleó en formarse uno que observé) y su volumen rara vez excede al de un huevo grande de gallina. Comprime poco al testículo, y solo

incomoda moderadamente á los enfermos. Algunas veces se forma detrás del testículo, y baja hasta el nivel y aun hasta la parte inferior de este órgano. Entonces puede tomarse semejante hidrocele por uno de la túnica vaginal con anomalía en la posición del testículo. Pero si se atiende á los antecedentes, se halla que el tumor data desde la infancia, y que al principio residía por encima del testículo y era distinto de este órgano. De todas maneras bueno es hallarse advertidos de esta circunstancia para no punzar el tumor en el sitio clásico.

Algunas veces por lo contrario, el quiste se eleva mucho y se pone en relación con el canal inguinal, en cuyo caso se le puede confundir con una hernia. Pero cuando se le rechaza completamente dentro del vientre, sale aunque el enfermo guarde la posición horizontal y aunque no tosa, lo que no sucede en la hernia, la cual permanece reducida en tanto que el enfermo conserva la posición horizontal y no hace esfuerzo alguno.

Todas las operaciones que he examinado al tratar del hidrocele de la túnica vaginal se han aplicado á este. Sus relaciones con los elementos del cordón y su proximidad al peritoneo han hecho que algunos prácticos abandonasen el uso de las inyecciones, aunque sería sin embargo menos temible que en la especie precedente.

Antes de emprender la curación que se llama radical, se obrará cuerda-mente punzando simplemente el quiste varias veces, con lo que con frecuencia se le hará desaparecer para siempre.

Se creía hace mucho tiempo, y algunos cirujanos creen todavía, que el hidrocele de la mujer es un tumor acuoso, forma lo dentro de una prolongación del peritoneo conocida con el nombre de *conducto de Nuch*, la cual saliendo por el conducto inguinal vendría á ser análoga á la túnica vaginal. Pero Thomson y M. Velpeau han visto en estos tiempos últimos que el ligamento redondo de la matriz no va á perderse en la parte superior de la vulva, que el cordón se detiene sobre el púbis y en la pared posterior del conducto inguinal. Por consiguiente el peritoneo no se prolonga formando un saco sin salida fuera del vientre, como en el hombre; no se ve, pues, como podría formarse en la mujer un hidrocele semejante al de la túnica vaginal. Estos tumores, llamados hidroceles, son mas bien quistes de los que he hablado muchas veces en mis obras, y que describiré al tratar de las enfermedades de las partes genitales de la mujer.

ARTICULO VI.

GALACTOCELE.

He llamado galactocèle á un derrame de leche en la túnica vaginal, derrame observado en un individuo que operé, y cuya historia circunstanciada daré luego. Leche, verdadera leche, hallada en los tejidos del hombre, hé aquí un hecho sobremanera asombroso. La ciencia sin embargo, poseía ya hechos análogos, cuando yo dí á conocer á la Academia de medicina este nuevo tumor de las bolsas. En la *Gazette des hôpitaux* (1) se puede leer una

(1) Año 1848, p. 508.

carta de M. Sichel, que prueba que la secrecion lactea por los órganos genitales del hombre era una cosa conocida, y que en 1833 se sostuvo en Zurich una tesis titulada *De lactis escroto secretione anomala*. M. Lebert habla tambien de esta secrecion láctea en el hombre (1). Se sabe ademas que la secrecion láctea por las mamas ha sido varias veces observada en el hombre, habiendo tambien ofrecido algunos toros y machos cabríos esta singular anomalía.

Este hecho halló incrédulos en dos grupos de hombres bastante comunes: 1.º en los que ordinariamente se tragan con la mayor facilidad las mas aventuradas paparruchas; 2.º en los que mas aventuradas paparruchas hacen tragar. M. Roger, que no pertenece á ninguna de estas dos clases, insertó en el *Constitutionnel* lo siguiente:

«Años atrás regalaron un macho cabrío al jardin de Plantas. Sus tetas, colgantes y tan voluminosas como las de una cabra, segregaban en mucha abundancia una leche de muy buena calidad. El animal murió en 1830, despues de haber vivido cinco años, durante los cuales continuó la leche produciéndose, en menor cantidad en invierno, y abundantemente en la primavera y el verano. El macho cabrío lactífero dió varios productos. Habiendo un recental perdido á su madre, fue nutrido por su padre, y esta lactancia paternal fue coronada de un éxito feliz, pues el cabrito prosperó y llegó á la edad adulta.

»¿No es curioso ver los auxilios que el estudio de las monstruosidades suministra á la historia de los seres en el estado normal? Seguid la gradacion de los hechos desde los mas sencillos hasta los mas maravillosos. Nadie niega que algunas mujeres hayan podido criar mucho más allá del término ordinario, como por ejemplo por espacio de tres y aun cuatro años, y es igualmente positivo que algunas madres han podido volver á dar el pecho despues de una interrupcion de muchos meses, y han hallado de nuevo un manantial momentáneamente cegado. La patología nos presenta mujeres fuera del estado de embarazo, y hombres, y hasta recién nacidos (de lo cual hemos visto mas de un ejemplo) que, por espacio de cierto tiempo indeterminado, han suministrado una secrecion de la glándula mamaria, parecida á la secrecion láctea, que ha durado al menos algunos dias. Y sin embargo la realidad de estos últimos hechos ha sido controvertida; se les ha tomado por fábulas, lo mismo que esas historias de jóvenes vírgenes que han desempeñado de una manera seguida y regular las funciones de nodriza, sin deberse por eso acusarlas de maternidad; pero hé aquí como las lecciones de la teratología comparada vienen á confirmar la posibilidad de estas anomalías: el macho cabrío del jardin de Plantas, suministrando por espacio de cinco años una leche buena y criando al cabrito bajo la inspeccion irrefragable de M. Geoffroy Saint-Hilaire, justifica suficientemente á esas *solteras-nodrizas* de las acusaciones mal sonantes que se les han dirigido, y así es como se hallan absueltas por la ciencia teratológica.»

En estos últimos tiempos, M. Velpeau ha hallado un tumor lechoso en la tetilla de un hombre, y M. Maisonneuve un tumor mantecoso en el maxilar superior.

(1) *Physiologie pathologique*, [Paris, 1845, t. II, p. 46.

Hé aquí ahora el hecho observado por mí, con la análisis de la leche, tal como la hizo M. Grassi, ex-farmacéutico mayor del hospital del Mediodía.

El sugeto se llamaba Gaultier; era alto, vigoroso, y ofrecia los caracteres que se refieren al temperamento que se llamaba bilioso-sanguíneo. Su salud ha sido siempre perfecta. Su padre murió joven de una pleuresia, y su madre sucumbió á una pérdida uterina. Gaultier fue tintorero hasta la edad de quince años; despues fue soldado en Africa, y mas adelante sirvió por espacio de doce años en las Antillas, en la gendarmería de á caballo. Contrajo varias blenorragias, pero sin ningun accidente en las bolsas, que nunca fueron asiento de lesion alguna. Por último, los órganos genitales de Gaultier eran como los de los demás hombres. Pero hace como cosa de ocho meses que, hallándose tranquilamente acostado, experimentó durante la noche un dolor ó, por mejor decir, una sensacion de pesadez en las bolsas, y entonces advirtió por vez primera que estas partes habian aumentado de volúmen, llegando luego á adquirirlo tan considerable, que le impedian andar y le ocasionaban una tirantez dolorosa. Los cirujanos de las Antillas consultados, no habiendo notado la transparencia de estos tumores, se abstuvieron de operar, lo que puso al enfermo en zozobra y le decidió á regresar á Francia para curarse. Durante la travesía se exasperó una trasudacion uretral de que se hallaba afectado, y á su llegada cesó casi completamente.

Los dos tumores tienen la forma clásica de los hidroceles; su mayor estremidad, que es inferior, viene á ser como el puño de un niño de siete años. Hay fluctuacion; se nota facilmente la posicion del testículo por medio de una presion metódica; pero no se observa transparencia de ninguna especie. Los cordones espermáticos se hallan completamente sanos.

El 18 de agosto me decidí á evacuar el líquido contenido en los dos tumores y á reemplazarlo con la tintura de iodo dilatada en igual cantidad de agua. ¡Pero cuál fue mi asombro y el de los asistentes cuando vimos fluir por la cánula del trocar un líquido blanco con un matiz amarillento parecido á leche recién ordeñada! Me hice traer otra palangana despues de la inyeccion del iodo, y puncé el otro tumor que dió el mismo líquido, la misma leche. Despues de la inyeccion, M. Bertin, estudiante de farmacia, llevó él mismo los dos recipientes que contenian la leche á M. Grassi, farmacéutico mayor, el cual hizo con talento y esmero la análisis que vamos á presentar.

Así pues, el líquido recibido por M. Bertin, entonces discípulo mio y en la actualidad farmacéutico distinguido, fue entregado directamente á M. Grassi, sin confiarlo á ninguna otra persona. Los otros testigos de la operacion son MM. Letorsay y Caillaud, practicantes á mis órdenes, y un joven médico de la ciudad, cuyo nombre ignoro.

En presencia de un hecho semejante, la razon, confundida en un principio, se aventuró á esplicárselo, lo que me abstendré de hacer en este momento. Añadiré solamente que Gaultier tiene las tetillas en estado rudimentario como los demás hombres. Su alimentacion ha sido siempre animalizada; bebe poca leche, pero mucho vino y bastantes licores. Su virilidad está perfectamente demostrada y pronunciada. Sin embargo, puedo afirmar que despues de la puncion noté que los testículos eran pequeños como los de ciertos esrofulosos. El volúmen del pene guardaba proporcion con la edad del indivi-

duo. Por medio del tacto rectal pude cerciorarme de que nada de particular ofrecian la próstata ni las vesículas seminales.

Despues de la sesion de la Academia de medicina, á la cual comuniqué este hecho, me puse á disposicion de los que quisieran saber mas pormenores, y presenté una muestra de la leche y de la manteca que produjo, auxiliándome M. Grassi en mis esplicaciones.

Desde la última edicion de este tratado, muchos se han ocupado del caso referido, siendo lo mas singular que sin ningun exámen de la análisis tan bien hecha que vamos á esponer, se supuso en conclusion: 1.º que se trataba de un tumor formado á consecuencia de la rotura de vasos linfáticos, sin mas razon que porque cierta cantidad de linfa estraída de un vaso linfático dilatado, tenia un aspecto algo turbio: 2.º M. Sedillot pretendió que el tal lactocele no era mas que un hidrocele en cuya serosidad nadaban infinitos zoospermos, y pronto se verá que no habia zoospermos en los tumores de Gaultier: 3.º M. Gosselin á su vez se empeñó en que el aspecto lácteo era debido á cierta combinacion de colessterina y de materia grasienta; pero es el caso que no habia colessterina en dichos tumores.

Análisis del líquido por M. Grassi, farmacéutico mayor del hospital del Mediodía.—«M. Vidal (de Cassis) ha tenido la bondad de remitirme para su exámen una cantidad bastante considerable (diez onzas, poco mas ó menos) de un líquido acabado de sacar de dos tumores de las bolsas de un enfermo del hospital del Mediodía.

»M. Leconte, preparador del curso de fisiologia en el colegio de Francia, y yo, lo hemos sometido á una análisis cuyo resultado es el siguiente.

»Este líquido es opaco, blanco, con un ligero matiz amarillo sumamente parecido á una emulsion muy cargada, ó mejor á leche sin desnatar; tiene tambien la consistencia de la leche; es inodoro, y su sabor, no desagradable, es ligeramente salado.

»Su densidad es de 0,04. Se ha tomado esta densidad sin cocer el líquido, comparando á la misma temperatura de 20 grados los pesos de un mismo frasco sucesivamente lleno de agua destilada y de este líquido.

»Examinado con un microscopio de mucho aumento, se ve una multitud de glóbulos transparentes muy pequeños; algunos esféricos, otros irregulares, pero ofreciendo todos el aspecto de los glóbulos de la manteca. Poco tiempo despues de la salida de la túnica vaginal, presentaba una reaccion alcalina muy manifiesta. La ebullicion no lo coaguló, como sucede ordinariamente con el líquido estraído de los hidroceles. Cuando se le somete á la evaporacion en una ancha superficie, presenta una película espesa que se vuelve á formar luego que se le quita, y esta película, oponiéndose al libre desprendimiento del vapor, hace que el líquido, durante la ebullicion, se levante en masa. Sabido es que estos fenómenos se presentan siempre en la evaporacion de la leche. El ácido acético no lo coagula en frio, pero bajo la influencia del calor lo cuaja completamente.

»Los ácidos nítrico, sulfúrico y clorhídrico lo coagulan inmediatamente en frio. La potasa vuelve á disolver el coágulo formado por los ácidos; el líquido se coagula por medio del espíritu leñoso puro y el alcohol concentrado; el

sulfato de cobre derramado en el líquido da un precipitado abundante. Otro tanto sucede con las sales de plomo y el bicloruro de mercurio.

»Todos estos fenómenos de precipitación y coagulación por los ácidos, tienden á hacer admitir la presencia de la albúmina; pero la falta de coagulación por el solo calor se refiere más bien á la caseína, la cual, bajo la influencia de otros reactivos, presenta igualmente fenómenos análogos.

»Hemos añadido cloruro de sodio á una porción del líquido. Esta mezcla ha dejado filtrar un licor claro, el cual se ha coagulado por medio de la ebullición.

»Tratado por el amoniaco, el líquido ha conservado su fluidez, lo que no hubiera sucedido si hubiese contenido pus.

»Puesta en contacto con el éter, la mezcla se separa en dos capas, de las cuales la superior etérea deja por residuo al evaporarse una materia crasa.

»Para extraer este cuerpo craso hemos evaporado hasta la sequedad una porción del líquido, y el residuo ha sido apurado por el éter. Esta solución evaporada ha dado una sustancia crasa que tenia todos los caracteres físicos de la manteca.

»Hemos procedido en seguida á la investigación de las materias que tiene en disolución, coagulando al efecto una parte del líquido por medio del ácido acético, y la mezcla, echada en un filtro, ha dado un licor claro y trasparente.

»Una parte de este líquido, tratada por la solución de potasa, ha tomado un ligero tinte amarillo.

Este suero, mezclado con sulfato de cobre, bitartrato de potasa y potasa, y llevado á la ebullición, ha dado la seguridad de la presencia del azúcar por la reducción del bióxido de cobre.

»Un experimento de otro género ha acabado de confirmar los resultados del precedente. Hemos sometido comparativamente á la acción de la levadura de cerveza partes iguales de agua y de líquido en dos aparatos semejantes colocados en las mismas circunstancias. Al día siguiente el líquido examinado habia suministrado una cantidad muy notable de gas, que hemos reconocido ser ácido carbónico.

»Hemos hallado también la presencia de un vestigio de sal y la falta completa de potasa y magnesia.

»El cloro existia en el líquido en estado de cloruro de sodio, como tiende á hacerlo suponer el sabor del líquido ligeramente salado.

»Después de la precipitación de la cal, se ha evaporado el líquido que contenia el oxalato de amoniaco y calentado á rojo el residuo; consistia entonces en carbonato alcalino.

»Los reactivos que sirven ordinariamente para dar á conocer la presencia de los fosfatos, no nos han dado traza alguna de precipitación, ni habia tampoco sulfato en disolución.

»En resumen, el líquido que hemos sometido á la análisis, contiene:

- 1.º Agua.
- 2.º Una materia diferente de la albúmina, análoga á la caseína, ya que no idéntica.
- 3.º Un cuerpo craso con los caracteres físicos de la manteca.
- 4.º Azúcar.

»5.º Cloruro de sodio.

»6.º Vestigios de cal probablemente al estado de cloruro.

»Este líquido tiene, pues, mas analogía con la leche que con ningun otro de la economía animal, siendo digno de notarse que no se encuentra en él fosfato, al paso que esta sal existe siempre en la leche, en la que, como es sabido, desempeña funciones fisiológicas importantes.

»Recibí este líquido lácteo el jueves 17 de agosto, en cuya época, como he dicho, era inodoro y tenia una reaccion alcalina. Veinte y cuatro horas despues de la estraccion se habia coagulado espontáneamente, si bien una brusca agitacion bastó para hacer desaparecer el coágulo. El estado alcalino permanente presentado por el líquido, esplica esta coagulacion imperfecta.

»Hoy, 21 de agosto, conserva su aspecto primitivo. Es alcalino, pero ha contraído un olor desagradable, y á consecuencia de este principio de alteracion, el azúcar ha desaparecido completamente.»

ARTICULO VII.

HIPERTROFIA Y ATROFIA DE LOS TESTÍCULOS Y DE SUS BOLSAS.

En el hombre, cuando llega á la edad de la pubertad, sufre la nutricion enormes mudanzas en las bolsas testiculares, como sucede en las mamas á la mujer en la misma época; pero asi como hay muchachas cuyos pechos no se abultan, tambien hay varones, principalmente algunos escrofulosos, cuyos testículos no obedecen al impulso de esta edad. Hay ademas, respecto al volúmen de los testículos, diferencias acaso mayores que en las mamas. Estas diferencias son principalmente notables cuando ha sufrido el testículo ciertas enfermedades, ó cuando no ocupa el sitio debido. Así es que, generalmente cuando la afeccion sifilítica ha invadido un testículo, se atrofia, al paso que, permanece siempre mas ó menos voluminoso despues de ciertas orquitis. Una posicion anormal del testículo es siempre desfavorable á su nutricion. Esta se exajera por el contrario, cuando un testículo ha sido estirpado y el otro permanece mucho tiempo sano. Pero las hipertrofias mas notables, las mas dañosas, son las que recaen en las bolsas mismas: constituyen los tumores mas voluminosos que se han observado en esta region, y hay entonces verdadera elefantiasis del escroto. Estos tumores se han observado principalmente en la India y en Egipto. En los hechos citados por Boyer figuran los relativos á dos negros, entre ellos aquel cuya historia trazó Dionis. Los hechos mas notables observados en Francia lo han sido por Chopart, Imbert de Lannes, Delpech y Roux.

Se advertirá que, en las observaciones citadas por los autores, se habla muchas veces de golpes recibidos en el escroto y de colecciones sanguíneas halladas en su espesor; de manera que no seria imposible que la infiltracion ó derrame sanguíneo tuviese alguna parte en este desarrollo extraordinario del escroto. Ademas, un tumor hemático no es incompatible con una hipertrofia. Se ve que un derrame sanguíneo verificado en la túnica vaginal coincide con un engrosamiento hipertrófico de esta misma túnica: ¿por qué este mismo líquido depositado en las otras cubiertas del testículo no ha de poder coincidir con el mismo aumento de nutricion y aun tambien producirle?



El volúmen de estos tumores es enorme, y esta circunstancia es hasta característica en ciertos casos: así, pues, cuando se vea un tumor del escroto que cuelga hasta la rodilla y hasta cerca de los tobillos, como el que ha observado Chopart; cuando se observe un desarrollo tan prodigioso, no podrá concebirse la idea de una degeneracion cancerosa. Solo el cáncer encefaloideo del testículo podria formar un tumor muy voluminoso de esta parte; pero antes de que su desarrollo pudiera parecerse al de dichos tumores, la diátesis habria estenuado ya al enfermo, ó este habria sucumbido de resultas de algunas complicaciones del cáncer. Lo mas importante para el diagnóstico del mal es la coincidencia ordinaria de un abultamiento tan considerable del escroto, con las señales aparentes de una buena salud. El tumor solo obra físicamente: ocasiona ciertamente un grande estorbo, un peso que el enfermo está obligado á sostener, á llevar como pueda, al paso que las degeneraciones ejercen otra accion, una accion tóxica.

La forma de estos tumores varía mucho, dice Boyer. En general son mas abultados por debajo que por arriba, donde tienen un pedículo mas ó menos grueso en la region del púbis. Son duros en ciertos puntos, blandos en otros, indolentes, sin inflamacion, sin alteracion notable de color en el tegumento, el cual se engruesa á medida que se distiende, y se cubre á veces de costras amarillas y de úlceras superficiales. Los cordones espermáticos no están hinchados, los testículos se conservan sanos, y cuando el tumor no es todavía muy voluminoso, pueden distinguirse en su parte posterior. Pero cuando su volúmen es muy considerable, se encuentran confundidos en su masa. A medida que el tumor progresa, el miembro viril desaparece quedando escondido debajo de los tegumentos, el prepucio se borra, y su estremidad se presenta en uno de los puntos de la cara anterior del tumor, ya bajo la forma de una especie de ombligo, ya bajo la de una hendidura por donde fluye la orina sin formar chorro. Tales tumores se manifiestan sin causa conocida, ó á consecuencia de alguna presion en el escroto. Se forman lentamente, y adquieren un volúmen tan escesivo y un peso tan considerable, que las personas que los tienen no pueden sentarse ni andar sino con muchas dificultades (*Maladies chirurgicales*).

Creo que sería inútil y aun peligroso recurrir á una medicacion indirecta para intentar le resolucion de semejantes tumores, porque habria necesidad de recurrir á los fundentes, los purgantes y los depurativos; mas para que tales modificadores tuviesen realmente influencia sobre el tumor, les serían precisas una energía y una persistencia de accion que comprometerian las vísceras.

En cuanto á los tópicos, no encuentro que puedan aplicarse con la menor probabilidad de buen éxito, y no sé si se ha pensado formalmente en la cauterizacion.

Es necesario recurrir á la estirpacion; pero á una estirpacion que se limite á las partes enfermas. No deberá imitarse la conducta de Imbert de Lonnes, que estirpó el testículo con el tumor: Es verdad que el éxito coronó esta operacion atrevida, practicada en un personaje notable, Carlos de Lacroix; pero como en el mayor número de casos el testículo está sano ó solamente mas ó menos atrofiado, se deberá conservar, así como tambien el cordón espermático.

Sería difícil dar aquí las reglas que deberán seguirse para practicar semejante operacion. La lectura de los hechos mas notales, citados por nuestros mas hábiles cirujanos, puede ayudar al operador cuando necesite disponer y ejecutar el plan de semejantes operaciones. Bajo este aspecto se conseguirá el mayor fruto leyendo los detalles publicados por Roux y Delpech de las operaciones que han concebido y ejecutado con un talento extraordinario (1).

El enfermo operado por Delpech tenia una elefantiasis del escroto que pesaba sesenta libras. Este operador no trató únicamente de extirpar el mal, sino que se propuso rellenar con tegumento sano las grandes brechas que iba á hacer. Aprovechó todo lo que pudo de los tegumentos de la raiz del tumor, para envolver los testículos, cortando un colgajo para cubrir el miembro viril que habia quedado desnudo, y con varios puntos de sutura llegó de esta suerte á construir un nuevo escroto y una cubierta al peñe. La operacion salió bien; pero al cabo de dos meses el enfermo murió de resultas de una inflamacion interna.

ARTICULO VIII.

VARICOCELE.

Doy el nombre de *varicocele* á la dilatacion varicosa de las venas de las bolsas, del cordón espermático y del testículo (2).

Causas.—Tengo motivos para creer en el origen hereditario del varicocele. He operado á T... engastador, de diez y seis años de edad, cuyo padre y abuelo padecian tambien tumores varicosos de las bolsas. Debo decir, sin embargo, que este jóven habia abusado mucho y muy pronto de la masturbacion.

Generalmente aparecen los primeros síntomas de esta enfermedad desde los diez á los treinta años. Antes de los diez años, los órganos de la generacion están muy poco desarrollados para que las causas orgánicas puedan favorecer bastante la acción de las ocasionales, y después de los treinta y cinco siendo ya menos frecuentes estas causas ocasionales, la afeccion debe tambien ser mucho mas rara. Delpech, que dice que el varicocele es raro en los jóvenes, no ha consultado bastante los hechos antes de emitir semejante opinion: de ella se infiere la ignorancia de la historia de la enfermedad que estudiamos. El mayor número de mis operados tenian de veinte á veinte y cuatro años; uno de ellos tenia trece y otro cincuenta y cinco.

Entre las circunstancias anatómicas que predisponen al varicocele, unas se hallan al mismo tiempo en ambos lados, pero otras solo existen en el izquierdo. Las primeras son: la posicion declive de las venas espermáticas, su longitud, la debilidad de sus paredes relativamente á su trayecto, la falta de válvulas, las alternativas frecuentes de replecion y vacuidad á que están sometidas segun las diversas actitudes del cuerpo, la temperatura á que este se

(1) *Mélanges de chirurgie, Clinique du Midi.*—*Chirurgie clinique de Montpellier*, Paris, 1828, t. II, p. 5 y sig.—Las observaciones de M. A. J. Peixoto. (*Mémoires de l'Académie de médecine*), Paris, 1835, tomo XIX, p. 16 y sig.

(2) Los clásicos solo daban el nombre de *varicocele* á las dilataciones anormales de las venas del escroto, y llamaban *cirsocele* á las varices del cordón espermático, del testículo y del epidídimo.

espone segun las pasiones que le agitan. La disposicion orgánica mas favorable es el grandísimo número de venas que con el nombre de plexo pampiniforme constituyen el origen de las venas del testículo. No debe olvidarse tampoco la presion de la columna de sangre que desde las inmediaciones de la segunda vértebra lumbar pesa sobre la pirámide vascular formada por el plexo pampiniforme. Hé aquí tambien otra causa indicada por J. L. Petit y admitida en su época con muchísimo interés. «Como los vasos, dice el ilustre cirujano, pasan por el anillo de los músculos del bajo vientre, se apoyan sobre el hueso púbis como la cuerda de un pozo descansa sobre la polea, de modo que el testículo á donde se dirigen estos vasos, puede compararse muy bien con el cubo que cuelga del extremo de dicha cuerda; y asi como el cubo obra respecto de esta cuerda en proporcion de su peso, el testículo obra igualmente respecto del cordon espermático, y este lo hace respecto del hueso púbis en proporcion tambien de su peso, el cual, cualquiera que sea, tiende á obliterar los vasos y á hacer mas difícil el paso de los líquidos.» Necesario es agregar á esta causa la accion de los anillos del conducto inguinal, y la de este mismo conducto, los cuales, á pesar de lo que se ha dicho, han de comprimir al cordon espermático en ciertas circunstancias.

El varicocele siempre está á la izquierda: es la ley patológica mas inflexible que conozco. *Si observais un varicocele á la derecha, estad seguros de la existencia de otro en el lado izquierdo, mas voluminoso ordinariamente que el del lado opuesto; ó bien hay una grave inversion en el aparato circulatorio.* No tengo necesidad de apoyarme en hechos para sostener la primera parte de esta proposicion. En cuanto á la otra, no tiene en su favor mas que un caso, pero uno de estos casos que valen una estadística entera. Se me presentó un hombre con un varicocele derecho muy pronunciado, un varicocele que no consistia en la dilatacion de algunas venas, sino que era un tumor, un varicocele verdadero. Este hecho parecia muy contrario la ley de que acabo de hablar, pero yo en él no ví mas que una escepcion que acabaria de robustecerla. Anuncié una anomalía en el sistema circulatorio. El profesor M. J. Roux de Tolon, presente á mi visita, apoderándose de mi pensamiento con la rapidez de un relámpago, aplicó la mano al lado derecho del pecho, y halló en él el corazon. Había, pues, inversion del centro circulatorio, y de consiguiente inversion de todos los canales que de él proceden, y de todos los que en él desaguan. Sabido es que la esplicacion mas plausible de la existencia casi constante del varicocele en el lado izquierdo la dicta la manera que tiene la vena espermática de encontrar el tronco en que vierte la sangre que contiene. En efecto, esta larga vena encuentra la vena emulgente en ángulo recto, y por consiguiente en una direccion perpendicular á la corriente de la sangre venosa que viene del riñon. Las dos corrientes no se mueven, pues, en la misma direccion, lo que debe servir de obstáculo á la circulacion, principalmente á la de la vena espermática. Deja, pues, estancarse la sangre por el lado de las bolsas, y de aquí procede la estremada frecuencia de las varices de este lado. En el lado derecho, por lo contrario, la vena espermática pasa á la vena cava inferior en la direccion de esta; las dos corrientes se encuentran desde luego casi paralelas, lo que facilita la circulacion de la vena espermática, y ofrece menos probabilidades de que se estan-

que la sangre del lado correspondiente de las bolsas, es decir, del lado derecho. Cuando habiendo varicocele en el lado derecho, no hay la inversion citada, se encuentran tumores en el trayecto de la vena espermática derecha ú otras causas físicas de este lado.

Callisen ha atribuido esta mayor frecuencia del varicocele en el lado izquierdo, á la compresion que en los vasos espermáticos de aquel lado ocasionan las materias fecales acumuladas en la porcion iliaca del cólon. De diez y siete enfermos de esta especie, en quienes Landouzy ha examinado cuidadosamente el estado habitual del tubo digestivo, solo uno padecia de estreñimiento frecuente; por lo tanto es imposible considerar aquella circunstancia como una de las causas mas comunes de esta enfermedad. Conozco á mayor abundamiento, muchos hechos que prueban la equivocacion de Callisen. El testículo izquierdo, naturalmente mas voluminoso que el derecho, desciende tambien mas, y aunque ambas venas espermáticas se abriesen en las emulgentes ó en la cava, como se ve en ciertos casos, la columna del líquido siempre seria mas alta, y por consiguiente mas pesada en el lado izquierdo, y el curso de la sangre seria por necesidad menos activo en este lado.

Hay causas ocasionales ó eficientes que pueden dividirse en dos órdenes: unas obran facilitando el aflujo de la sangre hácia las partes genitales, y las otras impiden su vuelta al corazon. Estos dos órdenes de causas pueden existir separadamente, ó combinarse en el mismo individuo. Las principales son: el abuso de los placeres venéreos, la masturbacion, las pasiones de ánimo que causan un orgasmo genital demasiado frecuente; siguen despues la equitacion, el baile, las marchas forzadas y, en fin, todos los movimientos que tienden á llevar la sangre de un modo mas ó menos continuo á las partes inferiores. En este orden de causas se comprenderán tambien las contusiones violentas y recibidas en las partes genitales, la inflamacion del escroto, y sobre todo las diferentes orquitis.

Las causas del segundo orden son mucho mas frecuentes, pues que comprenden todas aquellas que pueden oponer obstáculo á la vuelta de la sangre hácia el corazon; pero son mucho menos poderosas que las primeras. Son principalmente las que pueden favorecer la formacion de varices en las demás partes del cuerpo. Recordaré solamente las hernias inguinales ó crurales, la hinchazon de los gánglios lumbares, los tumores escirrosos á lo largo del cordon espermático, y el hidrócele. Seis años atrás operé con M. Rambau á un discipulo de la mision egipcia, cuyo varicocele habia sido precedido por un hidrocele. La hipocondria y las pasiones tristes se han considerado tambien como causas del varicocele. Es evidente que en este caso el efecto se ha tomado por la causa; porque este estado particular de tristeza y de misantropía es comun á los que padecen enfermedades antiguas de las partes genitales.

Hay causas cuya accion es enteramente esterna. Segun M. Landouzy la compresion de un braguero mal hecho, la de un suspensorio mal aplicado, ó la de un cinturon que ciñe demasiado el vientre, son, con mas frecuencia de lo que se piensa, la causa ocasional del varicocele. Aquí hay exageracion. Tambien se ha indicado la compresion ocasionada por los vestidos, cuya causa puede, sino determinar la enfermedad, por lo menos favorecer sus

progresos. Mi posicion de cirujano del hospital del Mediodía me pone en estado de observar muchos varicoceles, y sin embargo no he visto *ni uno* que se pueda atribuir á una de las causas señaladas por M. Landouzy.

La masturbacion ejerce una accion doble que importa mucho examinar, y que, aun cuando se halle incluida entre las causas del primer órden, de las que determinan el aflujo abundante de la sangre, debe tambien incluirse entre las que impiden su vuelta al corazon; porque todos los abusos venéreos fatigan los músculos de las partes de la generacion, y sobre todo el cremáster y el dárto. De aquí se sigue una enervacion que debilita su potencia contráctil, su elasticidad: entonces el testículo no se halla bastante sostenido, queda entregado á su propio peso, y la vuelta de la sangre es mucho mas difícil.

El calor, dilatando y relajando sin cesar el escroto, concluye tambien por debilitar su resorte. Ya he dicho que el varicocele es mucho mas frecuente en los peises cálidos.

Síntomas.—Hay sensacion de peso en el testículo, que se estiende hasta la ingle y la region lumbar, una incomodidad, una tirantez molesta en el cordón; el escroto es blando y péndulo; adquiere mayor volúmen por el calor ó cuando se corre con violencia. Hé aquí los primeros síntomas que anuncian por lo regular el varicocele. Añádase la necesidad que experimentan los enfermos de llevarse á cada momento la mano á las partes genitales, como para colocarlas mejor á fin de que los vestidos las sostengan con mas comodidad.

Si el enfermo evita las causas determinantes, el varicocele puede continuar mucho tiempo sin presentar otros nuevos signos, y este achaque ocasiona mas bien embarazo que dolor: entonces el suspensorio es muy bastante. Pero por lo regular el enfermo se descuida en sustraerse de las causas agravantes, y nada hace para detener los progresos del mal. Entonces el varicocele pasa á ser un achaque mas grave: una caminata algo larga se convierte ya en una causa de verdadera fatiga, y á veces por muy poco que corran los enfermos, su respiracion se halla anhelosa, sus facciones se alteran visiblemente, su cara se baña de sudor, y parecen afectados de alguna lesion profunda del organismo.

En este grado de incremento, no solo es imposible la carrera mas corta sin el auxilio de un suspensorio, sino que hay enfermos que sin este recurso no podrian dar vuelta á su misma habitacion, ni aun al levantarse de la cama cuando las venas están todavía poco dilatadas. Aquellos en quienes el varicocele ha llegado á un periodo tan adelantado deben ponerse el suspensorio antes de levantarse de la cama, y aun hay algunos que se ven precisados á tenerle puesto durante la noche. La posicion vertical por sí sola, ó un simple paseo, aunque se lleve puesto el suspensorio, produce á veces los efectos que acabo de indicar. He observado que en ciertos sugetos ejercia la posicion vertical mucha mas influencia que en otros. Asi es que en algunos enfermos parece que cuando están echados nada presenta anormal el escroto, y tan luego como se ponen de pié reproducese el tumor varicoso, casi con tanta rapidez como una hernia que acaba de reducirse y se sale de nuevo; mientras que hay otros varicoceles cuyo tumor persiste mas ó menos en la postura horizontal, en cuyo caso la vertical no produce tanto efecto.

El mayor número de veces se hallan los síntomas enteramente localizados al escroto y á la ingle. Solo en los casos mas graves se estienden hasta mas arriba, y se dejan sentir en la region lumbar: hay dolores sordos en los riñones y hasta la mitad de la espalda, y algunos enfermos sufren cólicos frecuentes, otros un peso incómodo hácia el ano.

La gravedad de los síntomas, los dolores, los accidentes, no siempre guardan proporcion con el desarrollo venoso de las bolsas, con el volúmen y número de varices y con los diámetros del tumor. He visto varicoceles dobles, formados por grupos de venas gruesas como sanguijuelas, que no causaban mas que un poco de dificultad para andar; al paso que varicoceles pequeños, algunas varices de un solo lado de las bolsas, han provocado dolores muy vivos y afectado intensamente la moral, sobre todo en jóvenes nerviosos, y cuando las dilataciones han sido globulosas.

M. Landouzy ha hablado del aumento de la secrecion cutánea del escroto, sobre todo en el lado enfermo. Esta secrecion, que he tenido muchas veces ocasion de observar, es en efecto, tan considerable en algunos enfermos, que se ven precisados á cubrir con lienzo el suspensorio por el lado que corresponde al tumor. No es raro el eczema cuando el varicocele es voluminoso. Algunos enfermos sienten en este punto del escroto una comezon que es para ellos un verdadero tormento, pues no saben qué compostura guardar delante de la gente.

Al principio del varicocele, ó cuando es muy ligero, cabe alguna duda en cuanto á su diagnóstico, pero á poco que se desarrolle la enfermedad se desvanecen las dudas todas. Constituye entonces un tumor blando, nudoso, que se estiende desde el borde superior del testículo hasta el anillo inguinal; no tiene ni la forma regular y renitente del hidrócele, ni la dureza y circunscripcion exacta del sarcocele, ni la consistencia compacta de la hernia inguinal; *cuando se calienta el tumor, aunque sea la posicion horizontal*, si es formado por el varicocele aumenta de volúmen, mientras que la hernia no varía. Llamo calentar el tumor aplicar á él paños calientes por espacio de media hora. Este es el mejor medio de dilatar las venas cuando se quiere establecer un diagnóstico ó proceder á la operacion. Un varicocele voluminoso no se limita al borde superior del testiculo, ocupa toda la parte izquierda del escroto, y parece que invade tambien el tabique desde la base hasta el orificio inferior del conducto inguinal. Las venas contenidas en este canal rara vez se dilatan, á al menos nunca al mismo grado que las que se hallan en las bolsas; yo sin embargo he observado en un caso de reincidencia, despues de la aplicacion del método subcutáneo, el varicole residiendo en gran parte en el canal inguinal. Las venas subcutáneas forman algunas veces una red superficial muy marcada, y en muchos casos serpean por la superficie del escroto algunos vasos que igualan en volúmen á la vena crural.

Las venas del cordon producen al tacto una sensacion que se ha comparado con la de los intestinos de un pollo. A veces se encuentran algunas que en vez de imitar á estos tubos membranosos, producen la sensacion de un tubo macizo, lo cual puede hacer que se confundan por cirujanos inespertos con el conducto deferente. Estas venas contienen entonces coágulos que todavia no han sido reabsorbidos.

Diagnóstico.—Teniendo presente la esposicion de los síntomas que acabo de hacer, y procediendo con cuidado en el exámen de un varicocele, su diagnóstico será bastante fácil. En rigor podria confundirse con el varicocele la hernia inguinal formada por el epiploon. Para evitar este error, aconseja A. Cooper «colocar el enfermo en una posicion horizontal, y levantar el testículo hasta que las venas se desinfecten: el cirujano aplica el dedo sobre el anillo inguinal y ejecutado esto hace que el enfermo se levante; entonces se ve que las venas espermáticas se llenan de nuevo, al paso que por este medio es imposible todo descenso de la hernia. Tambien hay reproduccion del varicocele, aun cuando el enfermo no se levante, y por poco que los dedos compriman el cordón al nivel del conducto inguinal. (1).» He indicado ya un medio mucho mas sencillo y seguro y es la aplicacion de paños calientes al tumor. El calórico dilata el varicocele, y en nada altera el volúmen del tumor formado por la hernia. Si se hace toser al enfermo mientras está echado, el tumor, en lugar de proyectarse hácia abajo como en los casos de epiplocele, se levanta á cada esfuerzo que se hace para toser.

Haré luego de lo mucho que puede oscurecer el diagnóstico del varicocele la inflamacion de las venas varicosas, la cual constituye al mismo tiempo una grave complicacion del tumor.

Curso.—El curso del varicocele es generalmente muy lento. Cuando es rápido, y los síntomas presentan mucha intensidad, consiste en que la causa es directa, traumática, ó bien en que el enfermo ha andado mucho, ó ha habido alguna compresion de las venas, un obstáculo mecánico á la circulacion creado de pronto. El varicocele que á mi juicio se forma con mayor facilidad es el que sobreviene á consecuencia de una ó muchas orquitis. Estas inflamaciones testiculares pueden comunicar grande rapidez á un varicocele estacionario y benignísimo, que al instante se manifiesta entonces con notable volúmen é intenso dolor. ¡Cuántos enfermos reclaman despues de la orquitis una operacion en la que antes ni soñaban siquiera! En las obras de Pott se leen observaciones de varicoceles de curso rapidísimo, acompañados de muy agudos síntomas. Debe tenerse presente que el varicocele existe en muchas personas sin que ellas mismas lo sospechen, y solo cuando reciben algun golpe en el escroto ó cuando esta parte se inflama por cualquier otro motivo, el varicocele que existia antes del accidente, aumenta de volúmen, ó bien llama entonces la atencion; se le supone muy reciente y se le atribuye á estas últimas causas.

He dicho ya que las orquitis pueden agravar el varicocele. He operado á un comerciante que tenia un varicocele que no le incomodaba, pero á consecuencia de una carrera rápida el tumor se hizo de pronto voluminoso, incómodo y tan doloroso que el enfermo reclamó la operacion. Véase la observacion número 1 de mi Memoria (2).

Pronóstico y complicaciones.—Voy á estenderme respecto al pronóstico, porque principalmente en esta dolencia hay que comparar su grado de gravedad con el del medio que ha de emplearse para resolver el problema cuando

(1) *Ouvres chirurgicales*, p. 497.

(2) *De la cure radicale du varicocele par l'enroulement des veines du cordon spermatique*. 2.^a edition Paris. 1850.

en vez de limitarnos al tratamiento paliativo, queremos practicar una operacion que cure radicalmente el mal.

Voy á examinar ahora la gravedad de este, y luego, cuando me ocupe de la *curacion radical del varicocele*, estableceré la inocencia de la operacion que propongo.

1.º Daré principio diciendo en voz muy alta que puede padecerse un varicocele sin incomodidad alguna. Hechos de esta naturaleza son rarísimos; pero lo que no es rara es la falta de dolor. J. L. Petit habla de un postillon que corrió la posta por espacio de veinte y cinco años padeciendo un varicocele que ninguna inquietud le causaba. En el hospital del Mediodía he tratado un bubon de un viejo, el cual tenia un varicocele doble de los mas voluminosos, y esto sin suspensorio y sin necesidad alguna de desembarazarse de estos tumores, aunque numerosos hechos ofrecian á sus ojos la prueba doble de la posibilidad de la curacion y de la inocencia del procedimiento. Sin embargo, suele haber sugetos que, por el solo hecho de las varices en el escroto, sufren crueles dolores, y se hallará, analizando las observaciones insertas en mi Memoria, que ciertos enfermos no podian tolerar el roce de los pantalones sobre el escroto, y que el suspensorio hacia sufrir cruelmente á uno de mis operados. Acabo de operar á un enfermo que no podia andar ni sentarse sin padecer. Algunas veces hay solo unas picazones que ciertos enfermos dicen ser mas molestas que el dolor. Puede leerse, en un folleto de Landouzy, la observacion de un enfermo de Breschet que comparaba sus dolores á los producidos por las pinzas de que se vale este profesor para la curacion radical del varicocele, dolores de que cualquiera se formará una idea asistiendo á una sola de sus aplicaciones. He operado con buen éxito á un enfermo que habia sufrido ya la aplicacion de las pinzas de G. Breschet, y que inútilmente se sometió á la ligadura de Ricord. Solo dolores muy vivos ó crueles angustias pueden obligar á un hombre á luchar de esta manera contra las reincidencias, y el ensayo siempre muy triste de tres cirujanos y de tres procedimientos. Tuve que operar á otro que habia sufrido ya la ligadura sub-cutánea en Alemania y vino á Francia para pedirme una segunda operacion, que le practiqué con arreglo al método del *enrollamiento*. Tambien se halla perfectamente averiguado que algunos varicoceles, inocentes por largos años, han llegado á tener consecuencias graves para aquellos que los han sufrido con tanta indolencia. Asi es que el correo de quien habla J. L. Petit se entregó á su penosa profesion por espacio de veinte y cinco años, á pesar de un tumor voluminoso del escroto, pero este mismo correo tuvo por fin que echar pié á tierra compelido por el mal que exigió una operacion de las mas graves. Yo he tratado en el hospital del Mediodía á un enfermo cuyas varices del cordón testicular se habian inflamado espontáneamente, esponiéndole á verdaderos peligros.

Tambien he tenido que combatir una inflamacion que afectaba igualmente las venas á consecuencia de un puntapié en el varicole. He observado la misma flebitis por estension de una flegmasia que habia empezado por el epididimo. A mas de los peligros de una inflamacion venosa pueden sobrevenir los de la estrangulacion, porque el paquete venoso puede ser estrangulado en su parte superior por el anillo del canal inguinal. La cubierta fibrosa que rodea

los vasos, no prestándose á su rápido desenvolvimiento, puede dar origen á accidentes análogos al que acabo de indicar.

M. Escalier, antiguo interno de los hospitales de Paris, leyó en la Sociedad de Cirujía una Memoria sobre *la inflamacion y supuracion de las venas que componen el tumor varicoso*, en la cual prueba que ciertos varicoceles pueden, sin causas conocidas, inflamarse mortalmente. Las dos observaciones de M. Escalier son muy notables. Un brasileño, tratado por tres prácticos famosos, que tomaron el tumor por una hernia y atribuyeron los accidentes á una estrangulación interna, sucumbió á los cinco dias. Un negro, tratado en la *casa de salud* de la calle del Faubourg Saint-Denis, presentó accidentes que en realidad remedaban una estrangulación, y sucumbió igualmente, hallándose en ambos casos una cantidad de pus en las venas del cordón espermiático. MM. Monod, Michon y Nelaton, comisionados por la Sociedad de Cirujía para el exámen de la Memoria de M. Escalier, dijeron muy esplicitamente que el *medio mas seguro de oponerse al mal que quitó la vida á los dos enfermos citados, es la operacion del varicocele* (1). Así, pues, la medicina operatoria puede ser invocada para prevenir accidentes complicados del varicocele, puesto que estos accidentes son de tal naturaleza que pueden acarrear la muerte.

Por otra parte, cuando existe un varicocele en un lado, hay motivos para temer que salga otro en el lado opuesto, y casi siempre hay un empaste de las bolsas, que constituye con el varicocele una enfermedad muy molesta. Además, si el sugeto que tiene un varicocele en el lado izquierdo, se ve atacado de una epididimitis en el derecho, puede ser estéril.

Los cirujanos prudentes, los operadores mas circunspectos hallarán, pues, una indicacion suficiente para operar, cuando el varicocele sea doloroso hasta el punto que he indicado, cuando sea el asiento de un prurito insoportable, cuando cause estirajones hácia las ingles ó los lomos, que vuelvan imposibles ciertas faenas ó penosísimo todo ejercicio, y sobre todo cuando el varicocele pueda tener las consecuencias del que fue observado por J. L. Petit, las de varios observados por mí y las de los mencionados por M. Escalier. Además, recordarán muchos cirujanos que han ejecutado operaciones mas peligrosas para combatir lesiones menos incómodas y menos graves. Suplico á mis adversarios que paren mientes en esta circunstancia.

2.º Voy á examinar el pronóstico bajo otro punto de vista.

El varicocele puede ser muy poco, ó nada doloroso, no advirtiéndose en él sensacion alguna anormal ni comprometiéndose directamente la vida, pero yendo sin embargo acompañado de otro género de gravedad; hablo de los casos en que constituye una verdadera causa de impotencia. Es sabido que algunas veces las varices de las venas que mas relacion tienen con la sustancia del testículo, comprimen progresivamente este parénquima y atrofian la glándula, que acaba por inhabilitarse para la fecundacion. Que esta atrofia se verifique por el referido mecanismo ó de otra manera, siempre resulta ser uno de los hechos mejor establecidos de la historia del varicocele, cuando llega este á un grado muy avanzado. Ya Celso dijo, hablando del testículo del lado en que

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie.*

está el varicocele: El testículo está á la vez mas bajo que el otro, y es menor porque no se nutre (1). Con la atrofia del testículo, y aun sin ser esta atrofia muy pronunciada, el canal deferente mengua, se estrecha y puede obliterarse, lo que es una nueva causa de impotencia.—Véase observacion núm. 4 de mi Memoria. En ciertas posiciones sociales puede considerarse la impotencia como un pequeño inconveniente; pero en condiciones opuestas suele constituir una verdadera desgracia. Entonces no solamente es el varicocele una causa individual de disgusto, sino que recaen las consecuencias sobre una familia entera, porque de este modo puede llegar á extinguirse. Circunstancias semejantes deben influir en las determinaciones terapéuticas; sobre todo si se considera que, cuando un lado se halla afecto, tambien lo está el otro mas ó menos. En un caso de varicocele doble he advertido una voz de capon, que despues de ejecutada la operacion recobró un carácter másculino (obs. 7). En estas consideraciones hallará el práctico una legitima indicacion que le conduzca á curar radicalmente el varicocele; sobre todo si conoce los trabajos con que M. Gosselin ha demostrado que la inflamacion puede obliterar los conductos seminíferos. De esto resulta que si un desgraciado, teniendo varicocele izquierdo, adquiere la orquitis del lado opuesto y se le oblitera el principio del canal deferente, corre muchísimo riesgo de quedar completamente estéril. La misma legitima indicacion se hallará tambien en todo lo que diré acerca de las operaciones que he de proponer cuando esponga los métodos y procedimientos.

3.º El varicocele, como todas las enfermedades crónicas de los órganos genitales, influye mucho en la moral; sucediendo á mas de esto, lo mismo que en todos los casos de varices, que se nota cierto grado de debilidad de las fuerzas físicas. Efectivamente, la compresion progresiva ocasionada sobre el testículo por las venas varicosas debe causar poco á poco ese abatimiento característico de las fuerzas que parece menor que el inducido por una accion instantánea y violenta sobre aquella glándula, pero cuyas consecuencias son mas graves por cuanto la accion es permanente. Así acontece que algunos sujetos acometidos de varicocele rehusan la menor fatiga, siendo para ellos un simple paseo un verdadero trabajo. He visto á un jornalero inundado de sudor y anheloso por haber subido algo de prisa á un primer piso, y ya he hablado de sujetos que, al levantarse, no podian dar por su habitación algunos pasos sin suspensorio.

Es de la mayor importancia distinguir esta debilidad de la que va unida á la mayor parte de las varices; por ejemplo, á la debilidad de los viejos que padecen dilataciones varicosas en muchas partes del cuerpo. La debilidad es en tal caso efecto de la edad, precede á las varices y suele ser una de sus principales causas, mientras que en el que padece varicoceles son las varices mismas, por decirlo así, quienes abaten las fuerzas, resultando que la debilidad es entonces efecto y no causa. Las consecuencias de esta distincion para el tratamiento son fáciles de conocer.

Con la atrofia del testículo, hay tambien atrofia del conducto deferente. Esta atrofia consecutiva, que ignoro haya sido notada, disminuye el calibre

(1) Traducción de M. des Etangs, p. 227.

del conducto, puede obliterarle y anular las funciones del testículo, y es causa de que al ejecutar la operacion haya dificultades para hallar el conducto diferente, sobre todo no estando advertidos de este hecho de anatomía patológica.

4.º Diremos algo acerca del estado moral de los enfermos que padecen varicocele. Los hay que no se atreven á emprender nada; de manera que no solamente se abate el espíritu, haciéndose perezoso y lento como el cuerpo, hasta el punto de que sus concepciones y sus obras no presentan carácter alguno de virilidad. Estado semejante llena la vida de disgusto y de amargura haciéndola insoportable; por eso las ideas de suicidio no son raras en estos enfermos. El médico en jefe de un hospital de una ciudad importante de Francia fué á París para consultar acerca de un varicocele, muy resuelto, decia, á levantarse la tapa de los sesos si no se le prometia curacion. Y no sucede esto siempre porque el sugeto vea que padece un varicocele, no es la contemplacion abusiva de sus varices la que le hace caer en una hipocondria cuya iniciativa ó mayor parte corresponde al espíritu: suele suceder, aunque ciertamente con menos frecuencia, hallándose los sugetos en la ignorancia mas completa de su padecimiento físico. Yo he asistido á un distinguido artista que estaba sumamente melancólico, y descubrí en él un varicocele poco voluminoso, cuya existencia ignoraba y que no le producía el menor dolor. La operacion restableció la calma en su espíritu, y completamente su humor que nada tuvo ya de triste. Despues de esta operacion he tenido conocimiento de otro hecho de igual género: sabia el enfermo que estaba padeciendo un varicocele, pero ha ignorado hasta hoy que los mil padecimientos de que se quejaba, y cuya existencia material no ha podido comprobarse por ningun médico, dependian del estado varicoso del escroto.

Por lo tanto, bajo el punto de vista de sus efectos sobre el espíritu, ofrece el varicocele una verdadera gravedad; porque hace la vida difícil, penosa y aun insoportable. Razonablemente ha podido este orden de hechos indicar una operacion quirúrgica, sobre todo despues de haberse probado que esta no es grave.

5.º La historia nos ofrece ademas algunas pruebas indirectas en favor de la curacion radical. La lectura de nuestros antepasados acredita, en efecto, que en otro tiempo se ejecutaban operaciones muy graves para curar el varicocele. Así es que se han estirpado con este fin las venas varicosas, se las ha destruido con el fuego, se han ejecutado incisiones en el escroto, y hasta se ha llegado á estirpar el testículo. Posible es que en tales casos no siempre se hayan operado varicoceles, y no me hallo muy lejos de dar credito á ciertos errores de diagnóstico cometidos por nuestros primeros maestros, porque no soy de los que admiten su infalibilidad. Pero yo supongo todavía menos constante el error respecto á su diagnóstico, y digo que si hombres sabios y de un talento indisputable han solido tomar graves determinaciones para conseguir la curacion radical del varicocele es porque tenian fundadas razones para ello.

6.º Finalmente, siendo el varicocele un caso de inutilidad para el servicio de las armas, puede echar á tierra alguna vocacion militar. Yo he operado á muchos quintos, y recibido últimamente del consejo de revision algunos hom-

bres de buena talla y robustos soldados que se hallaban en la imposibilidad de servir á su país por causa de varicocele. Operándolos he conseguido que puedan volver á sus banderas. El hijo de un general se entregaba humildemente á una carrera poco en armonía con su inclinacion y las inspiraciones que habia recibido de su familia, y pudo al cabo seguir la de las armas. Dos hombres que querian ser cobradores de impuestos municipales, no fueron admitidos hasta despues de ejecutada la operacion. El autor anónimo (1) de las revistas clínicas de la *Gazette des hôpitaux*, deseoso de conocer cómo se ejecuta mi operacion, se presentó en el hospital del Mediodia. En el momento de estarse ejecutando, preguntó al enfermo por qué habia reclamado la operacion: «Señor, respondió sencillamente, soy panadero (2), y con este varicocele me es imposible trabajar para vivir.» Hé aquí, pues, otras tantas circunstancias que militan en favor de la curacion radical.

7.º El varicocele, como he dicho y probado, puede complicarse con accidentes inflamatorios en las mismas bolsas. Pero las complicaciones pueden ser mas lejanas, manifestarse á distancia de las bolsas, en los órganos principales de la digestion y la hematosis. Con el varicocele se han observado en efecto gastralgias que han sido tratadas como tales ó como gastritis crónicas: nada se ha logrado cuando han sido combatidas estas afecciones con antiflogísticos y debilitantes. Varias veces he sido consultado por varicocelosos que se quejaban principalmente del estómago, y este órgano ha dejado de sufrir despues de la operacion del tumor del escroto. Algunas veces hay con el varicocele pérdidas seminales, en cuyo caso existen por lo comun al mismo tiempo palpitations y alguna clorosis. En el hospital de San Nicolás he operado á un enfermo que presentaba esta doble complicacion, y quedó completamente curado por medio del enrollamiento de las venas varicosas, siendo M. Valleix testigo del buen éxito. Acabo de operar á un tejedor de cincuenta y cinco años que tenia un varicocele complicado con asma. Yo no me atrevia á tocar este varicocele, porque á tal edad semejantes tumores no son dolorosos ni muy incómodos; pero el enfermo á quien hice salir del hospital, regresó á él insistiendo en que le operase, como lo hice en efecto con un éxito completo. Volveré á ocuparme de este operado.

Tratamiento paliativo.—Para esta afeccion, como para el hidrocele, hay un *tratamiento paliativo* y otro *radical*. El paliativo, único que en concepto de algunos cirujanos debe aconsejarse casi siempre, consiste primero en apartar las causas del varicocele. No hay necesidad de reproducirlas aquí. Siguen despues los baños frios, las lociones del escroto con el agua de pozo por mañana y tarde, pudiéndose mezclar con el agua algun líquido ligeramente astringente. Estos medios dispiertan la tonicidad de los tejidos, facilitan su retraccion y aumentan su elasticidad. Puede verse la prontitud del efecto que producen estos medios en los militares que quieren evitar su retiro, y sobre todo en los sustitutos; pero el andar y los movimientos reproducen fácilmente el tumor, y por consiguiente es necesario repetir con frecuencia su uso, y sobre todo ayudar, sostener su accion mediante un suspensorio bien hecho. Pero conviene

(1) Digo anónimo, sin pensar en que una pluma como la de M. Marchal no puede ser anónima.

(2) Los panaderos son muy numerosos entre mis operados.

tener entendido que mas de una vez son estos medios insuficientes aun para calmar los dolores, y que el suspensorio los suele exasperar.

En lugar de un suspensorio, M. Hervez de Chégoïn propone una venda aplicada de la manera siguiente: El testículo y el paquete venoso son empujados superiormente hácia el canal inguinal, y el tegumento restante de las bolsas está rodeado por la venda debajo del testículo, y se hace un nudo. El escroto se halla de consiguiente dividido en una parte superior que contiene el testículo y las venas varicosas, y otra inferior á la venda que nada contiene.

Basta para juzgar este medio experimentarlo una sola vez en un varicocele algo pronunciado. Hecho el nudo, se dice al enfermo que ande, y entonces si el nudo no está apretado, la venda cae, al paso que si está apretado, produce dolores y un infarto hácia el fondo de las bolsas, que obligan al enfermo á soltar el nudo. He hablado ya de los casos en que inmediatamente debajo del tegumento y en su mismo espesor se encuentran venas que, dilatándose cada dia mas, solo están al parecer cubiertas por el epidérmis. Los varicoceles que presentan esta complicación son á veces muy dolorosos, y entonces el solo contacto del suspensorio exaspera el dolor. ¿Cuál no seria, pues, el que produciria una ligadura de las bolsas? Se me figura que prevenciones mal fundadas contra la operacion han inducido á M. Hervez de Chégoïn á idear este medio. Este ilustrado compfesor lo habrá sin duda aplicado á varicoceles poco pronunciados, y en casos en que el suspensorio hubiera sido muy preferible, sobre todo si se trataba de trabajadores ó sugetos entregados á ejercicios algo penosos. *Antes que todo el suspensorio*, y cuando este es insuficiente y lastima al enfermo, la operacion.

Tratamiento radical.—Espondré los procedimientos cuando me ocupe de la medicina operatoria de los testículos y de las bolsas, limitándome por ahora á presentar algunas consideraciones para justificar el partido que he tomado de operar el varicocele.

Los que proscriben la intervencion de la medicina operatoria invocan en primer lugar el poco peligro de la dolencia, y á ese argumento añaden otros sacados de la ineficacia y del peligro de las operaciones practicadas en las venas varicosas del escroto. Hay dos errores en esto, que proceden, como casi todos los errores médicos, de una analogía insuficientemente confirmada por la observacion. El primer error, el relativo á la ineficacia de las operaciones, depende principalmente de que se confunden las varices del escroto con las otras varices, y de una imperfeccion en el procedimiento operatorio. El segundo error, relativo al peligro de las operaciones aplicables al varicocele, procede tambien de una falsa analogía, de no hacer la distincion debida de estas operaciones, y tal vez de que se desdeñan los recientes progresos de la medicina operatoria. Nos explicaremos:

1.º Un error de etiología y una incompleta observacion han hecho considerar al varicocele como perteneciente á una clase de enfermedades y á una clase de enfermos cuya curacion radical es casi imposible. Así es que, segun ya he dicho, se encuentra en Delpech la opinion errónea de que el varicocele es raro en los jóvenes y frecuente en los ancianos. Pero cuando mas se observa es de los diez á los treinta años, y de los veinte á los veinte y ocho ator-

menta mas por lo comun al mayor número de los enfermos. Aparece ya aquí una diferencia entre las varices del escroto y las de las otras partes del cuerpo, que son principalmente achaque de la vejez. Además, estas últimas varices tienen amenudo una tendencia extraordinaria á generalizarse con la edad; porque, como dependen de causas diatésicas generales persistentes toman el carácter de estas causas. Al contrario, las influencias principales que ayudan á la formacion y desarrollo del varicocele tienen un tiempo y una accion limitados. El abuso de los placeres venéreos, la equitacion, el baile, las marchas forzadas, las orquitis, todas estas escitaciones, irritaciones y flegmasias del aparato genital apenas obran fuera de un período de la vida, y son *ocasionales* como dicen los patólogos: no son permanentes ni generales, quedando sus efectos la mayor parte del tiempo locales; porque rara vez sucede que las varices del escroto vayan acompañadas de otras varices, ya en los miembros ya en el ano.

2.º Los límites de la esfera de actividad de ciertas causas deben las mas veces determinar la localizacion del mal, lo que justifica el uso de un medio tópico ó de un procedimiento operatorio. La limitacion en la duracion de las causas puede hacer suponer tambien límites á la duracion del mal, y, por consiguiente, la curacion espontánea de esta dolencia despues que han dejado de obrar sus causas. Esto es lo que puede acontecer al varicocele. Pero esta última consideracion, á saber la curacion espontánea del varicocele, que parece desfavorable á mi sistema, no es contraria en realidad sino á los que operan á todo trance y siempre. Parece realmente que se me podría objetar con gran ventaja que una dolencia cuya terminacion feliz es notoria y posible no requiere operacion alguna. Pero esta curacion espontánea del varicocele es un fenómeno mas raro de lo que se piensa, y antes de que se verifique, puede el tumor del escroto ocasionar todos los inconvenientes, las alteraciones morales y físicas que dejo indicadas. Además hay algunos enfermos que no se conforman con la lentitud de la naturaleza en la ejecucion de sus procedimientos. Por otra parte, la operacion que yo practico no es una mutilacion: al contrario, su procedimiento se aproxima al de la naturaleza; de manera que no hago mas que apresurar los efectos naturales cuando estos deben producirse, provocándolos y favoreciéndolos si fuere el organismo impotente para empezar ó concluir la curacion radical. He operado á un enfermo que padecia un varicocele doble, y por hallarse el del lado derecho muy poco adelantado me reduje á ligar las venas del lado izquierdo, lo cual fue suficiente para que las del derecho volviesen al estado normal. Este enfermo fue operado cuando seguia yo aun el procedimiento de M. Reynaud; pero ejecuté dos ligaduras, una muy próxima al testículo, y la otra inmediata á la raiz del pene. Necesariamente sugerirá este hecho dos reflexiones. Se me dirá que en tal caso era la operacion inútil, y que la naturaleza hubiera curado el varicocele izquierdo como curó el derecho. Sin embargo, lo dudo mucho; porque en el lado izquierdo presentaban las venas una dilatacion enorme, y eran además tan sensibles que hasta el contacto del suspensorio producía dolores: no podia, pues, hacerse uso de este, y el enfermo se veia precisado á permanecer continuamente en posicion horizontal. Mas fundada seria la objecion relativa á la práctica que seguí al operar mas adelante ambos lados á un tiempo, como lo prueban tres

observaciones referidas por mí. En tales casos abultaba tanto el lado derecho que no me atreví á confiar á los solos esfuerzos de la naturaleza su curacion; y aun sucedió que uno de los enfermos tenia el varicocele derecho tan grande como el izquierdo, aunque este lo era mucho.

3.º Ya he dicho que otro argumento dirigido contra la curacion radical, el del peligro de la operacion, tenia tambien su origen en una analogía forzada, en la confusion de los antiguos con los nuevos procedimientos, y acaso en el desden con que se miran los progresos recientes de la medicina operatoria.

Efectivamente, se han comparado las venas de los miembros inferiores con las del cordón espermático, y como las operaciones practicadas en la safena han tenido muchas veces consecuencias sumamente graves, y esto para lograr curaciones casi siempre incompletas ó seguidas de reincidencia, han concluido algunos prácticos por desechar toda operacion para las varices del escroto por iguales motivos que se ha escludido la medicina operatoria del tratamiento de las varices de los miembros. Pero ¡cuánta es la diferencia entre el calibre de la vena safena en el muslo, y aun en la pierna, y los diámetros de las venas del cordón espermático! Y cuanto mas considerable es el calibre de la vena que se opera, mayores son los peligros. Otro tanto sucede con las heridas de las venas: la gravedad y la frecuencia de los accidentes se hallan en razon directa de los diámetros de estos vasos.

Para apreciar los peligros de la operacion, seria injusto y completamente ilógico considerar como elementos los procedimientos que consisten en atravesar las venas con el hierro candente, en abrir el escroto para descubrir el plexo venoso y aun el testículo, ligar las venas descubiertas, dividir las estensamente para vaciarlas y estirpar en fin las varices con ó sin ligaduras previas, ó por último, ejecutar la ablacion del testículo: todos estos viejos procedimientos constituyen una medicina operatoria muy peligrosa y justamente reprobada, porque la menos irregular de estas operaciones ofrece algunos verdaderos peligros, y ninguna hay que no pueda producir una inflamacion intensa, ninguna que deje de provocar á lo menos la supuracion, no solamente de los tejidos que rodean á las venas, sino de las *venas mismas*. En todos estos procedimientos el contacto del aire favorece la accion de los medios enérgicos aplicados á las venas para determinar su inflamacion, y esta se manifiesta muchas veces antes de obliterarse los vasos, lo cual constituye su mas desagradable circunstancia.

Es por lo tanto preciso, para apreciar los medios suministrados por la medicina operatoria, eliminar todos los procedimientos anteriores á la especie de renacimiento de la operacion del varicocele, que data de 1830. Debe señalarse aqui esta época, porque da á conocer el origen de las operaciones benignas para la curacion radical del varicocele, y lo que mas importa aun para la historia de la cirujía es tambien la época de la primera fórmula completamente regular de una operacion subcutánea.

M. Gagnebé, en una tésis que sostuvo en Paris en 1850, aprovechando los trabajos de J. Hunter, de Delpech, de Andral, Cruveilhier, Breschet, Blandin, Velpeau y Briquet, consideró posible que fuese producida la flebitis por la accion del aire en las venas del cordón espermático, é inventó la ligadura subcutánea de los referidos vasos. Sin embargo, no es el método de M. Gag-

nebé el que primero adoptó la generalidad de los prácticos, sino el empleado por Breschet en 1853. Siendo M. Breschet cirujano del Hôtel-Dieu, se halló en posicion de difundir su método y de aplicarle un crecido número de veces. Hay pocos prácticos en Paris que no hayan visto algun resultado feliz debido á las pinzas de G. Breschet, y M. Landouzy ha escrito un folleto lleno de observaciones que acreditan las ventajas de este método, sin citar en él ni un solo mal resultado de gravedad. La palabra *resultado feliz* empleada antes, no significa absolutamente *curacion radical*, porque en esta parte de mi escrito solo llevo el objeto de probar el grado de inocencia de las operaciones nuevamente propuestas. Mas para hacer esta prueba he creido conveniente citar el método que se ha empleado con mas frecuencia, y cuyos resultados han tenido mayor publicidad, el de Breschet, en una palabra, y hallo lo siguiente en la ciencia. Los resultados felices han sido constantes, ó, mejor dicho, ha sido este método constantemente inocente. Bien sé que se ha hablado mucho de un enfermo que sucumbió á consecuencia de una de estas operaciones; pero se leen las siguientes palabras en una buena tesis de G. Jeanselme: «He querido adquirir noticias positivas sobre este asunto. Todos los detalles del hecho me han sido comunicados con la mas escrupulosa exactitud por mi amigo M. Després, ayudante anatómico de la Facultad de Medicina, que presencié la operacion y continuó asistiendo al enfermo. Pues bien, de estos detalles resulta que no puede hacerse responsable de aquella desgracia á la operacion, y que en realidad se debe atribuir á las repetidas imprudencias del enfermo.» Por mi parte hubiera preferido la publicacion de todos los detalles de esta interesante observacion á una simple esposicion de la causa de la muerte. Pero aun admitiendo la esplicacion menos favorable de esta operacion, admitiendo un muerto entre el crecido número de operaciones ejecutadas por Breschet y sus discípulos, aun asi podremos aconsejar la operacion en el caso de varicocele, solo que se deberá dar la preferencia á ciertos procedimientos menos dolorosos y que con mas seguridad pongan al enfermo á cubierto de una reincidencia. En un párrafo que recomiendo al lector, volveré á ocuparme de los accidentes atribuidos á la curacion radical. Este párrafo seguirá á los métodos y procedimientos operatorios.

ARTICULO IX.

FUNGUS DEL TESTÍCULO.

Varias lesiones profundas del testículo, sobre todo las que se llaman *malignas*, dan origen en su último período al *fungus* que ha sido definido por A. Cooper, «una vegetacion exuberante fungosa infartada de sangre, que deja escapar este humor abundantemente al mas ligero desgarro, y con frecuencia de una manera espontánea.» En el mayor número de casos se trata entonces del encefaloides ulcerado. El sarcocele tuberculoso maligno ofrece algunas veces un aspecto análogo cuando se halla destruida una parte del tegumento del escroto, constituyendo los *fungus malignos*, que son los que se observan mas frecuentemente, y cuya historia está unida á la del cáncer y tubérculo del testículo, de que nos ocuparemos en el capítulo de las LESIONES ORGÁNICAS de esta glándula.

Hay otras lesiones del testículo que pertenecen á la serie de las que yo he llamado *vitales*, las cuales se traducen al exterior por producciones vegetativas, cuyo aspecto se parece mas ó menos al del hongo. Constituyen los *fungus benignos*, que se han estudiado principalmente en nuestros tiempos, y son los mas raros.

Varietades.—Se han admitido recientemente dos variedades: 1.º el *fungus superficial*, que es una simple vegetacion en la cubierta fibro-serosa; 2.º el *fungus parenquimatoso*, que se desenvuelve por en medio de una perforacion de la túnica albugínea. M. Jarjavay es quien principalmente ha establecido estas dos variedades (1). M. Deville no admite mas que la primera. Voy á describir las dos variedades, segun M. Jarjavay (2).

1.º El desarrollo de la primera variedad no necesita de antemano una destruccion de una porcion de la túnica fibrosa, en tanto que los fungus de la segunda no pueden nacer y aumentar sino en tanto que un trabajo ulcerativo haya producido en la túnica fibrosa una pérdida de sustancia. El fungus superficial se produce en dos circunstancias: ya sucede que las bolsas han experimentado una solucion de continuidad, ya sucede tambien que están intactas. En este último caso existe habitualmente un hidrocele concomitante. Es un ejemplo de esta variedad la lesion que A. Cooper llama *tumor fungóides* de la túnica vaginal. En el primer fungus, la porcion de la glándula que contacta con el aire, no hallándose ya sometida á la compresion que sobre ella ejerce naturalmente el escroto, se inflama y se elevan en la parte fungosidades, Se ha visto producirse estos fenómenos á consecuencia de una escision practicada en las paredes de un hidrocele para obtener la curacion radical. Otras veces una inyeccion irritante ejecutada en la túnica vaginal, no ha podido recabar la adherencia de esta membrana en toda su estension, y se ha formado un absceso; una abertura artificial ó espontánea ha dado salida al pus, y las paredes del foco se han cubierto de retoños carnosos que, haciéndose exuberantes, han formado prominencia por en medio del orificio fistuloso. Así es como se desarrolló un fungus observado por M. Jarjavay en el hospital de San Antonio. Una solucion cualquiera de continuidad de las bolsas, la introduccion de un lechino ó de un sedal en la túnica serosa, pueden ser seguidas de la formacion de un fungus. Nos inclinamos, pues, á considerar las escrescencias carnosas que se han desarrollado de esta manera en la membrana serosa del testículo como retoños que la inflamacion engendra en otros puntos del cuerpo, y que un estado local ha vuelto exuberantes. Otras cavidades naturales, colocadas en las mismas condiciones patológicas, ofrecen algunas veces las mismas fungosidades. El aspecto granuloso que á veces presentan las paredes de ciertas articulaciones atacadas de flegmasia crónica, se debe á la produccion de fungosidades de la misma naturaleza, y fungosidades análogas son tambien las que se observan en las canales fibro-sinoviales de los dedos en algunas variedades del panadizo.

Cuando, dice M. Jarjavay, la superficie interna de una cavidad natural supura, las paredes tienden sin cesar á rehacerse sobre sí mismas en virtud

(1) *Mémoire sur les fungus du testicule.*

(2) *Moniteur des hopitaux*, 8 de enero de 1855.

de la retractilidad propia de la membrana de los retoños carnosos. Por otra parte, la tonicidad de los tejidos circunvecinos del tegumento, por ejemplo, aumenta esta fuerza. Los retoños carnosos, por lo contrario, no pueden desenvolverse ni espaciarse sino por un movimiento de nutrición hácia su periferia, de suerte que estas dos tendencias opuestas concurren por una admirable armonía á juntar las paredes y á favorecer el fenómeno de la adhesión. Pero supongamos que la primera tendencia falte en una estension mas ó menos considerable, ejerciéndose la segunda sin antagonismo, los retoños carnosos aumentan y se hacen numerosísimos. Así se levantan las fungosidades del fondo de una bolsa serosa entre los dos labios de la incision cutánea, y así tambien se forman las fungosidades superficiales del testículo por en medio de una abertura practicada en el escroto (1).

2.º Los caracteres anatómicos del *fungus parenquimatoso* son bien pronunciados. Segun M. Jarjaray, la continuidad de la sustancia del fungus con la de la glándula no puede ponerse en duda. Lawrence ha demostrado este hecho en una pieza que se conserva en la coleccion anatómica del hospital de San Bartolomé de Lóndres. El fungus procedia de la parte superior del parénquima del testículo, cuya mitad próximamente habia conservado el aspecto y la estructura que le son propias. El tránsito de la parte normal á la parte enferma era insensible. Lo mismo sucedió en otros dos casos: uno de los testículos estaba sano en las tres cuartas partes de su estension, y la pulpa del otro habia casi desaparecido completamente en la masa del fungus. A. Cooper y Curling han observado casos idénticos, y M. Jarjaray dice que dos veces ha comprobado esta continuidad en dos fungus.

El volúmen de los fungus benignos del testículo es variable desde el de una avellana hasta el de una nuez y hasta el de un huevo grande. Cuando el desarrollo es tan considerable, la glándula desaparece en provecho del parásito. El tumor puede ser esférico, y es algunas veces ovóideo. En la obra de Curling se ve una figura que representa un fungus con una depresion en la parte media que lo vuelve manifiestamente bilobulado. En un caso observado en la visita de M. Laugier, el tumor, sin estar formado de dos lóbulos distintos, se estrechaba hácia la parte media.

Segun M. Jarjaray, el fungus benigno del testículo es casi siempre único, lo que en mi concepto es un nuevo motivo para creer que dicho cirujano ha tomado mas de una vez por fungus benignos lesiones orgánicas del testículo. Luego me esplicaré acerca del particular. En un trabajo de Lawrence se habla de un individuo que sufría mucho del testículo derecho, el cual presentaba una dureza considerable. Cuatro meses hacia que estaba enfermo, cuando el escroto se entreabrió y dejó paso á un tumor fungoso, el cual, habiendo sido gradualmente cortado por el mismo paciente, se cicatrizó sin accidente alguno, hasta que un mes despues el testículo izquierdo ofreció los mismos fenómenos, y se desenvolvió en él un fungus que fue destruido por el cirujano de Lóndres con el auxilio del cáustico. La sétima observacion del mismo autor se refiere á un hombre de cincuenta años, que se habia cogido el escroto contra la almohadilla de una silla de montar. Inmediatamente despues del accidente, los

(1) Memoria citada.

dos testículos se entumecieron, y en uno de ellos, el izquierdo, apareció un fungus, á cuya curacion siguió la formacion de otro en el testículo derecho.

El fungus benigno tiene, á poca diferencia, la forma de una mora, con granulaciones mas ó menos prominentes. La presencia de estas es un hecho tan general, que A. Cooper ha designado la enfermedad con el nombre de tumor granuloso.

El color del fungus benigno es de un rojo pálido, y su consistencia es muy manifiesta. Cuando brota el fungus en la sustancia misma de la glándula, hay una estrangulacion en el punto en que se halla agujereada la albugínea, y luego la produccion se dilata, formándose, de consiguiente, una especie de cuello.

Parece que el volúmen de la glándula disminuye siempre mas ó menos. Aun existe, sin embargo, si bien sepultada debajo de las vegetaciones, cuando el fungus pertenece á la primera variedad, ó bien toma parte en la formacion del tumor, y pasa algunas veces completamente al estado de fungus en la segunda variedad.

Segun M. Jarjavay, la superficie que resulta del corte del fungus es amarillenta y está surcada de vasos. Curling, Brodie y Cooper consideraban este aspecto como un carácter de la inflamacion crónica del testículo. Quisiera saber cuántas orquitis crónicas, de las que afectan la glándula misma, han observado dichos autores.

Causas y mecanismo.—Llevo ya dicho que una lesion de las tunicas propias del testículo podria originar una inflamacion que tuviese por resultado la formacion de retoños análogos á los que se levantan en ciertas úlceras. El *fungus benigno superficial* es el único que nadie niega. Para la formacion del *fungus parenquimatoso* es menester que haya una ulceracion de las tunicas, y despues una alteracion del tejido propio del testículo, que consiste en una masa fungosa que atraviesa la solucion de continuidad de la túnica fibrosa y en seguida ulcera el escroto para desplegarse enteramente en el exterior. ¿Cuál seria la naturaleza de la lesion parenquimatosa? Se responde que seria una inflamacion. Lo niego. Apenas existe mas que una inflamacion franca del testículo, y esta es la orquitis parenquimatosa, la cual es siempre aguda. Y esta inflamacion termina por resolucion, ó bien sobreviene la supuracion, y entonces hay mortificacion al mismo tiempo, y la glándula desaparece y no retoña. En cuanto á la inflamacion crónica simple, esta inflamacion es casi imaginaria. Como diré mas adelante, las inflamaciones crónicas del testículo reconocen casi siempre por causa los tubérculos. Estas especies de cuerpos extraños son como espinas que pueden permanecer inocentes por espacio de cierto tiempo, pero bajo una influencia conocida (golpe, presion ó fatiga), ó bien por la accion de causas desconocidas establecen de tiempo en tiempo focos inflamatorios en el seno de la glándula. Llega el momento del reblandecimiento tuberculoso, y entonces se produce la ulceracion y brota el fungus. Yo no niego en este caso la presencia de cierta cantidad de canales seminíferos en la composicion de este tumor. Sin embargo, la sustancia misma del testículo está en general poco dispuesta á formar hernia y á retoñar. M. Jarjavay ha hecho experimentos en perros para esclarecer el mecanismo del fungus, y se ha visto obligado á determinar grandes pérdidas de sustancia de la albugínea para

producir una especie de hernia de los canales seminíferos. Mis discípulos y yo practicamos todos los días en el hospital del Mediodía desbridamientos testiculares sin producir ni remotamente esta especie de prolapso, y se ha visto, cuando he hecho la historia de las heridas accidentales del testículo, que se habia notado la misma circunstancia. Así es que me hallo poco dispuesto á admitir el *fungus parenquimatoso* propiamente dicho como una complicacion de la *inflamacion testicular simple*. Bajo este punto de vista mi opinion se aproxima á la de M. Deville.

No concluiré esta parte de la historia de estos singulares tumores sin hacer observar que mas de una vez se ha considerado como *fungus* uno de los períodos del tumor gomoso que invade algunas veces las bolsas. Hay indudablemente en la Memoria de M. Jarjavay un caso que se refiere á esta afeccion, observado en la clínica de M. Laugier.

Al describir las variedades, he dado una *sintomatología* suficiente.

En cuanto al diagnóstico, se halla todo en el curso y en los antecedentes.

Respecto del tratamiento, opino que debe limitarse á aplicaciones de tópicos astringentes cuando el tumor es poco voluminoso. No se debe practicar la escision ni la cauterizacion sino en los casos de fungus de gran tamaño, y cuando son el asiento de una supuracion cuya abundancia estenua á los enfermos. Yo no he practicado esta operacion mas que una vez, cediendo á las reiteradas instancias del enfermo. El fungus era tuberculoso, y hasta habia tubérculos en los dos testículos, si bien en el derecho no estaban reblandecidos. En el lado izquierdo habia ulceracion del escroto y proyeccion hácia delante de un hongo enorme, que era el foco de una supuracion abundantísima. Practiqué la castracion como operacion paliativa, reuniendo en parte los bordes de la herida de la operacion con pinzas finas. La otra parte supuró y se cicatrizó por segunda intencion. El enfermo recobró inmediatamente sus fuerzas, y llegó poco á poco á cierto grado de gordura, hallándose en un estado muy satisfactorio cuando salió del hospital. Desde entonces no le he vuelto á ver; pero aunque no creo haberle curado enteramente, estoy seguro de haberle sido útil.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DE LOS TESTÍCULOS.

ARTICULO PRIMERO.

DEGENERACION FIBROSA DE LOS TESTÍCULOS.

La degeneracion fibrosa mas frecuente en los testículos es la atrofia de estos órganos, es decir, la obliteracion, la desaparicion de los conductos seminíferos y el predominio del elemento fibroso: esto es lo que sucede con frecuencia de resultas de la afeccion llamada testículo sifilítico. En el caso mas notable de degeneracion fibrosa, observado por M. Cruveilhier, se hallaba la túnica albugínea separada del cuerpo fibroso por una capa gruesa de líquido. Segun dicho autor, el tejido celular que une los conductos seminíferos entre sí debió haberse trasformado en tejido fibroso. El testículo observado por él tenia tambien to-

das las apariencias del tejido de la matriz cuando esta no se halla en el estado de preñez (1). Esta degeneracion no indica esencialmente la castracion.

ARTICULO II.

DEGENERACION HUESOSA DE LOS TESTÍCULOS.

La túnica vaginal se presenta huesosa mas amenudo que el mismo testículo, y aun suelen observarse depósitos calcáreos en la misma glándula bajo la forma de núcleo, de zona ó de chapas. La primera forma puede ser muy bien el resultado de una especie de curacion del tubérculo, y la otra puede tambien ser una terminacion de lo que se ha llamado testículo sífilítico. La forma primera se observa particularmente en el epidídimo y conducto deferente, y la segunda se ve mas amenudo en el mismo testículo, ora en su superficie, ora en su interior. He operado por incision un hidrocele que en vano fue operado dos veces por inyeccion. Hallábase el testículo cubierto de una especie de arena como la parte inferior de las cajas de fósforos que ahora se venden. Muchas veces coinciden los *osteoides* y concreciones calcáreas con las degeneraciones malignas. Se encuentran casos de degeneracion huesosa en las obras de A. Cooper, en el tomo XXVI de los *Archives de médecine*, en el *Recueil d'observations* de Walther, y en la traduccion francesa de la *Anatomie pathologique* de Baillie. El traductor cita un caso muy notable observado por A. Dubois en un jóven de diez y siete años, á quien practicó la amputacion de los dos testículos. Ambos estaban osificados en su centro: el uno pesaba diez y ocho, y el otro diez y siete onzas.

En la coleccion académica, parte extranjera, se halla una observacion muy notable de Luc Schroëkius, hijo. Esta observacion adquiere, en mi concepto, un nuevo interés despues que ha visto M. Velpeau un tumor en el escroto que contenia restos de un feto. En la observacion de Luc, el tumor supuró, y despues de salir pus se presentó en la herida un hueso pequeño, de superficie desigual y áspera, que David y Luis Freytag sacaron con unas pinzas. Salieron muchos huesos, la herida se cerró y el enfermo quedó curado á los dos meses y medio, volviendo el testículo á su estado natural. Berard, que cita esta observacion, se inclina á creer que estos huesecillos eran secuestros del tumor vaginal osificado. Yo creo que se trataba de restos de feto, como en el caso observado por M. Velpeau que mencionaremos luego.

Cuando hay osificacion del testículo, se comprende que la dureza del tumor debe ser estremada. Esta degeneracion no indica por sí sola la castracion; pero como va unida con frecuencia á otras lesiones, estas son las que hacen necesaria operacion tan grave. Cuando la enfermedad se cura espontáneamente, es porque hay chapas que convirtiéndose en otros tantos secuestros, sufren la eliminacion propia de los huesos necrosados.

ARTICULO III.

QUISTES DE LOS TESTÍCULOS.

Muchos autores, antes de Cooper, habian encontrado en el testículo y el epidídimo unas cavidades, unos huecos que eran mas bien resultado de la li-

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, en fóllo, lám. ilum., cuaderno V, pág. 5.

cuacion purulenta ó cualquier otra del testículo, que verdaderos quistes. Boyer, entre otros, describe un estado del testículo que compara con la hidrope-
sía enquistada de los ovarios, y es evidente que el tumor de que habla este práctico se parece por su curso á las degeneraciones malignas.

A. Cooper es el primero que ha descrito los verdaderos quistes del testículo. Estos quistes, formados por unas dilataciones de los tubos seminíferos, se parecen á los tumores enquistados de las mamas, debidos á una dilatacion morbosa de los conductos galactoforos. A su juicio estos quistes son diferentes de los pequeños que suelen formarse en la cabeza del epididimo, cuya parte rara vez se afecta en la enfermedad que me ocupa. Así es que en el testículo que representa la fig. 519, considerablemente aumentado por el mal, encontró Curling completamente sano el epididimo. Esta figura 519 representa una

Fig. 519.



seccion del testículo llena de quistes de diferentes tamaños y figuras, con la materia sólida interpuesta. La estructura natural de la glándula no existe (1). Este mal, según Cooper, puede coincidir con un estado perfecto de salud, lo cual le asemeja al hidrocele, con cuya enfermedad tambien se puede confundir con tanta mas facilidad, cuanto que los caracteres físicos de las dos

(1) Curling. *A practical treatise on the diseases of the testis*, p. 261.

especies de tumor tienen la mayor analogía. Por eso, dice Cooper, estoy convencido de que, entre los cirujanos encargados de los grandes hospitales de Londres, no hay uno solo que no convenga en que las primeras veces que ha puesto á prueba su esperiencia acerca de este punto ha padecido error. Este hábil cirujano confiesa dos ó tres equivocaciones de esta especie padecidas por él mismo. Esta circunstancia es la que le ha movido á estudiar los caracteres distintivos de los quistes, que son: 1.º depresibilidad mas bien que fluctuacion; 2.º tumor mas pesado; 3.º conservacion de la forma general del testículo, aunque se presenta algo mas piriforme que en el estado natural; 4.º falta completa de transparencia; 5.º sensacion de constriccion del testículo, cuando la compresion es considerable; 6.º estado varicoso de las venas del cordon y del escroto; 7.º en el hidrocele puede percibirse el testículo por el tacto, aunque de un modo oscuro, en la parte inferior y posterior del tumor. A pesar del esmero con que Cooper ha querido establecer el diagnóstico, piensa con muchisima razon que no ha desaparecido del todo la oscuridad que ofrece esta materia, y por eso practica siempre una puncion esploradora. Se comprenderá principalmente la necesidad de esta puncion, al saber que Cooper propone la castracion en los casos de quistes. En su dictámen, esta operacion siempre tendria buen resultado. En el fondo, cuando se examina muy de cerca lo que ha dicho Cooper con cierta apariencia de exactitud ó de precision, nada hay mas vago que lo que se ha denominado quistes del testículo; y cuando al lado de estas aserciones se colocan los hechos de anatomía patológica que numerosas disecciones han podido suministrar, llega á creerse que estos quistes de los testículos no son generalmente otra cosa que unos hidroceles multiloculares, ó unas variedades del encefaloide llamadas cánceres alveolares, como los que me acuparán mas adelante y representaré conforme M. Cruveilhier.

Sin embargo, no seria justo negar los quistes tales como los comprendia A. Cooper. Pueden realmente existir en el testículo, y con mas frecuencia en el epidídimo y en el trayecto del cordon espermático. Es evidente que la mayor parte de estos quistes se deben á desarrollos ó roturas de los conductos destinados á transmitir el esperma á las vesiculas seminales, porque su abertura da salida á un líquido en el cual el microscopio permite reconocer zoospermos.

En estos últimos tiempos M. Gosselin ha fijado su atencion en la causa y caracteres de estos quistes. Yo he observado un buen número de ellos y he abierto algunos de los que bordean el cordon espermático, en cuyo líquido, mi interno M. Godard, ha encontrado siempre zoospermos. Tengo actualmente la conviccion de que casi todos los tumores llamados hidroceles del cordon no son mas que quistes espermáticos.

Despues de la segunda edicion de esta obra, he observado un quiste desarrollado en la sustancia misma del testículo. El tumor tenia todas las apariencias de un cáncer, por lo que yo resolví estirpar el testículo. Pero no separándome jamás del principio que manda hacer una puncion antes de incindir para empezar definitivamente la operacion, piqué el testículo con la punta de un bisturí, y hallé al principio mucha resistencia, una resistencia escirrosas, pero hincando mas el instrumento, salió una cantidad bastante considerable de un

líquido seroso. El testículo se marchitó comprimiéndolo. Me vi obligado mas adelante á repetir la puncion; administré interiormente el ioduro de potasio, friccioné el testículo con pomada de ioduro de plomo, y obtuve una curacion completa. Pienso que se debe proceder varias veces á la puncion sola, y no pasar hasta despues á las inyecciones iodadas.

ARTICULO IV.

HIDÁTIDES DE LOS TESTÍCULOS.

Dupuytren y Larrey pretenden haber observado cada uno dos casos de hidátides, y Cooper solo ha visto uno. Estos quistes están aislados, ocupan el cordon ó el mismo testículo, ó forman una especie de racimos que se desarrollan en el espesor de la túnica vaginal, desde cuyo punto pueden estenderse hasta el testículo, en cuya sustancia propia penetran. Nada hay tan oscuro como la etiología de estos quistes. Dupuytren, segun dicen los editores de Sabatier, observó estas hidátides en varios individuos de una misma familia. El tumor es por lo comun trasparente, resiste á la presion, no ofrece fluctuacion ó es muy pequeña, y presenta una superficie desigual. Si se cree á Larrey, la aplicacion repentina de un cuerpo frio produce el encogimiento, la disminucion de volumen de este tumor; mientras que el calor y la humedad restablecen su volumen primitivo. La gravedad de esta dolencia depende de la estension que ocupan las hidátides: si permanecen en el cordon, en la túnica vaginal, pueden estraerse haciendo simples incisiones; pero si han penetrado en el testículo, siendo necesaria la ablacion de este órgano, segun dicen muchos cirujanos, el lector comprenderá toda la gravedad que adquiere entonces esta singular afeccion. M. Velpeau dice que no ha observado nunca hidátides del testículo. «He hablado, añade, á muchos prácticos de los mas antiguos que tampoco han sido mas afortunados (1).» Por mi parte he operado á un inglés que tenia en el escroto un tumor que reputé como un hidrocele multilocular. Efectivamente, despues de hecha la incision de todas las cubiertas testiculares hallé una multitud de bolsas que hubieran podido contener, las unas una nuez y las otras una avellana, y que encerraban una materia gelatiniforme muy rara. Las paredes de estas bolsas eran muy delgadas, muy transparentes y se rompian con facilidad: todas se hallaban contenidas en la túnica vaginal. Este sugeto era el mismo que presentó aquel aspecto arenoso de la superficie del testículo á que he hecho referencia en el artículo OSIFICACION. ¿Era este tumor hidático?

ARTICULO V.

RESTOS DE UN FETO EN EL ESCROTO.

Despues de los acefalocistos, debo hablar de los tumores del escroto producidos por un ser vivo cuyo desarrollo se ha suspendido, de los que resultan de una *monstruosidad por inclusion*. El ejemplo mas notable de esta especie

(1) *Dictionnaire de médecine* en 50 tomos, nueva edicion, t. XXIX, pág. 490.

de tumor es el observado por M. Velpeau, en febrero de 1840 (1). Este catrónico leyó, sobre este punto, una nota á la Academia, y dió una leccion que oyeron con interés todos los cirujanos. El análisis del hecho y las reflexiones de M. Velpeau serán preferibles en este caso á una descripcion general, que tampoco podria ser completa, puesto que los hechos de esta naturaleza son muy raros.

Un hombre de 27 años, de buena y robusta constitucion, entró en el hospital de la Caridad en 18 de febrero de 1840. Tenia, en el lado derecho del escroto, un tumor del volúmen del puño, que era congénito. El médico del pueblo de su naturaleza le vió algunos dias despues de su nacimiento. Creyó reconocer en él un hematocele ó un pequeño flemon, pero sin ningun carácter peligroso. Tres ó cuatro años despues supo, al volver de visitar á otro enfermo vecino suyo, que este tumor habia continuado y aumentado de volúmen. Dicho médico no volvió á ver al niño. Semejantes detalles, muy incompletos, apenas podrian prestar utilidad alguna para conocer el estado de las cosas en aquella época de la vida del enfermo. Como quiera que sea, el tumor siguió constantemente, y al parecer no habia adquirido un gran desarrollo con la edad. Hé aquí lo que se observó en el hospital de la Caridad.

En el lado esterno del escroto (lado derecho) habia un tumor del volúmen de un puño, era bastante redondo, y estaba cubierto de un tegumento muy blanco, con pelos finos, cortos y claros, los cuales no presentaban ninguno de los caracteres propios de los del escroto. El color del tumor contrastaba perfectamente con el de esta parte, que presentaba un pardo oscuro, y la transicion del color de estos dos puntos era repentina. El tumor y el tegumento que le cubria, no daban señal alguna de sensibilidad, bien fuera que se comprimiesen, bien que se pinchasen. Al contrario, la sensibilidad del escroto era muy esquisita: esta transicion de sensibilidad era tan repentina como la del color. El tumor, comprimido en diversas direcciones, presentaba la consistencia de un tumor fibroso: sin embargo, en algunos otros puntos parecia menos duro y como con fluctuacion. Por detrás se percibia tambien un cuerpo duro, situado dentro del tumor, que parecia producir la sensacion de una concrecion huesosa. En el tumor y por detrás de él habia varias aberturas fistulosas, por las cuales corria una materia crasa que no se parecia ni al pus ni á la serosidad. El mismo enfermo hacia salir muchas veces por estas aberturas, mediante la presion ó con algunos instrumentos, cierta cantidad de esta materia viscosa ó granulosa. Por una de estas aberturas ó especie de úlceras salia un mechon de pelos muy finos, que existian en aquel paraje mucho antes que el enfermo los tuviese en el púbis. En el fondo de una de las otras aberturas se observaba un tubérculo rojizo.

Las relaciones del tumor con el testículo eran las siguientes: el testículo y el epididimo situados delante parecian sanos, aunque ligeramente hipertrofiados. El cordón de los vasos espermáticos estaba igualmente sano. Estos órganos ejercian bien sus funciones: el enfermo, segun afirmó, nunca habia padecido de mal venéreo.

El diagnóstico de este tumor era muy difícil. No presentaba ningun fenó-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. II, pág. 530.

meno patológico; era insensible á la presión, se le podía cortar, punzar y atravesar de parte á parte sin ningún dolor, por lo que no se parecía á ninguno de los que se desarrollan en esta región. No se trataba de un hidrocele, de un sarcocele, ni de una elefantiasis; no era un tumor fibroso, ulceroso, un quiste seroso ó hidático; no era un lipoma ni una degeneración tuberculosa, escirrosa, cancerosa ó encefaloidea: ninguno de los caracteres propios de estas diversas enfermedades se encontraba en él. En la imposibilidad de fijar mi opinión acerca de este particular, dice M. Velpeau, me fijé en una idea que sin duda parecerá singular, á saber, que podía muy bien tratarse aquí de un tumor fetal, ó de un producto de la concepción, que durante la vida intra-uterina hubiere venido á fijarse en el escroto de nuestro enfermo continuando viviendo y desarrollándose dentro de él.

M. Velpeau había llegado á formar este diagnóstico por el procedimiento de esclusión y por el conocimiento de algunos hechos de esta naturaleza que la ciencia poseía ya, hechos muy interesantes para completar un diagnóstico, pero que están lejos de tener la importancia del de que se trata, cuya historia voy á completar con los detalles de la autopsia del tumor, porque M. Velpeau hizo su ablación. El enfermo murió de resultas de la reabsorción purulenta.

«La capa esterna era evidentemente de naturaleza cutánea, y su sustancia principal presentaba una mezcla de laminillas y de fibras que ofrecían el aspecto de los tejidos celular, adiposo, fibroso y muscular. En su interior se encontraban dos pequeños quistes, llenos de materia análoga á la albumina ó al humor vítreo. Otro quiste, del volumen de un huevo de perdiz, contenía una materia amarillenta-verdosa y semi-líquida, como el meconio. En el cuarto saco existía una masa granulosa, de un amarillo sucio, concreta y rodeada de pelos: analizada esta materia, examinada al microscopio por M. Darut, presentaba todos los caracteres de la materia sebácea y de las escamas epidérmicas. Examinados por M. Mandí los pelos de estos quistes, no tenían al parecer cápsula en su estremidad: de uno de estos quistes, del que estaba lleno de materias verdosas, salía la mecha de pelos que se veía al exterior, si bien existía en aquel paraje una abertura que tenía alguna analogía con el ano. En fin, en medio de todos estos elementos se encontraban muchas porciones de esqueleto, perfectamente organizadas, que pertenecían incontestablemente á huesos verdaderos y no á producciones accidentales. Estos huesos, que estaban cubiertos por una especie de periostio, cuyas diversas piezas, movibles unas sobre otras, presentaban articulaciones verdaderas, podían dividirse en tres clases. El primer grupo estaba esencialmente compuesto de tres piezas, en las que creí reconocer la clavícula, la escápula y una parte del húmero; el segundo, mucho más voluminoso que el primero, parecía pertenecer á la pelvis ó á la base del cráneo; la parte central parecía estar formada por el cuerpo del esfenoides ó bien por el sacro; la tercera serie, en fin, parecía comprender porciones de vértebras ó fragmentos de huesos indeterminados (1).»

(1) *Leçons cliniques* del catedrático Velpeau.



ARTICULO VI.

TUBERCULOS DE LOS TESTÍCULOS.

Se manifiesta la tuberculizacion en el testículo bajo sus formas ordinarias: infiltracion, granulacion y aglomeracion, es decir, tubérculos por masas, que son los mas comunes.

La tuberculizacion de los testículos se ve aparecer en la época de la pubertad, y durante los primeros años que siguen á este período de la vida. La he observado en niños de cinco á siete años, siendo siempre los de temperamento llamado linfático los que ofrecen mas ejemplos. Como antecedentes del mal se indican la supresion de la blenorragia, los síntomas venéreos sin blenorragia, y las contusiones del escroto. En muchísimos casos no ha habido ninguno de dichos antecedentes. Confieso que todavía no he observado la menor relacion entre la sífilis y los tubérculos testiculares. Lo único que me parece poderse asegurar es que la uretritis anticipa la aparicion tuberculosa del testículo, de la misma manera que la bronquitis lo hace con la del pulmon.

El tumor es esencialmente indolente al principio, es decir, en el estado de crudeza, y cuando el enfermo experimenta algun dolor por la compresion, consiste en que se comprimen algunas partes del testículo que se conservan todavía sanas: entonces se escita por consiguiente el dolor característico de la compresion de este órgano. Esta circunstancia y la suma lentitud del desarrollo de este tumor hace que en los niños exista desconocido por mucho tiempo. El tumor es globuloso, desigual al tacto y como compuesto de muchos lóbulos duros; pero en los intervalos se percibe la blandura del tejido del testículo. Principalmente en este caso es la lesion orgánica un verdadero depósito entre las mallas del tejido normal, y no una transformacion de este mismo tejido.

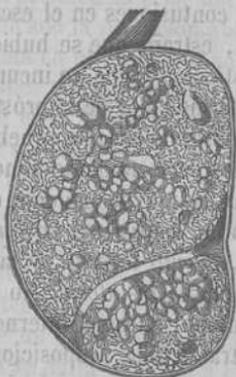
La enfermedad empieza por el epididimo en el mayor número de casos, y se estiende alguna vez al conducto deferente. Los tubérculos suelen formar entonces un rosario que sigue al cordon. Yo he visto el conducto deferente completamente lleno de materia tuberculosa. Habia mucha mas en la parte que se halla fuera de la pélvis que en la contenida en esta cavidad. Apenas la habia en los puntos donde se dobla el cordon para salir de la pélvis, en aquellos donde tenia relacion con el conducto inguinal. La vesícula seminal correspondiente presentaba una estensa caverna, y el testículo tambien. El enfermo tenia tubérculos pulmonales y tubérculos en el cerebro, los cuales le hicieron perecer. Se hallaba afectado un testículo solo.

Por lo comun se hallan enfermos ambos testículos, es decir, ambos epididimos, porque el testículo rara vez se afecta, á lo menos en un principio, procediendo generalmente del epididimo la tuberculizacion. Cuando ambas partes se hallan afectas, no constituye el tumor mas que una sola masa tuberculosa, como se ve en la fig. 520 de la mitad de su tamaño (este es, segun Cruveilhier, el sarcocele tuberculoso. Tambien es el sarcocele de la juventud). Los tubérculos están separados por masas mas ó menos considerables de filamentos testiculares sanos. Entre estos tubérculos hay unos que son

semi-transparentes en todos sus puntos, y otros presentan el centro opaco caseiforme. Algunos constituyen una especie de foco tuberculoso (1).

Los tubérculos del testículo están sometidos á las mismas evoluciones que los de las otras partes del cuerpo. Después de un tiempo mayor ó menor llegan á un estado de reblandecimiento, de licuacion. En los tejidos inmediatos

Fig. 520.



se forman cavernas mas ó menos grandes, por lo regular en mucho número, y se engruesan y endurecen. La acción flogística que produce la descomposición tuberculosa, ó que es consecuencia de ella, se comunica á las diferentes cubiertas de los testículos; la inflamación penetra en el tejido celular del escroto, que se hincha y supura; el tegumento se afecta, se pone encarnado, experimenta en fin, la ulceracion que ya han sufrido las capas subyacentes, y los tubérculos, encontrando el camino abierto, se eliminan. Nunca son espelidos completamente por el primer esfuerzo del organismo. Ya se forme naturalmente este camino, ya se abra con el bisturi, siempre concluye por cerrarse, ó bien queda fistuloso, pero es insuficiente para completar la eliminacion. Mas tarde deberá abrirse otra nueva via. Para que el testículo quede completamente libre de sus tubérculos, será necesaria una segunda y una tercera eliminacion, lo cual requiere mucho tiempo cuando acontece. La tardanza en la eliminacion es menor cuando está interesado el epididimo, porque entonces no tiene que ulcerarse una cubierta fibrosa, lo cual siempre es difícil y largo para el organismo.

La materia que sale por las aberturas fistulosas del testículo tuberculoso es semejante á la que fluye de un absceso frio por congestion: es un pus mal trabado, con copos de color blanco amarillento. A veces se mezcla con este pus un humor que deja tieso el lienzo, lo cual induce á creer que puede haber alguna pérdida de esperma por la úlcera.

Seria difícil probar que el testículo tuberculoso haya pasado al estado de cáncer. Cierta es que han solido hallarse cáncer y materia tuberculosa en los

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*, V cuaderno.

testículos degenerados; pero en tal caso eran tumores compuestos, pues que al mismo tiempo se ha visto en ellos una degeneracion fibrosa.

En estos tiempos últimos ha llamado esta dolencia de un modo particular la atencion de los cirujanos, que en algunos casos tal vez han visto tubérculos donde no los habia. Si se tienen presentes ciertos pormenores de la historia de los tubérculos, podrá escusarse la duda que manifiesto. Sabido es, efectivamente, que las glándulas se presentan muy rara vez tuberculosas; por lo tanto el testículo ofrecería una escepcion de esta regla. He hablado de la hemorragia suprimida y de las contusiones en el escroto: todo esto es causa de inflamacion. No sería, pues, extraño que se hubiesen tomado por tubérculos los pequeños abscesos del testículo, y que se incurriese en el error que ya he indicado al hablar de las enfermedades de la próstata. Cualquiera que sea la teoría, queda un hecho de observacion que prueba que ciertos sugetos bien constituidos, y con pulmones perfectamente sanos, tienen tumores crónicos en los testículos que guardan la mayor analogía con los que son tuberculosos y que se han observado en los tísicos. Ordinariamente esta tuberculizacion, que llamaré *maligna*, es *uni-lateral*, y la otra, que llamaré *benigna* es *con frecuencia*, y no siempre, *bi-lateral*. No todos los cirujanos admiten estas dos variedades. M. Dufour, antiguo interno del hospital del Mediodía, ha defendido una tesis contraria á la proposicion que yo sostengo. Pero á medida que este jóven cirujano observe por sí mismo, se irá despojando de lo que hay mas absoluto y pesimista en lo que ha podido aprender.

Tales consideraciones sobre la naturaleza de los tumores llamados escrofulosos del testículo deben hacer todavía mas prudente al operador. Por otra parte, los mismos partidarios de la tuberculizacion están por la expectativa, y reprueban casi siempre la castracion. No hay duda que es una enfermedad muy larga, muy molesta, que puede causar la estenuacion; pero como no es directamente peligrosa, y las fistulas se cierran muchas veces con el tiempo, y como por otra parte en el mayor número de casos sería necesario hacer una castracion doble, será bueno abstenerse de ella; porque una sola de estas operaciones es ya muy comprometida para la vida del individuo; pero puede ejecutarse la abertura ó esperar que se verifique espontáneamente la de los focos. M. Velpeau está por la abertura artificial. A. Berard quisiera que se separasen los tubérculos cuando están reunidos formando masas voluminosas, á fin de evitar una larga supuracion y el consiguiente aniquilamiento. Ni una ni otra práctica son seguidas por la mayoría de los cirujanos.

ARTICULO VII.

CÁNCERES DE LOS TESTÍCULOS Y DE SUS BOLSAS.

El cáncer del testículo constituye el tumor que principalmente se ha llamado *sarcocèle*, palabra de que se ha abusado en términos de carecer actualmente de valor. En efecto, hay autores que dan este nombre á todos los tumores crónicos del testículo, y otros á todos aquellos que deben estirparse. Por otra parte los progresos de la anatomía patológica inutilizan completamente esta palabra, que si la empleo aquí, es porque sirve tambien de título

á un artículo importante del *Dictionnaire en 21 vol.*, nuev. edic., suscrito por Roux.

Varietades.—Los cánceres del testículo y del escroto ofrecen tres variedades principales.

1.º *Escirro* (1). Puede empezar por todos los elementos del testículo: el epididimo y el cordón espermático son las menos veces el punto por donde empieza esta forma cancerosa. Es mas frecuente en el adulto, y casi siempre afecta un solo testículo, sin preferencia señalada por ninguno de ellos. Entre las causas del mal se ha indicado la privación absoluta de los placeres venéreos, la retención del esperma en el momento en que iba á ejecutarse la eyaculación, la presión, los golpes, en fin, las causas físicas. Roux y Lassus hablan de un testículo retenido en el anillo inguinal, en el cual se desarrolló el cáncer, porque, habiéndole confundido con una hernia, se le comprimió con un braguero.

El mal invade primeramente el cuerpo del testículo, según la mayor parte de los autores. Entonces presenta el tumor una dureza considerable; su superficie es irregular, se confunde con el resto de la glándula y no tiene adherencia con el tegumento. El testículo es mas pesado y todavía no está doloroso. En muchísimos casos existe un poco de serosidad en la túnica vaginal. En otros puntos esta membrana se halla adherida á las partes mas sobresalientes del tumor. Este primer estado del escirro puede durar muchísimo tiempo. Los nuevos progresos del mal consisten á veces en un aumento de volumen: entonces se presentan dolores que tienen un carácter particular. Parece que se atraviesa rápidamente el tumor con agujas. Estos dolores aparecen de tarde en tarde, y la presión del testículo favorece su reaparición. Llega un momento en que el tegumento se adhiere al escirro. En algunos puntos presenta ciertas depresiones cuya presencia es un carácter de mucho valor para ilustrar el diagnóstico de la enfermedad.

El cáncer invade el cordón espermático, que aumenta de volumen y adquiere mas dureza. Al mismo tiempo que los dolores son mas vivos, se hacen mas frecuentes. Hay dilatación de las venas del escroto, y los ganglios lumbares se infartan; el color del escroto se altera, el tegumento se adelgaza y se ulcera. El cáncer ya es entonces completo; el tumor ha perdido una gran parte de su dureza, y en ciertos puntos está reblandecido. Por las úlceras sale un fluido icoroso y fétido, que hiende ó agrieta las partes del tegumento que están alrededor. Los bordes de las úlceras son duros é irregulares, y la superficie ulcerada está como resquebrajada y deprimida. Esta superficie se halla por lo comun seca, cenicienta, encarnada ó parduzca y otras veces cubierta de carnes blandijas; pero nunca presenta fungosidades, pezoncillos carnosos como los hongos, ni por ella se verifica hemorragia alguna. Pronto veremos que el encefalóide difiere del escirro por caracteres que impiden confundir ambos cánceres.

El escirro rara vez adquiere mucho volumen; su dureza y su peso son considerables, y su forma es irregular. Permanece indolente por mucho tiempo, se complica amenudo con el hidrocele; no sobrevienen hemorragias por la

(1). Véase en el tomo I, *Lesiones orgánicas*; lo relativo á los caracteres generales del cáncer.

úlceras, y según he dicho ya, tampoco esta presenta fungosidades que se desprendan á pedazos; por último, esta úlcera permanece deprimida y tiene bordes duros. Comparando estos caracteres con los que describí cuando hablé de la degeneracion encefaloidea, el diagnóstico diferencial de estos dos infartos estará ya muy adelantado.

El escirro no dará margen á las mismas equivocaciones que el tejido encefaloideo; mas pudiera en su origen confundirse con la induracion crónica de la túnica albugínea ó de la vaginal. Solamente los dolores lancinantes pueden desvanecer las dudas en ocasiones.

Este curso lento del tejido escirroso de que he hablado hace su pronóstico mucho menos grave que el de la otra forma de cáncer.

Debe notarse bien que al paso que la reincidencia del cáncer encefaloideo se manifiesta por tumores de naturaleza idéntica en otros tejidos de la economía, la del escirro se verifica por úlceras que destruyen ligeramente la cicatriz. Estas circunstancias hacen que las operaciones practicadas para la ablacion del escirro sean mas satisfactorias porque se teme menos la recaída, y cuando ésta sobreviene, todavía puede operarse razonablemente.

2.^o *Encefaloide.* Esta variedad es mucho mas frecuente, y comprende los subvariedades que constituyen el cáncer colóide, areolar y alveolar. Esta degeneracion se observa generalmente desde los veinte á los treinta años. Sin embargo, se la ha visto de cuarenta á cincuenta, y Cline la ha observado en un niño de cinco años.

La enfermedad empieza tambien por la misma glándula, y mas rara vez por el epididimo. Cuando es posible disecar este cáncer en sus primeros períodos, se encuentra la sustancia del testiculo separada hácia atrás, total ó parcialmente, por la produccion morbosa. No se ve que esta se mezcle con los conductos seminíferos, los cuales desaparecen completamente del paraje donde ha sido depositada la materia encefaloidea. Mas adelante, ya no queda vestigio alguno del tejido glandular. La materia encefaloidea no siempre se

Fig. 521.



halla distribuida de igual modo; y tal vez con ella pueden hallarse otros productos morbosos. Representa la fig. 521 (de la mitad de su verdadero tamaño)

un sarcocele areolar encefaloideo y tuberculoso. Lavando este tumor quedó reducido al estado de esponja, cuyo peso era la vigésima parte del de su volumen. *a, a* indican dos pequeñas masas tuberculosas, ó mas bien pus concreto (Cruveilhier). Segun el mismo autor, la fig. 522 representa un *cáncer alveolar con materia perlada*. Esta seccion manifiesta que el tumor se halla for-

Fig. 522.



mado de dos partes. El tumor inferior, segun M. Cruveilhier, es el epididimo, y el superior, el mas considerable, es el testículo. Por lo demás era igual la alteracion en ambos parajes, consistiendo en pequeños quistes, en pequeños alveolos que contenian unos cuerpos no adherentes, como pequeñas perlas del mas bello oriente; otras encerraban serosidad, otras una materia densa de aspecto cartilaginoso, y otras, en fin, un humor purulento. Las paredes de todas estas células eran fibrosas; la sustancia del testículo solo estaba comprimida, repartida sobre un punto circunscrito en la superficie del tumor. Fue operado este enfermo, y murió de un cáncer encefaloideo de las vértebras, con perturbaciones producidas por la compresion de la médula espinal.

Mientras se verifica la formacion del encefaloide, conserva generalmente el testículo su figura, que se mantiene bastante tiempo. La superficie del tumor es lisa é igual; se redondea un poco, pero cuando ya se ha hinchado el epididimo, este se confunde con el testículo. Entonces el tumor en masa presenta una forma ovalada. Despues llega un tiempo en que la túnica fibrosa del testículo cede y se abre por algun punto: la produccion morbosa sale por la abertura en forma de una seta, perforando las dos hojas de la túnica vaginal antes confundidas.

El cáncer encefaloideo puede adquirir dimensiones considerables: desde el volumen de un huevo de gallina llega á veces al de un huevo de ganso, al de

los dos puños reunidos y aun á volúmen mucho mayor. Su peso puede llegar á siete libras y todavía mas.

Este desarrollo no puede verificarse sin alteracion en la túnica vaginal. Siempre hay algo de irritacion en esta membrana, que produce la secrecion de una serosidad mas ó menos considerable, y en otros casos existe adherencia entre las dos hojas de esta serosa. Algunas veces se observan á la par estas dos cosas, es decir que hay, como en el escirro, adherencias parciales y serosidad derramada en los puntos no adheridos.

Progresando el cáncer, las arterias del cordon espermático se engruesan: pero esta dilatacion no se observa solo en la arteria espermática, sino que tambien en los ramos procedentes de la epigástrica y de la hipogástrica. Las venas del cordon y las del escroto están visiblemente dilatadas. El cordon de que está suspendido un testículo afectado de esta especie de cáncer permanece sano por bastante tiempo; pero al cabo, en ciertos sugetos, experimenta á su vez la misma degeneracion, que procede del órgano secretorio del esperma. Entonces el cordon adquiere un volúmen considerable; se adhiere al púbis y en la misma region sujeta al testículo: estos casos son los mas graves.

Mientras que el tumor va engrosándose y las partes inmediatas se afectan, la materia contenida en él experimenta alteraciones notables. Se reblandece en algunos puntos y se forman cavidades: unas sinuosas contienen sangre, y otras mejor circunscritas están llenas de líquidos de color y consistencia diferentes, ó de fungosidades. El tegumento del escroto se distiende, pero sin contraer adherencias: muchas veces al hacer la autopsia se encuentra solo mas delgado, porque debe notarse que la ulceracion no es en este cáncer tan constante como en el escirro. Sin embargo, si el enfermo resiste mas tiempo, los tegumentos, que primero se presentaban sembrados de varices, acaban por adherirse á las partes prominentes y como abolladas del tumor. Entonces vemos formarse poco despues en el escroto una úlcera, rápida en su curso y de aspecto irregular, de la que se levantan unas fungosidades blandas que á veces se desprenden á pedazos. Las frecuentes hemorragias, el humor sanioso, abundante y fétido, todos estos caracteres permiten distinguir esta úlcera de aquella en que termina el escirro.

La degeneracion no se limita á la region del escroto y del cordon espermático. Ya sea que la materia cerebriforme sea trasportada ó que se propague por una irritacion especial, se ven hincharse los gánglios que reciben los vasos linfáticos de la parte afecta: estos gánglios son, respecto del testículo, los que ocupan por delante y por los lados la region lumbar del raquis. Por desgracia nada es tan frecuente como el desarrollo de masas encefaloideas en esta region, y que esta especie de cáncer invada el vientre.

El incremento del testículo presenta las irregularidades observadas en los tumores encefaloideos. Hay personas en quienes los progresos del mal son lentos y su duracion considerable, y, al contrario, otras en quienes el curso del cáncer es rápido, y los tumores se desarrollan en el abdómen con celeridad increíble. (Practiqué la operacion de un encefaloide que se habia desarrollado casi con tanta celeridad como la orquitis.) En un mismo individuo vemos á veces quedar la hinchazon estacionaria meses enteros, y en seguida, de re-

pena, en algunos días y sin que pueda conocerse la causa, se verifica un incremento considerable.

El dolor del encefaloide es nulo ó muy poco molesto al principio; pero mas adelante sobrevienen los dolores lancinantes propios de las afecciones cancerosas, los cuales se propagan hácia la region lumbar tomando por conductor al cordón testicular. En algunos sugetos es muy molesta la compresion del tumor, mientras que otros apenas la sienten cuando se ejerce, pero la parte se halla dolorida algunos instantes despues, y aun antes de afectarse el cordón por el cáncer se le halla infartado y pastoso, aunque sin dureza alguna.

En cuanto á las alteraciones generales que constituyen la caquexia cancerosa, no pertenecen mas al cáncer del testículo que al de los otros órganos, y es mejor suprimir estas generalidades. Debo advertir, sin embargo, que los trastornos de las vísceras abdominales, procedentes de la existencia de masas cerebriiformes en esta cavidad, merecen notarse muy especialmente.

Véase cómo hay diferencia respecto al pronóstico de este cáncer, la cual debe hacer al operador mucho mas reservado cuando se trata de un encefaloide que cuando ha de operarse para combatir cualquiera otra degeneracion.

5.º *Cáncer de los deshollinadores.* Esta es una enfermedad que aun puede ponerse en duda por los buenos entendimientos, no obstante lo que han dicho Earle y A. Cooper. Hé aquí cómo habla Roux de esta especie de sarcocele. «El sarcocele del escroto apenas se ha observado hasta el dia mas que en Inglaterra. Como es casi peculiar de esta comarca, y generalmente no se manifiesta mas que en individuos sometidos á la influencia de las mismas causas, parece depender de la accion particular que ejerce sobre el tegumento de los testículos el hollin del carbon de tierra, accion que favorece sin duda la falta de limpieza. Segun Pott, principia la enfermedad en la parte inferior del escroto, donde produce una úlcera superficial, dolorosa, con bordes duros y dentados, que presenta mal aspecto, á la cual dan los deshollinadores el nombre de *puerro del hollin*. Nunca se la ha visto antes de la edad de la pubertad, debiéndose sin duda á esta causa el que se la repunte como úlcera venérea y sea tratada, conforme á esta opinion, con los mercuriales. El mal se irrita pronto y adquiere mal carácter; en poco tiempo destruye el tegumento, el dartos y todas las membranas del testículo, atacando á este que se altera verdaderamente poniéndose abultado y duro: desde aquel sitio se estiende hácia arriba siguiendo el trayecto de los vasos espermáticos hasta la cavidad del vientre, destruyendo muchas veces las glándulas inguinales y ocasionando su induracion: por último, cuando llega al abdómen, interesa algunas vísceras y ocasiona con presteza la muerte del enfermo en medio de los mas crueles dolores (1).»

F. Fabre (2), despues de haber espuesto este pasaje, añade: «Considerando la semejanza que hay entre la escrecencia del cáncer escrotal y las vejataciones sifilíticas, al paso que la poca semejanza entre esta escrecencia y el infarto que constituye el principio del cáncer en las otras partes; considerando tambien la falta de tendencia á la recaída de esta especie de cáncer y la falta

(1) *Dictionnaire*, en 21 tomos, nueva edicion.

(2) *Bibliothèque du médecin praticien*. París 1845, t. IV, p. 744.

de producciones cancerosas en otras partes del cuerpo, no puede menos de quedar duda respecto á la pretendida naturaleza cancerosa de la enfermedad de los deshollinadores. Otras razones hay para desechar completamente esta opinion. Cuantos autores han escrito hasta el dia sobre esta dolencia están conformes en que debe atribuirse á la accion del hollin: mas habiéndose observado únicamente en Inglaterra, ¿cómo puede admitirse que únicamente en la Gran Bretaña goce el hollin de la triste propiedad de producir el cáncer, y no la tenga en Francia, en América, ni aun en Escocia, donde dice M. Brussel que no le ha observado mas que un corto número de veces? ¿Cómo admitir tambien que el hollin tenga la propiedad de ocasionar el cáncer solamente en el escroto y no en otras partes, donde por lo menos obra tanto? Evidentemente son estas otras tantas improbabilidades, que equivalen casi á una imposibilidad. ¿No sería mas racional llamar simplemente escrecencias, vejetaciones ó escamas, á lo que se ha llamado hasta aquí cáncer de los deshollinadores? Tal es por lo menos la opinion de M. de Castelnau. La razon última que corrobora esta opinion, es que cuantos autores han descrito este cáncer de los deshollinadores han observado tambien grande analogía entre él y ciertos cánceres de los labios, y sabido es actualmente, sin género de duda, que la mayor parte de estos cánceres de los labios no son otra cosa que tumores epidérmicos (1).

TUMORES CRÓNICOS DEL ESCROTO, CONSIDERADOS RESPECTO AL DIAGNÓSTICO.

Sin duda es este resumen un cuadro muy incompleto del diagnóstico de los tumores del escroto; pero podrá servir á los discípulos que quieran estudiar con algun orden estas enfermedades, tan frecuentes y á veces tan difíciles de conocer.

Bajo el punto de vista actual los tumores del escroto deben dividirse en dos grandes clases: *reducibles ó irreducibles*.

TUMORES REDUCIBLES.

Estos tumores son las hernias, el hidrocele congénito, el hidrocele por infiltracion del cordon y el varicocele. Para distinguir estas especies es preciso observar cómo dichos tumores entran en el abdómen, si completa ó incompletamente, y cómo vuelven á salir y se reproducen.

A. ENTRADA.—REDUCCION. Todos los tumores entran mas fácilmente cuando el enfermo está echado, cuando los músculos del abdómen se hallan en estado de relajacion. Sin embargo, esta posicion es mas favorable para la entrada de la hernia. Cuando este tumor ha empezado á entrar, concluye comunmente de hacerlo con rapidez; mientras que los demás tumores, sobre todo el varicocele y el hidrocele por infiltracion, entran con mucha mas lentitud. Fuera de los casos en que hay complicacion, la entrada de la hernia es

(1) Véase *Considerations sur les végétations du penis*, en los *Annales des maladies de la peau et de la syphilis*.—*Bulletin de la Société anatomique, pour l'année 1844-45*.—H. Lebert *Physiologie pathologique ou Recherches cliniques expérimentales et microscopiques sur l'inflammation, la tuberculisation, les tumeurs*. Paris 1845, t. II, pág. 241 y sig.—*Traité des maladies cancéreuses*. Paris 1851.

completa y la del hidrocele congénito también; pero en cuanto á los demás tumores no se les hace entrar, se los reduce, lo cual es diferente (1). En efecto, se hace entrar en la cavidad una materia, un cuerpo que ha salido de ella; pero la que constituye el hidrocele por infiltracion y el varicocele no procede enteramente del vientre. Por eso estos tumores solo pueden ser *reducidos*; quiero decir, que se disminuye su volúmen y algunas veces solo se varía su forma.

Como la hernia y el hidrocele congénito ofrecen un carácter comun muy importante, á saber su *entrada* completa en el vientre, se distinguirán por la trasparencia que se observa en el hidrocele y no se encuentra en la hernia. Si faltase este último carácter, se recurriría al modo como se ha formado y desenvuelto el tumor, que se verifica de abajo arriba en el hidrocele, y en la hernia en direccion contraria.

B. SALIDA.—REPRODUCCION. La hernia no *sale* sino cuando el enfermo se levanta ó ejecuta algun movimiento enérgico. Su salida, como su entrada, se hacen con mayor rapidez que en los demás tumores. El líquido de los hidroceles de que se trata, vuelve á salir no obstante la posicion horizontal. Bajo este punto de vista podria confundirse el varicocele con la hernia, porque se reproduce, sobre todo cuando el enfermo se levanta. Pero como el varicocele no *sale* del abdómen, y no hace mas que *reproducirse*, segun Cooper, cuando el enfermo está de pié, si se tapa con un dedo la abertura inguinal, se favorece la reproduccion del varicocele, al paso que esta misma presion impide la salida de la hernia. Segun he dicho, hay un medio muy sencillo de distinguir éstos tumores, y es la aplicacion de paños calientes: el varicocele se dilata por medio del calórico, y el tumor aumenta de volúmen, mientras que la hernia no varía bajo su influencia.

Haré notar aquí muy particularmente la influencia de la posicion cuando se trata de reducir. La reduccion puede ser imposible por presion en los casos de comunicacion muy estrecha, tortuosa y que puede formar válvulas. Entonces la posicion puede dar algunas veces resultados que se han pedido en vano á la compresion. Algunos absesos de la parte superior del muslo, absesos por congestion que por medio de la compresion no se vacían en el vientre, se vacían por la posicion. Entonces la pélvis se coloca necesariamente en su punto declive, y lo mismo sucede con ciertos quistes del escroto que pueden comunicar con el vientre como ciertos sacos herniarios antiguos.

TUMORES IRREDUCIBLES.

Estos tumores son humorales ó sólidos. Para clasificar sus caracteres distintivos es necesario examinar su peso, trasparencia, fluctuacion, forma, relacion con el testículo, volúmen, consistencia y los dolores de que son asiento.

A. PESO.—Los tumores humorales son los mas ligeros; por ejemplo, el hidrocele. El hematocele tiene un peso mayor; pero estos tumores nunca han tenido el de aquellos que se confundian con el nombre de sarcocele.

(1) Se me permitirá hacer esta distincion, que tal vez no justifica completamente la gramática; pero de la cual tiene necesidad el lenguaje quirúrgico.

B. TRASPARENCIA. Este es el carácter distintivo del hidrocele, y se observa sobre todo en el vaginal. Es mas difícil reconocerla en el hidrocele enquistado del cordón, é imposible en el producido por la infiltración del mismo cordón. Este carácter con el anterior distingue al hidrocele del hematocele.

C. FLUCTUACION. Únicamente existe al principio del hidrocele, y en ciertos casos de hidroceles antiguos cuando la serosa no se halla completamente distendida, porque cuando el quiste está muy distendido no puede bazucarse el líquido que contiene. La fluctuación es principalmente notable en los casos de quistes del testículo, y cuando los tubérculos aglomerados se hallan reblandecidos y están próximos á espelserse.

D. RELACION DEL TESTÍCULO CON EL TUMOR. El testículo ayuda muchas veces á formar el tumor, y se halla mas ó menos confundido con los tejidos enfermos. Pero en las lesiones aisladas del epididimo y del cordón, sobre todo en estas últimas, se percibe distintamente, distinguiéndose por su blandura particular, y por el dolor especial que se escita cuando se le comprime. La posición del testículo en la parte inferior del tumor, permite distinguir el hidrocele enquistado del cordón del hidrocele de la túnica vaginal, en la cual se presenta el testículo por detrás y un poco afuera. En el primer hidrocele puede tocarse el testículo por todos sus puntos; pero el segundo apenas permite tocarle, ó todo lo mas en el punto que acabo de indicar.

E. FORMA. La del hidrocele es mas constante, es la de una pera con el vértice hácia arriba. El hematocele tiene una figura menos regular y mucho menos constante. La del encefaloide, en cierto período, es como la del hidrocele: mas el primero es al principio duro y despues se reblandece, mientras que en el hidrocele sucede lo contrario.

F. NUMERO. El número de los tumores sirve para distinguir el cáncer del testículo, el cual solo se presenta en un lado, mientras que el infarto venéreo aparece en los dos (1). Se han notado dolores lancinantes en el escirro, y dolores nocturnos en el testículo venéreo. Sin embargo, es necesario saber que pueden existir los dolores lancinantes en un infarto crónico que no sea canceroso, y que los dolores nocturnos no siempre van unidos al testículo sífilítico. Lo que mas luz puede dar para el diagnóstico es el conmemorativo, que manifiesta respecto al testículo venéreo algunos antecedentes de induración con síntomas consecutivos, y esto sobre todo en el tegumento y cuero cabelludo. Mas supuesto que los tumores que tienen relaciones con la sífilis ocupan generalmente ambos órganos, pudieran confundirse con el testículo tuberculoso. Entonces se advertirá que este presenta masas duras que no se encuentran en el epididimo, por lo menos al principio; el testículo queda libre, y la blandura conocida de su sustancia y el dolor característico que produce su compresion desvanecen las primeras dudas, y bien pronto los pequeños abcesos de los puntos fistulosos no permitirían ya confundir el tumor tuberculoso con los demás tumores crónicos del testículo.

G. VOLUMEN. El cáncer encefaloide forma los tumores sólidos mas voluminosos. Bajo este aspecto solo podria confundirse con la elefantiasis del escroto;

(1) Véase la distinción que he establecido entre los diferentes infartos venéreos, capítulo de las *Lesiones vitales de los testículos*.

mas en primer lugar se desarrolla esta con menos rapidez y llega á adquirir mayor volúmen que el cáncer de que se trata, aun antes de alterar la constitucion, al paso que este cáncer encefalóideo afecta rápida y profundamente la economía. Por otra parte, se reproduce casi siempre en algun otro punto del organismo. La elefantiasis se limita á esta region; parece que tiene un solo gérmen, aunque ciertamente se propaga mucho; pero el cáncer encefalóideo parece hallarse diseminado casi por todas las partes de la economía.

H. CONSISTENCIA.—En cuanto á la consistencia, pueden tambien clasificarse los tumores: 1.º en huesosos; 2.º fibrosos; 3.º cancerosos (primer grado); 4.º venéreos; 5.º los hidroceles en su período adelantado; 6.º las hernias no estranguladas; 7.º el hidrocele por infiltracion; 8.º el varicocele. Pero tambien hay tumores que tienen una consistencia desigual. El infarto tuberculoso formará, segun su período, un tumor muy duro ó muy blando; el cáncer encefalóideo es tambien al principio muy duro y despues se hace muy blando. Lo mismo sucede con el escirro, con la diferencia de que en esta última forma de cáncer se presenta el reblandecimiento muy tarde y camina con mucha menos rapidez.

I. DOLOR.—Es lancinante en el escirro y nocturno en el testículo venéreo (1). En el mayor número de casos, escepto cuando hay complicacion, los tumores crónicos del escroto no son muy dolorosos; hay mas bien que verdadero dolor una molestia, un peso ó una constriccion. Cuando el dolor existe, se aumenta generalmente por la compresion. Respecto á la sensibilidad, el tumor mas notable es el producido por los restos del feto.

Este tumor no es siquiera sensible á las picaduras hechas con la punta del bisturí.

Operaciones motivadas por las enfermedades del testículo y del escroto.

CURACION RADICAL DEL VARICOCELE.

A. METODOS Y PROCEDIMIENTOS.—La mayor parte de los métodos y procedimientos que he descrito al tratar de las varices en general, han sido aplicados á la curacion radical del varicocele. Pero hay procedimientos mas particularmente destinados á remediar las varices del escroto, y voy á describirlos y apreciarlos aquí.

Procedimiento de G. Breschet. Necesario es saber para todos los procedimientos que en el estado normal la arteria testicular se halla íntimamente unida con el conducto deferente por medio del tejido celular, y, por el contrario, que estos dos conductos se separan fácilmente de las venas, sobre todo cuando están dilatadas. Separado el tumor varicoso del conducto deferente, se coge y comprime con fuerza entre las ramas de unas pinzas construidas conforme al modelo del enterotomo de Dupuytren. El instrumento permanece aplicado suficiente tiempo para que se verifique la seccion de las partes blandas, la estrangulacion y obliteracion de las venas: las partes comprendidas entre las ramas del instrumento pueden tambien quedar completamente divididas;

(1) Ya quedan hechas las convenientes reservas.

pero luego se reunen despues de la caída de las pinzas. La circulacion venosa queda necesariamente interceptada en los grandes troncos venosos, no verificándose mas que por las venas capilares, y asi se consigue la curacion radical del varicocele *de la manera mas segura, y sin ningun riesgo para el enfermo* (1). Generalmente se aplican dos pinzas, y en su aplicacion deben observarse con cuidado dos cosas; 1.º abrazar todas las venas con las ramas de las pinzas, y 2.º tener cuidado de no pellizcar el conducto deferente.

Se hace andar al enfermo algunas horas antes de la operacion. En verano este paseo es suficiente; pero en invierno ó en tiempo frio, un baño dilata mejor los vasos que han de comprimirse. En mi concepto vale mas que el operando permanezca acostado y que se le caliente el escroto. Supongamos que se opera en el lado izquierdo: el enfermo se pone en pié, y el cirujano se coloca á su derecha. Dentro del círculo que forman el pulgar y el índice, se coge la porcion derecha del escroto, y las estremidades de estos dedos pasan mas allá del tabique, van á buscar el conducto deferente: hállase este detrás del cordón, y ofrece el volumen y la dureza de una pluma de cuervo. Se ha dicho que su compresion hace experimentar al enfermo una sensacion de languidez y de postracion; pero esto es exagerado, y *solo su densidad y su igualdad* le hacen distinguir de las venas. La mano derecha ayuda á encontrarle, y á separar las venas que apartan el conducto deferente, manteniéndole sujeto y aplicado contra el tabique con el pulgar y el índice de la mano izquierda. Esta separacion de los elementos del cordón debe hacerse con el mayor cuidado, y sin dejar venas con la arteria espermática y el conducto deferente. La fig. 323 manifiesta las venas varicosas y sus relaciones con el conducto deferente. Estas venas se ven dispuestas en tres manojos que rodean el conducto, el cual se halla representado por ese cilindro recto que hay en medio de la figura. Lo mas importante en este caso es fijar la atencion en la vena que se halla junto al conducto; porque si se la deja es segura la reincidencia. Hecho esto, un ayudante coloca las primeras pinzas en la parte superior, de manera que sus ramas queden perpendiculares á la direccion de las venas. El pene se levanta, aplicándole al vientre, á fin de que las pinzas dejen el tegumento necesario para las erecciones que puedan ocurrir mientras ellas estén en accion. Se aproximan las ramas con el tornillo, y se aprieta de un golpe con mucha fuerza. Las segundas pinzas se aplican todo lo mas abajo posible, evitando, sin embargo, que el testículo quede muy próximo al punto de la seccion que han de producir las pinzas. La primera accion de estos instrumentos es la obliteracion de las venas, y despues la seccion de todos los tejidos que aprietan, incluso el tegumento, de modo que despues de la operacion quedan sobre el escroto dos muescas. M. Landouzy ha modificado las pinzas de manera que no quede cogido el borde esterno del pliegue que comprende los vasos.

Procedimiento de M. Velpeau. Este cirujano separa primeramente las venas del cordón del conducto deferente. Entonces introduce una aguja, de modo que atraviese el tegumento por un lado de las venas, pase por detrás de ellas, y salga por el lado opuesto. Hecho esto, se forman con un hilo alrededor de

(1) Landouzy, *Mémoire sur le varicocele*. Paris, 1858, p. 60.

esta aguja unos ochos de guarismo, como se practica en la sutura del labio leporino. Asi experimenta la vena una fuerte compresion ó estrangulacion en tres puntos, por la aguja sobre la cual cabalga, y por los hilos á uno y otro lado.

Procedimiento de M. Gagnebé. He manifestado ya los motivos que induje-

Fig. 525.



ron á Gagnebé á practicar una ligadura subcutánea. Mientras que el procedimiento que acabo de describir es al mismo tiempo una ligadura mediata é inmediata, el de Gagnebé esclusivamente es una ligadura inmediata. Hé aquí cómo ejecuto yo este procedimiento. Una aguja que conduce un hilo algo fuerte entra y sale, como para el procedimiento de M. Reynaud que voy á describir, resultando un asa de hilo que abraza inmediatamente y por detrás á las venas. Hecho esto se trata de estrechar la ligadura por delante, para que sea completo el círculo formado por el hilo. A este fin es preciso que la aguja entre de nuevo por el agujero que hizo al salir, y salga por la picadura que formó al entrar, de manera que en aquel sitio se hallen reunidos los dos extremos del hilo y puedan anudarse, comprendiendo el nudo el paquete de las venas sin abrazar parte alguna de los tegumentos. M. Ricord, que ha adoptado este método, aplica además un constrictor especial. Algun error histórico, seguramente involuntario, tal vez alguna ilusion y al mismo tiempo una susceptibilidad exagera-

da, hacen creer á M. Ricord que todo lo que yo he espuesto contra la ligadura subcutánea, iba dirigido contra una invencion suya. Es preciso, pues, que yo repita todavía que el principio, que el método pertenecen á M. Gagnebé, y que mi reprobacion recae sobre la ligadura simple, porque no hace mas que cortar las venas. Por este motivo he abandonado el procedimiento siguiente, que es el de M. Reynaud (de Tolon) preferible por cierto, á la ligadura subcutánea, pues corta no tan solo las venas del cordón, sino tambien las del puente cutáneo, comprendidas entre las dos picaduras por donde pasan los hilos. Debemos tener presente que la obliteracion permanente ó definitiva de las venas no se logra con un simple corte: es necesario que haya pérdida de sustancia.

Procedimiento de M. Reynaud, modificado por el autor. Una aguja recta, fuerte y terminada en punta de lanza, se halla perforada en la otra estremidad en la direccion del eje (véase la fig, 324); y el extremo de un hilo de plata muy flexible del diámetro de un alfiler grueso, se atornilla en esta aguja, de modo que parece una continuacion de ella.

El operador separa los vasos varicosos del conducto deferente, inclinando este hácia dentro y atrás como al lado del tabique de las bolsas y nácia la raiz del pene. Los vasos varicosos se cogen y aprietan formando un solo manojo con el pulgar y el índice de la mano izquierda, quedando desde entonces comprendidos en un pliegue cutáneo cogido con los dedos, y al cual limitan estos posteriormente. Las estremidades de los mismos dedos sirven de guia para la trada y salida de la aguja, que penetra por el lado del índice y sale por el del pulgar arrastrando un hilo de plata. Queda, por consiguiente, pasada un asa de este hilo detrás de las venas varicosas, y de esta manera salen ambas puntas por las dos aberturas del escroto, que dista una de otra como cosa de una pulgada ó poco mas. Entre estas dos aberturas se coloca el globo de un pequeño vendotele, y encima de esta especie de almohadilla se anuda el hilo. Por debajo de este nudo se pasa la sonda canalada, que hace veces del palo de un tortor, y se la da vueltas como á este.

Con facilidad se comprende toda la sencillez de semejante procedimiento. Si la excesiva constriccion determinase dolores agudos ó diese origen á una inflamacion intensa, bastaria deshacer una vuelta de las que dió la sonda, y *viceversa*: de esta manera seria posible, si tendiese la inflamacion á hacerse flemonosa, retirar la almohadilla y aplicar tópicos emolientes. Despues de restablecido el orden, volveria á aplicarse la compresa ó almohadilla debajo del nudo, y de nuevo se darian vueltas á la sonda canalada como mas arriba hemos indicado. Pero me apresuro á añadir que he tenido siempre necesidad de apretar el aparato en vez de aflojarle. Cada tres dias se da una vuelta á la sonda canalada para aumentar la constriccion, la cual va aumentándose por grados, sin que para apretar haya de aflojarse momentáneamente el hilo.

A los quince dias puede haber cortado este todo lo que habia debajo del tegumento y aun interesado el tegumento mismo. Para tener seguridad completa de que ninguna vena queda íntegra, puede cortarse el puente de tegumento con un bisturí, como lo hacia M. Reynaud, ó bien dejar que el hilo haga por sí mismo esta seccion.

Este es el mas sencillo y fácil de todos los procedimientos; pero no evita

la reincidencia con mas seguridad que el de M. Velpeau, porque se limita á interceptar la circulacion venosa en un punto del cordon espermático y en una parte del tegumento del escroto. Pero es probable que, en mas de una ocasion, sea cual fuere el procedimiento que se adopte para la ligadura, vuelva la sangre á recorrer nuevamente las venas ligadas, ó bien que estas no se obliteren por completo, y acaso, en fin, que se restablezca su cavidad por la absorcion mas ó menos completa de los coágulos. Estas circunstancias me determinaron á ligar las venas á dos diferentes alturas. He aplicado por lo tanto muchas veces dos ligaduras: una superior, inmediata á la raiz del pene, y otra próxima al testículo. Al principio solamente apretaba la ligadura superior, quedando entre tanto reducida la otra á una ligadura de precaucion que apretaba mas adelante. Esta doble ligadura no hace tan probable la reincidencia; sin embargo todavia puede ocurrir esta, no obstante la interceptacion de la sangre en dos puntos de las venas y á dos diferentes alturas. Efectivamente, conservando estas venas una exagerada longitud, y no teniendo pérdida de sustancia, todavia permiten al testículo mantenerse en el estado de prolapsus, lo que constituye una de las mas poderosas causas de reincidencia. Esto me ha conducido á concebir y ejecutar el proyecto, no solamente de *obliterar*; de *dividir las venas del cordon espermático á muchas alturas diferentes*, sino tambien de *acortar el cordon espermático para producir una verdadera ascension del testículo*, mediante una operacion muy sencilla, y sin practicar mas que una sola ligadura. Para llenar esta doble indicacion, arrollo las venas del cordon alrededor de dos hilos de plata, lo mismo que una cuerda se arrolla sobre una cabria.

Nuevo procedimiento del autor.—*Enroscamiento ó enrollamiento de las venas del cordon espermático.* El primer tiempo es absolutamente igual al del procedimiento ya descrito. Se reduce á pasar un hilo de plata por detrás de las venas del cordon espermático. A este fin, la aguja *a*, fig. 524, se halla

Fig. 524.

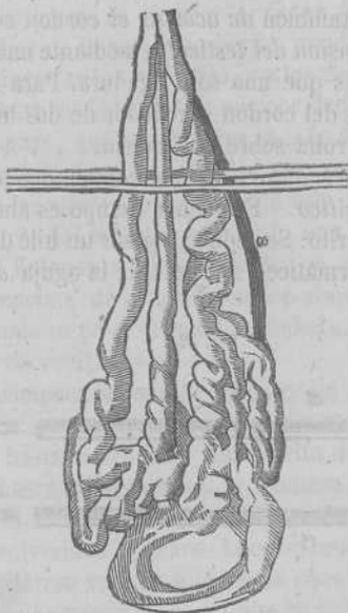


provista de un hilo de plata *b*. El hilo y la aguja atraviesan el escroto, guiados por el pulgar y el índice, que de antemano han hecho la separacion debida entre las venas y el conducto deferente (1). Ya sabemos que el enfermo está en pié delante del operador. Dicho conducto ha sido llevado atrás y hácia el tabique del escroto mientras que las venas se inclinan hácia delante y afuera en

(1) Estas agujas se hallan representadas aquí de todo su tamaño. Como estamos viendo, son lanceoladas en una estremidad y se hallan perforadas en la otra en la direccion de su eje. Frente por frente de esta estremidad se halla representado un extremo de alambre de plata que presenta un tornillo. Hay una aguja *a*, mas fuerte que la otra, con la que ha de pasarse el hilo posterior *b*, que es mas fuerte que *d*.

un pliegue de la piel. Consiste el segundo tiempo en pasar, con una aguja menos fuerte *c*, otro hilo de plata *d* por delante de las venas, á fin de que estos vasos queden comprendidos entre dos hilos. Para ello el indice y el pulgar, que estaban detrás de las venas, son conducidos delante de ellas; y pellizcan el tegumento en este sentido, para conducir á aquel punto las dos aberturas, por donde salen las puntas del hilo de plata ya colocado. Doblando un poco este hilo, que entonces describe un arco con la convexidad hácia atrás, se pueden acercar mucho las dos aberturas. Así se acorta y da mucha rectitud al trayecto que ha de recorrer el segundo hilo, que ha de entrar y salir por la misma abertura que el primero. Una vez colocado el hilo, que queda por delante de los vasos, se endereza todo lo posible el posterior, y entonces se encorva el anterior un poco: quedan por lo tanto comprendidas las venas entre los dos hilos, los cuales tienen todavía libres sus estremidades. La fig. 525 representa las venas varicosas, el testículo y el conducto deferente. Este *a*, se halla muy recargado de sombra y está apartado á un lado, siendo su sitio junto á la vena del medio, como se ve en la fig. 523. En la 525 acaban de colocarse

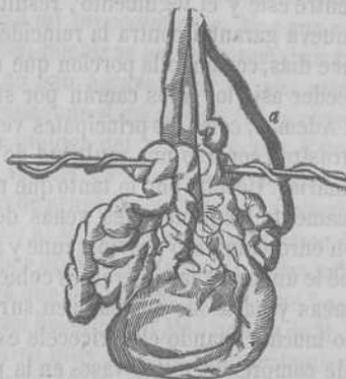
Fig. 525.



los hilos de plata, uno por delante y otro por detrás de las venas. Entonces principia el tercer tiempo, que consiste en torcer los extremos de los hilos. Como este tiempo es doloroso, se hace echar al enfermo y se le obliga á respirar un poco de cloroformo. Al principio no obra la torsion mas que sobre los hilos, los cuales forman un asa que contiene las venas (fig. 527). El hilo mas fino es el que describe espirales al rededor del mas fuerte. El asa va apretándose mas cada vez. Este movimiento primero de torsion reduce el plexo veno-

so al estado de cordon verdadero; pero, cuando se sigue retorciendo, se aprietan mas los dos hilos, y tienden tambien á formar un cordon que ofrece cierta resistencia. Dándole vueltas sobre su eje, debe este cordon metálico arrastrar en su movimiento rotatorio á las partes que abrazan los dos hilos que le componen. Así es que las venas van enrosándose sobre este hilo metálico, como la cuerda se enrosca á la cabria (véase fig. 526), y el conducto deferente no sufre este enroscamiento, quedando intacto detrás de los hilos.

Fig. 526.



Ahora bien, como dichas venas tienen un punto fijo en el abdomen, el cual no cede mientras que su estremidad inferior se halla unida al testículo que se puede movilizar, claro es que este órgano ha de dirigirse hácia el punto fijo ó sea hácia el abdomen. Cuantas mas vueltas se dan, mas sube el testículo. La laxitud del tejido celular del escroto favorece mucho este movimiento de ascension. La fig. 526 manifiesta á qué altura puede el testículo llegar, porque antes se hallaba tan bajo como aparece en la fig. 525.

Se ha formado una especie de ovillo ó peloton cuya canilla está representada por un cordon de plata con las dos puntas reunidas hácia delante. La fig. 527

Fig. 527.



representa los dos hilos metálicos cuando la torsion se halla adelantada; nótese que uno de los dos es mas grueso que el otro, y sobre él describe este espirales que dejan un asa en medio, la cual se va estrechando mas á medida que se tuerce. Hecho esto, se aplica un pequeño globo de venda sobre el tegumento que media entre la entrada y la salida del cordon metálico, cuyas dos puntas se sujetan sobre este tapon retorciéndolas nuevamente. Despues se cogen estos dos extremos reunidos con unas pinzas de patillas chatas como las que gastan los artesanos, y se hace una torsion muy fuerte, que es tanto mejor cuanto mas se aprieta el hilo de plata. Si el resto del hilo es demasiado largo, se corta con tijeras fuertes ó con tenacillas de filo. M. Charriere ha construido

unas pinzas de patillas chatas que á un lado de estas tienen dos hojas cortantes como las de las tenacillas de filo, y de consiguiente, este instrumento, que es muy cómodo, sirve á la vez para la torsion y para la seccion de los hilos restantes.

Hay pues: 1.º enroscamiento de las venas sobre los hilos de plata; 2.º compresion de estas venas que se hallan entre los hilos y delante de ellos; 3.º seccion de estos vasos á diferentes alturas: tantas como vueltas dan; 4.º pérdida de sustancia de estos mismos vasos. Será conveniente dejar que los hilos corten el tegumento ó dividirlo, porque las venas superficiales que no pertenecen al cordon y que serpean entre este y el tegumento, resultarán de esta manera divididas; lo que es una nueva garantía contra la reincidencia. Acostumbro yo sacar los hilos á los quince dias, cortando la porcion que resta del puente; mas no hay necesidad de proceder asi; los hilos caerán por sí mismos, si se tiene un poquito de paciencia. Además, como las principales venas del cordon se enroscan sobre los hilos, arrastran consigo una multitud de venillas que se escapan de las ligaduras ordinarias. Resulta por lo tanto que mientras las ligaduras subcutáneas dividen únicamente las principales venas del cordon (cuando las dividen), mi ligadura, con enroscamiento previo, reúne y abraza las venas principales del cordon, las que le unen con las diferentes cubiertas del testículo, las inmediatamente subcutáneas y hasta las que parecen surcar por el tejido mismo cutáneo, porque cuido mucho, cuando el varicocele es antiguo y hay venas superficiales varicosas, de comprender estos vasos en la porcion de tegumento que ha de dividirse, y entonces dejo un puente de tegumento muy ancho.

Por lo demás, si se quieren conocer bien los resultados, no hay mas que examinar con cuidado los dos hilos de plata en el momento de quitarlos, pues se les ve rodeados de una cantidad de cordoncitos mortificados, que no son otra cosa mas que venas obliteradas primero y luego cortadas, que es como si dijéramos estirpadas por mortificacion. Nada prueba mejor la pérdida de sustancia esperimentada por los vasos que lo que queda al rededor de estos hilos.

Pretendidos accidentes.—¡La flebitis! hé aquí el espantajo, el accidente que sirve de pretexto á algunos y de motivo grave á ciertos médicos concienzudos. Nada tengo que responder á los primeros. En cuanto á los otros es muy diferente, porque su oposicion parte de un buen principio y de un buen sentimiento. El principio es el que nos manda no emprender una operacion que comprometa la vida sino cuando esta se halle directamente amenazada; y el buen sentimiento está dictado por la máxima; *No hagas á los demás*, etc., y como, segun estos comprofesores, la flebitis es casi inseparable de la operacion, no la quieren ni para sí ni para sus enfermos.

He dicho ya que este temor estaba inspirado por la analogía que se cree existir entre el varicocele y las demás varices, entre las operaciones que se practican en las venas del escroto y las que se han ensayado en las de los miembros, las cuales, en efecto, han sido con frecuencia mortales y siempre inútiles. Tal es el origen de una prevencion injusta contra la operacion del varicocele. Los hechos, sin embargo, hablan muy alto contra esta prevencion, y estos hechos son en la actualidad sumamente numerosos. Contad solamente los que se presentan en Francia desde la era nueva que se ha establecido para la operacion del varicocele; consultad la práctica de Reynaud, antiguo ciru-

jano mayor del hospital de la marina de Tolon, la de Breschet, la de Aug Bérard, la de M. Velpeau, etc., y vereis á qué enorme cifra ascienden las operaciones coronadas de un buen éxito. Yo, por mi parte, he operado ya mas de trescientos varicoceles. Pues bien, entre tantos casos no sé si seria fácil encontrar cinco de flebitis, y estos se hallan precisamente en la práctica de los que emplean los procedimientos mas inocentes en apariencia. Asi es que la ligadura subcutánea con un simple hilo es la que ha causado mas desgracias. Lo que yo puedo afirmar sin riesgo de que se me desmienta es que jamás ha sobrevenido á mis operados *un accidente que merezca este nombre y que pueda atribuirse á mi procedimiento*. Mas aun; algunos de mis operados se han visto atacados, mientras los hilos cortaban las venas, de enfermedades peligrosas, que no han agravado en lo mas mínimo las consecuencias de la operacion. He trasladado á mi folleto (1) la observacion de un operado que tuvo una calentura tifoidea del peor carácter. Este enfermo fue visitado á instancia mia por MM. Valleix y Puche, los cuales dieron fe de la calentura tifoidea y de su alto grado de gravedad, y luego M. Cullerier, que fue mi suplente durante un viaje que hice al Mediodía, pudo ser testigo de la curacion. En 1855 fuí menos afortunado, pues operé un varicocele en un individuo á quien acometió una calentura tifoidea que le quitó la vida. Quise hacer la autopsia en presencia de los discipulos del hospital del Mediodía y de M. Gosselin, cirujano del hospital Cochín, facultativo muy versado en el tratamiento de las enfermedades de los órganos genitales del hombre, y él mismo disecó el escroto, sin hallar vestigio alguno de flebitis, probando además por medio de una inyeccion que el canal deferente estaba permeable. Pero en la mucosa intestinal habia las manchas y ulceraciones que se observan en la autopsia de los que han muerto de calentura tifoidea. He hecho formar un estado de los que han muerto en el hospital del Mediodía, y este estado me prueba que durante el primer semestre de 1855 el número de muertos fue superior al de un año entero en tiempos ordinarios. Durante este fatal semestre se han perdido enfermos á consecuencia de varias operaciones practicadas en el prepucio. Pasada esta epidemia, ví un sugeto atacado tres dias despues de la operacion, de un calofrio prolongado y de una reaccion violenta. Le creia al principio de un accidente terrible, y esperaba la primera derrota del *enroscamiento*. El testículo del lado operado se hinchó, y el tegumento del escroto se puso rojo y saliente, Ordené una sangría copiosa, porque el operado era vigoroso y joven. Al dia siguiente le hallé mas calmado y con pequeñas pústulas nacientes en la cara, que invadieron muy pronto todo el cuerpo y se hicieron confluentes en el lado del escroto que habia sido operado. Tenia, en fin, viruelas bastante graves, como lo son ordinariamente las de los adultos, y sin embargo, esta fiebre eruptiva no opuso el menor obstáculo á la curacion del varicocele, la cual fue tan pronta, tan sencilla, tan completa como en los casos no complicados por ninguna enfermedad grave. Otro operado tuvo una mortificacion del escroto que atacó al testículo. Pertenece al primer semestre de 1855.

En la observacion núm. 4 de mi folleto se halla la de un vendedor ambu-

(1) *De la cure radicale du varicocele par l'enroulement des veines du cordon spermatique*, 2.^a edicion, Paris, 1850, en 8.^o, p. 60.

lante que tuvo un reumatismo bastante grave durante la accion de los hilos en las venas del cordon espermático, y que no obstante curó perfectamente. Poseo tambien la observacion de un tejedor, de cincuenta y cinco años, que cuando le operé estaba muy debilitado y asmático. Este varicoso crónico se habia ya hecho recibir en una de mis salas, para reclamar la operacion que su médico, segun él decia, le habia aconsejado, y que yo, sin embargo, le rehusé. Temia por él y, lo confieso, algo tambien por mi procedimiento. Dí, pues, el *pasaporte*, ó sea *el alta*, á este enfermo que me comprometia. Le dije, como es verdad, que á su edad los varicoceles no hacen padecer, y que tanto valia este achaque como cualquier otro, puesto que viene una época de la vida en que es necesario resignarse á tener al menos uno. El tejedor guardó silencio y se fué. Pero parece que yo no tuve el don de convencerle ó que su varicocele le molestaba realmente mucho, durante su trabajo; pues volvió insistiendo en entrar en el hospital y en que se le operase. Accedí y practiqué en él el *enrollamiento* como en los demás enfermos, si bien, con motivo de su asma, me abstuve durante la operacion de cloroformizarle. La operacion data ya actualmente de cinco meses, y siguió todos los trámites regulares, solo que los hilos que ordinariamente cortan todas las partes que aprietan en quince dias, se dejaron puestos doble tiempo. Al octavo dia este enfermo fue visto por dos cirujanos distinguidos de marina MM. J. F. Faure y Beau, discipulos y amigos de M. J. Roux, los cuales asistieron á mis visitas en el hospital del Mediodia durante su permanencia en París. En la actualidad mi operado está mejor de su asma y libre de su varicocele. No tengo, pues, que arrepentirme de haberle operado, como no me arrepiento tampoco de haberme negado á operarle antes, porque profeso la máxima de que la voluntad y las instancias del enfermo deben ser de gran peso en las determinaciones que se tomen para esta clase de operaciones.

Una ojeada sobre estos hechos nos demuestra que hay una accion violenta contra numerosas venas dilatadas. Estos vasos son divididos y como triturados por el *enrollamiento*; se mortifican en cierta estension, y sin embargo, nada se observa que se parezca á esta terrible complicacion de las heridas y úlceras que se ha llamado *infeccion purulenta*, y que casi siempre quiere decir *muerte*. Mas aun; durante la accion violenta de los hilos, durante el trabajo ulcerativo que divide las venas y una porcion del escroto, sobrevienen enfermedades con un séquito de síntomas espantoso, y estas enfermedades no son mas que intercurrentes; pasan y todo lo afectan, esceptuando la operacion, la cual no se halla complicada por las enfermedades, ni estas tampoco se agravan por el estado traumático. ¿Será, pues, necesario despues de habar clasificado la operacion del varicocele entre las mas graves, clasificarla entre las mas inocentes?

Hé aquí un hecho, un último hecho que contiene mas de una enseñanza: Un muchacho, droguero, muy grueso y alto, linfático y varicoso, tenia un varicocele que yo operé. La operacion fue simple, y la herida se cicatrizó con prontitud; pero hice permanecer algun tiempo al enfermo en mis salas para observar el punto operado. El tal droguero tenia un fimosis congénito, y queriendo aprovechar el tiempo que yo me habia tomado para observar las consecuencias de la primera operacion, me pidió otra. Quiso que le operase su fimosis

sis. Yo entonces no practicaba aun la circuncision, ni reunia la herida, limitándome á una simple incision en la parte del prepucio que corresponde al dorso del pene. Pues bien, despues de una operacion tan benigna, cuya inocencia está generalmente reconocida, se presentaron accidentes inflamatorios que condujeron al enfermo al borde del sepulcro. Hubo en la cubierta del pene un flemo con gangrena, y otro tambien con gangrena en el escroto, por los que me ví obligado á practicar grandes incisiones en el miembro viril y en ambos lados de las bolsas, saliendo por las heridas un pus sanioso y fragmentos de tejido celular mortificados que parecian tirillas de cuero macerado. Sin embargo, el enfermo, á fuerza de cuidados, se rehizo y repuso poco á poco, saliendo del hospital curado de su varicocele y de los accidentes de la operacion del fimosis, si bien le quedaron en las partes genitales grandes y muy visibles cicatrices.

Habiéndose espuesto mas adelante al contagio sifilitico, contrajo una enfermedad que le obligó á consultar á un facultativo, cuya atencion llamaron las cicatrices que acusaban desórdenes que habian motivado la intervencion de un fuerte bisturi. Yo no conocia los pormenores del interrogatorio sufrido por el mancebo; pero de lo que supe despues deduje que él no hizo mencion mas que de la operacion del varicocele al narrar sus antecedentes, sin mentar para nada la del fimosis, ni sus relaciones con los flemones. Todo se achacó á la operacion del varicocele, y el hecho fue considerado como condenatorio de esta operacion y muy triste para mí. Se me hizo saber que uno de mis operados del varicocele habia estado próximo á sucumbir á los resultados de la operacion, que tenia cicatrices que anunciaban los mas graves desórdenes en las partes genitales, etc. ¡Pero cuál fue el asombro de los que me trajeron tan triste noticia, cuando por los pormenores que he dado ya, les probé que la operacion del varicocele nada tenia que ver con lo ocurrido!

En los anales de la ciencia quedará consignado: 1.º que un sugeto ha sufrido una operacion en las venas, reputada como muy grave, que tuvo los resultados mas simples y satisfactorios; 2.º que en el mismo sugeto se ha practicado una operacion de las mas benignas, que tuvo, sin embargo, consecuencias graves que comprometieron la vida. Para este último resultado es necesario admitir en el enfermo una funesta predisposicion á las inflamaciones gangrenosas, y sin embargo, bajo la operacion del varicocele esta predisposicion quedó en el estado *virtual*, como se dice en cierto estilo, y bajo la operacion del fimosis pasó al estado *real*.

Para que la enseñanza de este hecho sea completa es necesario saber que la historia del mancebo droguero habia ya sido publicada sin omision de los pormenores que establecen las relaciones de los accidentes con la operacion del fimosis, absolviendo la operacion del varicocele, y que la publicacion se hizo en un periódico que el cofrade acusador habia leído.

Pasemos adelante y pesemos de prisa.

M. Bonnet, que, como diré luego, no se ha dignado beber en buenas fuentes para criticar el *enrollamiento*, le ha acusado de producir hemorragias. Es evidente que si se corta el puente muy pronto, como yo lo he hecho algunas veces, habrá un flujo de sangre suficiente para hacer decir que ha habido hemorragia á los que quieran decirlo. Pero el resultado es ordinaria-

mente favorable, porque el desatascamiento de las partes se verifica entonces con mucha mas rapidez. Si se quiere que no salga una sola gota de sangre, no hay mas que confiar á los hilos solos la seccion completa del puente.

Lo que hay de notable es que la verdadera hemorragia no se ha observado sino despues de la ligadura subcutánea, y esto en el hospital del Mediodía. Operacion practicada el 19 de marzo de 1835, por la ligadura subcutánea; caída de los hilos el 21 de abril; hemorragia en el tejido celular del escroto; síntomas del aneurisma falso primitivo el día mismo de la caída de los hilos; ligadura del extremo superior del paquete venoso. Tal es la nota que me ha sido remitida por un testigo ocular.

Reincidencias.—He dicho varias veces que los médicos concienzudos que se oponen á toda intervencion de la medicina operatoria en el tratamiento del varicocele, no toman solamente sus argumentos del peligro de las operaciones sino que tambien los fundan en su inutilidad probada por reincidencias frecuentes. Esta es la objecion por escelencia, si no se habla mas que de simples ligaduras, de procedimientos que no hacen mas que cortar las venas, y sobre todo de los que no alcanzan mas que las del cordón. La ligadura subcutánea, el método de M. Gagnebé, es, bajo este aspecto, la que ha suministrado mas datos desfavorables á la medicina operatoria. Yo he tenido á mi cargo hasta tres reincidentes que habian sido operados por este método. En el momento en que escribo hay en la sala núm. 11 del hospital del Mediodía un panadero que fue operado en Alemania por el método subcutáneo, habiendo sido tan poco satisfactorios los resultados, que él mismo dice que no ha visto jamás disminuido su tumor. He operado á este enfermo por medio del enroscamiento, y va á salir del hospital despues de haberme dejado sus señas y prometido presentarse á los comprofesores que deseen asegurarse ulteriormente de si la curacion ha sido ó no radical. Como vive en el segundo distrito, le presentaré á la Sociedad del cuartel, cuyos individuos estarán autorizados para examinarle. No es el único de mis operados cuya habitacion podrá saberse, porque despues de la lectura de mi primera Memoria *Sobre la curacion radical del varicocele* á la Academia de medicina, he recogido cierto número de observaciones, con los nombres y direccion de los operados que me han autorizado para ello. No puedo decir otro tanto, ni me lo permitiría tampoco, respecto de los enfermos de mis compañeros. Pero si se quiere saber qué opinion merece la práctica de los cirujanos que no dividen mas que las venas, basta leer la memoria de M. Hèlot, que es un verdadero informe contra la *curacion radical*. M. Hèlot, que ha sido interno distinguido de M. Ricord, cita, entre otros reincidentes, á un enfermo que fue operado por el mismo M. Ricord en 1840. Durante el verano del mismo año, dicho operado, cuya curacion, segun M. Hèlot, habia parecido tan completa, volvió para hacerse operar de nuevo por el mismo procedimiento (ligadura subcutánea). Pasó lo mismo que la otra vez con igual esperanza de buen éxito. Pero M. Hèlot, vió de nuevo al enfermo en 1842, y pudo cerciorarse de que la curacion no habia sido persistente. Hé aquí pues dos operaciones practicadas en el mismo individuo por el método subcutáneo, y en ambos casos ha habido reincidencia estando todo esto comprobado por el ayudante del operador y publicado hace ya cerca de cinco años, lo que creo me autoriza para mencionarlo aquí. Un

condiscípulo de M. Hèlot fue tambien operado de un varicocele por M. Ricord: «Menos para dominar las penalidades que experimentaba, dice el autor, que por el miedo de verlas aumentar con las fatigas del ejercicio de la medicina en poblaciones rurales. He sabido despues (prosigue M. Hèlot) que esta operacion no habia tenido ningun buen resultado.» Tengo necesidad de repetir que estos hechos son del dominio público, hallándose consignados en una Memoria inserta en los *Archives de médecine*, 1845, t. VIII, p. 287.

Resultados análogos tan frecuentemente repetidos son los que en estos últimos tiempos han inducido á talentos muy claros á proscribir todas las ligaduras para volver á la cauterizacion. En Lyon M. Bonnet y en París MM. Laugier y Nelaton ensayan el cáustico de Viena. Se corta el tegumento del escroto y se ligan las arteriolas que dan sangre. Despues se separan las venas del canal deferente, y se pasa por debajo de los vasos un naípe para proteger las partes que no deben ser cauterizadas, y se esparce sobre las venas la pasta de Viena. Esto se llama un procedimiento *muy simple*. Sabido es que una vena trepa por el canal deferente, y que algunas veces hay varias que se hallan íntimamente pegadas á él. Luego de dos cosas una: ó el cáustico no llegará á estas venas, en cuyo caso habrá reincidencia, ó bien estas venas son alcanzadas por el cáustico, y en este caso es alcanzado tambien el canal deferente. Y la lesion del canal es la muerte del testículo. Se ha querido comparar la cauterizacion con el *arrollamiento*. M. Bonnet, que es quien principalmente ha impugnado el *arrollamiento* y su *sencillez*, no se ha atrevido, sin embargo á tomar sus argumentos de su ciencia y de su conciencia, y ha preferido repetir una diatriba contra mí.

He observado algunas reincidencias aun despues del procedimiento de Breschet, que es, en mi concepto, uno de los que mejor deben resolver el problema de la curacion radical, y he operado yo mismo algunos reincidentes que se habian sujetado á las pinzas del antiguo cirujano adjunto del Hotel-Dieu, entre otros uno que habia ya sido operado por uno de los discipulos mas distinguidos del mismo hospital, por mi colega el doctor Robert, que tan amenudo habia visto operar á Breschet, y que habia repetido muchísimo su método. Parece que despues de mi operacion ha habido tambien una reincidencia. Yo he querido comprobarla, y ver hasta qué grado se ha desenvuelto este tercer varicocele. Me ha sido imposible encontrar á ese operado, el cual sé que ha sido presentado á una clínica, lo que no repruebo. Pero hé aquí lo que mis notas me dicen acerca de ese enfermo, que está empleado no sé en qué oficina. Primero fue operado, como he dicho ya, sin éxito por M. Robert. Era muy sensible, muy meticoloso, y quiso se le cloroformizase en todos los tiempos de la operacion; siendo así que yo tengo la costumbre de colocar en pié delante de mí al enfermo mientras separo con cuidado las venas del canal deferente y paso los hilos de plata. Para que el enfermo se mantenga en esta posicion, no le doy desde luego el cloroformo, sino que aguardo el instante del arrollamiento, y entonces le hago echarse. El enfermo, pues, de que se trata se echó desde un principio, y en esta posicion practiqué la separacion de las venas, á pesar de que esta posicion horizontal es poco á propósito para escoger los elementos del cordón. Es, pues, probable que dejase escapar algunas venas. Y además, en un enfermo que ha sido ya operado, hay vasos que

quedan muy adheridos al canal deferente, y que es fácil se escapen. Por otra parte, este empleado orinaba sangre y padecía dolores en los riñones que anunciaban una complicacion. Es de consiguiente muy posible que su reincidencia dependa de una mala ejecucion de mi procedimiento y de una diátesis varicosa que no sufren ordinariamente los operados del varicocele. Como sea, se cita una reincidencia entre mas de trescientas operaciones, y aun esta reincidencia no me parece confirmada. Al ver la prisa que ha habido en enseñar á otros este enfermo, y al oír el ruido que se ha metido sobre esta reincidencia, presumo que si hubiese otras, tendria yo noticia de ellas, al menos indirectamente.

Deformidad.—Se ha acusado á mi procedimiento de dejar una cicatriz deforme, y esta reconvencion me viene precisamente de los que abren los bubones con pasta de Viena. Los mas moderados han dicho: Puesto que todos los procedimientos son igualmente seguidos de reincidencia, mas vale emplear el que deje menos huellas. Debo, pues, esplicarme acerca de este punto y decir lo que sucede despues que se han quitado ó han caido los hilos de plata. La seccion del punto que separa la entrada de la salida de las agujas, deja una herida profunda que se repara lentamente. Hay, pues, por espacio de bastante tiempo una cicatriz desigual, cuyo mayor diámetro se mide por la anchura del puente, y cuyos diámetros pequeños tienen apenas tres líneas. La retractilidad, esta propiedad tan enérgica de los tejidos cicatriciales, obra poco á poco en todos sentidos, y acaba por reducir la deformidad á una ligera depression que se confunde con uno de los pliegues numerosos y muy marcados del escroto. Yo he visto algunos de mis antiguos enfermos que conservan un vestigio tan ligero de la operacion, que por la sola cicatriz hubiera sido imposible saber qué procedimiento se habia seguido. Mucho convendria que los que se adjudican la mision de enseñar la medicina operatoria ó de escribir de ella, aunque sea en algun manual, se tomasen la molestia de comprobar los hechos. Sucede algunas veces que la porcion de tegumento que se halla encima de los hilos, hácia el pene, forma una especie de colgajo, sobre todo cuando se ha arrollado mucho. Este colgajo, despues de la seccion de las carnes, queda grueso y saliente. Pero poco á poco se atrofia, disminuye de volumen, se aplasta y se pone al nivel del tegumento que se halla debajo de la cicatriz y hácia el testículo.

Debo decir, en conclusion, que ya cinco de mis profesores han sido operados por mi método, y que antes de decidirse estudiaron los procedimientos seguidos en los enfermos operados por los demás métodos. Uno de dichos profesores, actualmente distinguido médico castrense, ha tomado el varicocele por objeto de su tesis.

CURACION RADICAL DEL HIDROCELE.

Dos indicaciones se presentan cuando quiere lograrse la curacion radical: 1.º evacuar el líquido contenido en la túnica vaginal, y 2.º modificar esta membrana de manera que no reproduzca el mismo líquido.

Cuando solo se satisface la primera indicacion, no se puede esperar mas que la *curacion paliativa*, porque casi siempre se reproduce el líquido. No

soy absoluto hablando de la reproduccion de este humor, porque me prueba mas de un caso que la simple puncion ha curado el hidrocele sin reincidencia. Como la maniobra necesaria para la evacuacion del liquido no es mas que el primer tiempo de la operacion que se practica para la curacion radical por medio de la inyeccion, dejo para la descripcion de este procedimiento lo que tengo que decir sobre la *puncion*.

Para que la *curacion sea radical*, es necesario impedir la reproduccion del liquido que llena la túnica vaginal. Por consiguiente, para modificarla se ha obrado directamente sobre esta membrana, empleando la *cauterizacion*, el *sedal*, las *mechas* y otros cuerpos estraños, la *incision*, la *escision*, y la *inyeccion*.

A. CAUTERIZACION. Se valian los antiguos de un escarótico que unos aplicaban á la parte superior y otros á la inferior del tumor, renovándole hasta que quedase abierto el quiste y yaciado el liquido. Algunos, para obtener el mismo resultado, se valian del hierro candente.

Por medio de los cáusticos no se satisfacía con bastante prontitud la primera indicacion ó la evacuacion del liquido; y la segunda, es decir la modificacion de la membrana, no podia conseguirse igualmente en todos los puntos. Además, el aplicarlos constituía una operacion dolorosa, larga é incierta.

B. SEDAL, MECHAS, CANULAS, ETC. Despues de evacuado el liquido por medio de una incision ó de una puncion, se ha querido dejar en el quiste un cuerpo estraño que pudiera inflamarse. Este método se encuentra ya en embrión en las obras de G. de Saliceto: queria este que se abriese el saco con una lanceta, y que se introdujese en el *orificio un lechino*. F. de Hilden dejaba dentro una mecha desfilachada, y M. Larrey la punta de una sonda de goma elástica. M. Jobert escarifica el quiste con un instrumento muy pequeño, que introduce como para abrir los abcesos por congestion, es decir, como enseñaba Delpsch, por un camino indirecto. El sedal es todavía mas antiguo que la lanceta, puesto que Peyrilhe y M. Velpeau le hacen subir hasta á Galeno. Se comprende con qué facilidad se aplicaria este medio usando de una aguja como la de Boyer, que llevase una mecha ó una cinta de tela fina. El liquido saldria por las dos aberturas del tumor y se filtraria por la mecha, cuya permanencia en la túnica vaginal produciria la modificacion necesaria para la curacion radical.

En estos tiempos últimos, ha aconsejado M. Baudens reemplazar el sedal por una cánula. Atraviesa esta el tumor mediante un punzon, como el de un trocar muy pequeño, y se saca el punzon y se fija la cánula con un hilo que la rodea formando un ocho de guarismo. Como la cánula tiene un ojo en su parte media, da salida al liquido, y su presencia produce la modificacion necesaria para la curacion radical. M. Davat (1) acaba de renovar este procedimiento, reemplazando la cánula con un fragmento de sonda de goma elástica que tiene aberturas ú ojos hácia la parte media. Segun M. Davat, el aire introducido en la túnica vaginal por este fragmento de sonda es el que provoca la modificacion mas ventajosa y menos dolorosa de cuantas se han provocado por todos los medios. En mi concepto, todos los procedimientos no obran mas que como el sedal, cuya aplicacion es mas sencilla.

(1) *Gazette médicale*, 9 de febrero de 1850.

Todos ofrecen el mismo inconveniente: solo obran sobre ciertos puntos de la túnica vaginal, que por lo tanto se halla desigualmente modificada, de lo que resultan frecuentes recaídas.

Vamos á ver que los cuerpos estraños no deben siempre proscribirse.

C. INCISION.—Se toma el tumor con una mano tirando del tegumento hácia atrás; con un bisturí corvo se corta primeramente el tegumento, y despues los demás tejidos; ó bien se penetra de un solo golpe en el quiste, y en lugar del líquido que se vacia, se ponen hilas secas ó empapadas en vino caliente, como lo he visto hacer una vez en un niño. Este método es uno de los mas racionales; se ejecuta con prontitud, y puede ser menos doloroso que la *inyeccion* vinosa. Dupuytren se valia de él cuando tenia dudas respecto á la naturaleza del tumor que se proponia operar. Primeramente practicaba una incision bastante estensa en el tegumento; punzaba luego con la punta del bisturí, y si el líquido que salia por este medio le daba á conocer que existia un hidrocele, dilataba la abertura del quiste y la taponaba con hilas secas. Cuando por el contrario, reconocia que era un sarcocele, disecaba el tumor y luego lo estirpaba. Por otra parte, cuando el quiste es multilocular siempre es preferible la incision, porque es mas metódica que el sedal, la mecha y la cánula, y porque permite taponar la herida con regularidad y aplicar hilas á todos los puntos de la túnica vaginal, que de este modo se inflama en toda su estension.

D. ESCISION.—La escision no debe despreciarse en algunos casos especiales, por ejemplo, cuando la túnica vaginal es dura y muy gruesa. Valiéndome de este procedimiento he operado en el Hôtel-Dieu al enfermo de quien he dicho que tenia una túnica vaginal muy gruesa y dura. Imitando á Dupuytren, cogí el testículo por detrás con la mano izquierda que le apretaba como se aprieta el hueso de una fruta para hacerle saltar, y en seguida hice una incision en el tumor por su mayor diámetro: los labios de la herida se separaron considerablemente, y entonces perforé el cascarron con la punta del bisturí, y dilaté esta abertura siguiendo la direccion de la incision primera. En cada borde de esta herida de la túnica vaginal hice otra incision, resultando cuatro colgajos, cuya escision practiqué despues por su base lo mas cerca posible del testículo. Curé suavemente la herida con hilas finas, se declaró una viva inflamacion del escroto y del testículo, de la que triunfé fácilmente, y la curacion fue radical.

Este ejemplo prueba mejor que todos los razonamientos la escelencia de la escision en dichos casos escepcionales. Es seguro que en ellos la simple incision con taponamiento, la inyeccion mas irritante no hubieran podido hacer que desapareciese aquella cáscara dura que hubiera reproducido continuamente el hidrocele.

E. INYECCION.—En la actualidad se emplea generalmente la inyeccion. Indicada ya por Celso, ha sido practicada y recomendada muy eficazmente por Lambert, de Marsella, cuyos comentarios y observaciones se publicaron en 1677. Este cirujano se valia del agua fagedénica. Otros muchos fluidos se han empleado: el agua fria, la leche, el aire mismo.

Se han usado con preferencia el alcohol y muchos vinos, el de Medoc, el

de Oporto. M. Gerdy (1), en la discusion suscitada por la Memoria de M. J. Roux, dice que ha empleado con frecuencia una solucion acuosa de alumbre saturada y en frio. Dupuytren y Boyer han hecho adoptar el vino tinto, solo ó con un poco de alcohol, cociendo en él unas rosas rojas. Se hace uso de una geringa que se llama de hidrocele.

Son necesarias muchas jofainas ya para el vino que se va á inyectar, ya para recibir el humor del hidrocele. Hallándose acostado el enfermo, coge el cirujano el tumor como he dicho poco hace, al hablar de la escision, procurando antes asegurarse bien de que se trata de un hidrocele y de conocer la situacion del testículo. La fig. 528 representa un hidrocele que ha sido abierto

Fig. 528.



y da á conocer bien la posición del testículo respecto al quiste. Entonces, tomando el trócar con la mano derecha, se introduce de un golpe por la parte inferior y esterna del tumor. Hecho esto se percibe haber vencido cierta resistencia, y á veces sale tambien una gotilla de líquido por entre la cánula y la herida. Estas circunstancias, la profundidad á que ha llegado el instrumento, y el movimiento que se da á la punta, indican haberse abierto el quiste. La mano izquierda suelta entonces el tumor y coge el trócar junto al tegumento; la mano derecha saca el punzon. El líquido sale por la cánula, que se moverá en todas las direcciones del quiste, y se irá introduciendo poco á poco á medida que se disminuya la cantidad de serosidad.

El testículo, en lugar de hallarse hácia abajo, detrás y un poco adentro del tumor, puede hallarse hacia adelante y el liquido completamente atrás. Así es que el 2 de mayo de 1849 operé en el hospital del Mediodia á dos enfer-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine. Paris, 1840, t. XI, p. 321.*

mos que tenían el testículo en esta posición anormal. Si se hubiese punzado en el punto indicado por los clásicos, el trócar habría ensartado el testículo. Fue necesario punzar hacia abajo y atrás, y después de la evacuación del líquido se pudo comprobar que el testículo se hallaba delante de la cánula del trócar, al paso que ordinariamente queda detrás.

La geringa debe estar cargada, y el líquido á la temperatura próximamente de 52°. Se adapta el sifon á la cánula del trócar, y el ayudante impele suavemente la inyección hasta que el tumor se vuelva á formar casi del todo. Durante este tiempo no se abandonará la cánula. Se deja permanecer la inyección cerca de cinco minutos, durante los cuales el operador mantiene aplicado el pulgar al pabellon del trócar para tapar la cánula. Después se vacía el tumor para volverle á llenar segunda vez. Cuando el líquido está bastante caliente y animado, es inútil hacer la tercera inyección como lo verifican algunos prácticos. Debe vaciarse completamente el tumor, y hacer salir hasta la última gota del líquido, para lo cual se harán presiones suaves y repetidas en todos los puntos que corresponden á la túnica vaginal, todo esto antes de sacar la cánula y mientras tanto que se saca.

M. Velpeau ha hecho una multitud de experimentos para probar que la inyección con tintura de iodo y agua tendría menos inconvenientes que la inyección vinosa. Bastarían según él de una á cuatro onzas de líquido, porque no hay necesidad de llenar la túnica vaginal para conseguir el efecto deseado, ni la hay tampoco de sacar todo el líquido, porque es absorbido. Lo es también cuando accidentalmente se introduce en el tejido celular. Por consiguiente este medio no da margen á los abscesos y á la gangrena del escroto como el vino. Comprimiendo el tumor, el líquido se pone en contacto con toda la superficie que se quiere modificar. Basta para hacer la inyección una geringuilla de las que sirven para la uretra. Se llena tres ó cuatro veces si el tumor es muy voluminoso. Como no hay precisión de distender el tumor; se teme menos el reflujo del líquido. La operación se ha simplificado porque no hay necesidad de una geringa *ad hoc*, ni de ningún otro preparativo. El dolor es menor, y la reacción menos fuerte. En mayo de 1837 habia ya curado M. Velpeau treinta y ocho enfermos, sin que hubiera ocurrido ni un solo accidente. La duración media del tratamiento fue de doce dias. Hé aquí, según el profesor citado, las ventajas de las inyecciones iodadas. Mas adelante trataremos de ellas.

Voy á hablar ahora de algunas modificaciones operatorias exigidas por circunstancias dependientes del volumen, la multiplicidad del tumor, etc., y en seguida describiré los fenómenos que siguen á la inyección y los accidentes á que puede dar margen.

Cuando el tumor tiene mucho volumen, sería una imprudencia vaciarle por entero para llenarle completamente de vino caliente. Escitando una viva inflamación en una superficie tan estensa, podría promoverse una reacción que no carecería de peligro. El mismo peligro podría depender de la inyección de dos hidroceles en la misma sesión. Entonces será mejor, en el primer caso, hacer algunas punciones limitándose á la curación paliativa, y no verificar la inyección sino cuando el quiste se haya retraído lo conveniente. En el segundo caso, es decir, cuando hay dos hidroceles en el mismo individuo, lo más prudente es operar primero en un solo lado, y no emprender la otra operación

sino despues de haber salido bien de la primera. Podria suceder igualmente que la primera operacion dispensase al cirujano de la segunda: porque se han visto casos en que la inflamacion de una túnica vaginal ha escitado á la otra serosa lo suficiente para dar márgen á la reabsorcion del líquido que contenia y á la curacion. En este caso debe aplicarse el principio de las operaciones en dos tiempos.

En lugar de temer la inflamacion es de temer que algunas veces no baste para promover la adherencia de las dos superficies contiguas de la serosa: esto es lo que se observa en algunos viejos en casos de hidroceles muy antiguos con engrosamiento del quiste. Pero no se debería hacer mucho mas activa la inyeccion de pronto: mejor seria recurrir á ella despues de comprobar la insuficiencia de una inyeccion comun.

La cura que debe hacerse despues de la operacion del hidrocele por inyeccion, es sumamente sencilla, y aun seria posible prescindir de ella. Sin embargo, se sigue la costumbre de cubrir el escroto con unas compresas empapadas en el mismo vino que ha servido para la inyeccion. Se renuevan dos veces diariamente hasta el quinto ó sexto dia, en cuya época la inflamacion ha llegado al grado de agudeza suficiente para producir la curacion. Entonces se reemplazan las compresas con cataplasmas emolientes.

El contacto, con la túnica vaginal, de un líquido irritante como lo es el vino caliente, produce la inflamacion de esta membrana, que se estiende mas ó menos al testículo. Esta inflamacion se manifiesta con todos sus caracteres hácia el cuarto dia; pero algunas veces se la ve aparecer al dia siguiente de la operacion, mientras que en ciertos enfermos no se desarrolla hasta el sexto. He visto sobrevenir esta inflamacion el dia mismo en que practiqué una operacion con M. Morel-Lavallée: es aquella que he dicho fue muy dolorosa. La inflamacion vuelve á dar al escroto el volumen que tenia antes de la operacion, es decir, que el tumor se reproduce; pero además hay calor, dolor tenso y hasta rubicundez, esto es los caracteres de la inflamacion, llegando esta algunas veces á ser bastante viva para escitar una reaccion, una verdadera fiebre. El octavo ó décimo dia comienza la inflamacion á declinar, y el tumor disminuye. Entonces conviene volver á las compresas resolutivas, que se habian sustituido por las cataplasmas emolientes. Cuando la resolucion tarda demasiado, se debe recurrir al unguento mercurial, á las pomadas ioduradas, etc. Siempre deberá sostenerse bien el escroto durante todo el tratamiento de la inflamacion que la inyeccion ocasiona. Para que esta inflamacion sea realmente curativa, es preciso que no esceda de los límites de una inflamacion adhesiva, y que no se propague demasiado á los tejidos inmediatos. Entonces se forma en la serosa un depósito de una materia semi-líquida y semi-transparente: esta materia es la llamada *linfa plástica*, la cual, espesándose y organizándose, hace que se adhiera la porcion parietal de la túnica vaginal con la porcion testicular. Dejando de haber cavidad al rededor del testículo, es ya imposible que se verifique derrame.

Cuando la inflamacion escede de los límites de esta flógosis saludable ó cuando toma otra cualquiera naturaleza, el tejido celular se afecta; entonces se forman absesos y se gangrena el escroto. Blandin habla tambien de la propagacion de la inflamacion á las venas, lo cual ocasiona le muerte del enfer-

mo. Este accidente es muy raro; así es que no conozco mas caso que el referido por Blandin (1). La gangrena es mucho mas frecuente. Por mi parte la he observado cuatro veces, dos de ellas en las salas de Boyer. Puede ser producida por una estension de la flogosis; pero la ocasiona especialmente el contacto del vino con el tejido celular del escroto, lo que sucede principalmente cuando la cánula no se sujeta del modo conveniente al hacer la inyeccion. Su punta abandona la cavidad de la serosa, se pone en contacto con el tejido celular del escroto, y como el ayudante sigue impeliendo la inyeccion, el líquido en vez de penetrar en la túnica vaginal, se infiltra por debajo del tegumento. La infiltracion puede verificarse tambien por alguna rotura de la túnica vaginal, que se verifica en el acto de la inyeccion cuando se distiende demasiado esta membrana. El líquido puede tambien pasar por entre la cánula y los tejidos que componen el escroto en el momento de hacer la inyeccion, ó bien cuando se retira la cánula antes de evacuarse todo el líquido; además, este líquido, cuando atraviesa el trayecto que ha trazado el trocar, puede tambien infiltrarse. Guéprate, cirujano distinguido de marina, ha ideado un trócar que pondria al enfermo á cubierto del paso del líquido entre la cánula y el tejido celular.

Cree M. Velpeau que estos accidentes pueden evitarse sustituyendo al vino la disolucion de iodo, porque mientras el primero de estos líquidos gangrena los tejidos que toca, el iodo solamente los escita en el grado que se desea para efectuarse su absorcion. Pero á esto se responde naturalmente que, siendo la disolucion de iodo tan inofensiva, no debe de irritar lo bastante á la serosa del testículo, y en vez de la curacion radical solo se obtendria la paliativa. A este argumento muy exacto, responde M. Velpeau con las curaciones radicales que ha obtenido, cuyo número subia ya á treinta y ocho en el año de 1837 y á cuatrocientas en 1846. Sin embargo, esta cuestion no se halla resuelta; porque M. Velpeau pudiera dar fácilmente con prácticos que opusiesen á este número de curaciones otro tres veces mayor de ellas conseguidas mediante la inyeccion vinosa, sin que ningun accidente comprometiese seriamente la vida de los operados ni una sola vez. Los accidentes debidos á la inesperecia ó al descuido de los operadores no pueden imputarse con razon al método. Por lo mismo que M. Velpeau ha dado á conocer los accidentes debidos al exceso de distension, estos accidentes no se repetirán con tanta facilidad. Quedan los debidos al exceso de la inflamacion y á la propagacion de esta á las venas. Confieso que generalmente no pueden atribuirse al operador, porque hay individuos en quienes, despues de una simple picadura de sanguijuela en el escroto, se desarrolla una erisipela flegmonosa. Es cierto que en tales personas la inyeccion vinosa producirá los mayores trastornos; pero si el iodo ocasiona realmente una inflamacion cuando penetra en la túnica vaginal, dudo que sea completamente inocente en los individuos para quienes toda inflamacion es grave. Al contrario, si el iodo cura sin inflamar, la cuestion varia completamente de aspecto, porque entonces se presenta otro órden de hechos, y será preciso examinarlos á la viva luz de esa filosofía médica, que despues de una estimulacion cualquiera, ve producirse una cosa que no es una inflamacion. Los esperimentos

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. X. p. 128.

de M. Velpeau son propios para esclarecer mucho la terapéutica del hidrocele y la historia de las reparaciones orgánicas. Por consiguiente, es preciso que sus experimentos se multipliquen y varíen. M. Gerdy, en la discusión de la Academia de Medicina ha sostenido la opinión que admite que la curación del hidrocele no implica necesariamente la adhesión de la serosa.

La Academia de Medicina se ha ocupado recientemente de la inyección iodada. La discusión se provocó por un informe de M. Velpeau sobre un escrito de M. Julio Roux, catedrático en Tolon. MM. Velpeau, Bérard, Laugier y Jobert se manifestaron partidarios de las inyecciones iodadas. MM. Roux Gerdy y Blandin sostuvieron la superioridad de las inyecciones vinosas. Como es sabido, después de estas discusiones no vota la Academia sobre la cuestión, sino sobre las conclusiones del informe; por manera que no puedo dar á conocer en este sitio la opinión de dicha Sociedad, pero merecen leerse los discursos pronunciados con este motivo (1). Por lo que á mí toca, hé aquí mi parecer: tal vez la operación del hidrocele por la inyección vinosa es la operación quirúrgica con que se puede contar de un modo mas seguro. No hay otra que dé con tanta frecuencia tan buenos resultados, y cuando así no acontece ú ocurre algun accidente, mas debe acusarse al operador que á la operación, porque ha habido ó negligencia ó impericia. Sin embargo, preciso es confesar que esta inyección es evidentemente mas dolorosa, y que todavía quedan algunos casos, si bien muy raros, en que, á pesar de todos los cuidados imaginables y de toda la habilidad posible por parte del operador, pueden ocurrir accidentes, puesto que se han observado precisamente en la práctica de los que gozan de mejor reputación quirúrgica. De manera que bajo el punto de vista de la *inocencia*, de la *benignidad*, creo que las inyecciones iodadas deben colocarse en primera línea. ¿Se podrá decir lo mismo bajo el punto de vista de la *eficacia*, de la *certidumbre* de la curación radical?

Como M. Velpeau, yo no veo solamente en el empleo del iodo la curación de la hidropesía, del derrame seroso ó sanguinolento, sino la fundición de los infartos complicantes como, por ejemplo, los engrosamientos de la túnica vaginal y los entumecimientos del epididimo por inflamación específica ó por tuberculización (2).

Después de la inyección pueden retenerse en la túnica vaginal aire ó gases y pasar al tejido celular, lo que no puede considerarse como un accidente porque esos fluidos se reabsorben poco á poco.

Hay accidentes que se refieren al primer tiempo de la operación. Puede, en efecto, tropezar el trócar con un testículo y herirlo; puede también punzar la arteria del cordón, cuando este se estiende por delante del escroto como he dicho al hablar de las hernias antiguas, ó bien herir una de las ramas de las pudendas que se distribuyen por estas partes. Ninguno de estos accidentes es inmediatamente grave. Ya he dicho, al hablar de las heridas del testículo, que se habia exagerado su peligro. Sin embargo, es también una circunstancia que debe obligar al cirujano á cerciorarse por todos los medios

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. XI, pág. 289 á 425.—Véase también la Memoria de M. J. Roux, *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1847, t. XII, p. 544.—Velpeau, *Des injections médicamenteuses dans les cavités closes*, Paris 1846, en 8.º

(2) Véase lo que he dicho en defensa de las inyecciones iodadas en estudios anteriores.

posibles de la posición de esta glándula para no herirla. En cuanto á la hemorragia, tampoco tiene mucha gravedad este accidente, ya proceda la sangre de una lesión arterial, según he dicho, ó ya de una exhalación sanguínea que se haya verificado dentro de la túnica vaginal. Basta en los primeros momentos aplicar compresas empapadas en el agua blanca fría. Entonces sucede al hidrocele un hematocele que se trata como queda dicho al hablar de esta dolencia.

CASTRACION.

La ablación del testículo es una operación muy grave, y no debe emprenderse por lo tanto sino en los casos de degeneraciones *malignas*, de verdaderos cánceres del testículo. A mi juicio A. Cooper se decidía con demasiada facilidad á ejecutar esta operación. Así es que no puedo aprobar las castraciones que ha practicado en casos de neuralgias de los testículos, y muchas veces ha aconsejado esta operación para los quistes, cuya influencia no es suficientemente nociva.

Debe, pues, reservarse la castración para los escirros y cánceres encefalóideos del testículo. Pero la reincidencia que casi nunca falta en estas degeneraciones, sobre todo en el cáncer encefalóideo, deberá todavía hacer vacilar al operador, y hacerle sobre todo muy reservado en las promesas de curación que podrán exigirsele. La operación no debe emprenderse sino cuando los límites del mal se hallan bien establecidos, y cuando el estado general de la economía permite esperar que si hubiere recaída será siempre mas ó menos tardía. Pero ¡cuán difícil es apreciar esto! ¡cuánta perspicacia necesitaría un práctico para prever con acierto las disposiciones del organismo, cuando va á emprenderse una operación de esta especie! Se han visto operaciones ejecutadas en casos de cánceres muy poco adelantados y muy circunscritos, en personas cuya constitución parecía excelente, y tales operaciones han sido seguidas con espantosa rapidez de una infiltración de la materia cancerosa en las vísceras, sobre todo en el hígado.

Para evitar la castración, se ha querido interesar solamente el pedículo del órgano seminal: así es que M. Maunoir ha ligado la arteria espermática y Morgan escinde el conducto deferente en la extensión de dos pulgadas. No es necesario esperar los hechos para convencerse de que tales operaciones no podrán restituir su estructura á un órgano que la haya perdido.

Manual operatorio.—La castración es una operación que en el mayor número de casos no ofrece grandes dificultades. Se divide muy marcadamente en dos tiempos: 1.º incisión del tegumento y disección del tumor; 2.º sección del cordón testicular.

Primer tiempo.—Se dividirá simplemente el tegumento si está sano y el tumor no es muy voluminoso. La división de esta cubierta se hace comunmente en la dirección del cordón testicular y por delante del tumor. Practicada de este modo, la disección del tumor y el aislamiento del cordón, son mas fáciles.

M. Aumont ha propuesto hacer la incisión del tumor por detrás para que no se vea la cicatriz, y para que los humores producidos por la herida no se detengan en el fondo. El primer motivo me parece una futilidad, y en cuanto

á la estancacion de los humores, si se quiere evitar/se prolongará un poco mas la incision ordinaria, lo cual facilitará mucho los demás tiempos de la operacion.

Debe estenderse el tegumento por un ayudante ó por el operador mismo, que, cogiendo el tumor por detrás con la mano izquierda, tira del tegumento en la misma direccion. La incision principia algo mas arriba del anillo inguinal, y llega un poco mas abajo del tumor, hasta el punto mas declive del escroto. Tirando siempre hácia atrás con la mano izquierda, se lleva el tegumento en dicha direccion, y el tumor se desliza hácia delante. Para favorecer su salida, se cortan las bridas formadas por el tejido celular flojo del escroto con el mismo bisturi que ha servido para hacer la primera incision.

Cuando es el tumor muy voluminoso, y el tegumento se halla alterado, en vez de hacer una simple division recta, se hacen dos curvas que se miran por su concavidad; y de este modo se circunscribe un colgajo de tegumento que se deja sobre el tumor; después se procede á la diseccion de este como acabó de decir.

Segundo tiempo.—Aislado ya el cordon ¿se le deberá cortar antes de hacer la ligadura, ó deberá practicarse esta lo primero? ¿Debe ligarse el cordon en masa ó solamente los vasos aislándolos? En fin, ¿puede el cirujano prescindir de toda ligadura y limitarse á una ligera compresion, como lo hacia J. L. Petit, y como quiere Theden (1) que atribuye á la ligadura ataques epilépticos, ó á una torsion moderada como aconsejaba Ledran?

Estas cuestiones han sido tratadas muy principalmente por los autores de medicina operatoria, y han convenido al fin en que los diferentes procedimientos tenian con poca diferencia el mismo resultado. La ligadura previa se hace para impedir la retraccion del cordon, que sin este medio arrastraria y esconderia las arterias que deben ligarse; pero esta retraccion solo se verifica en casos muy escepcionales, cuando el tumor ha distendido fuertemente el cordon el cual se encoge luego que no tiene que sustentar semejante peso. Los que atienden á la celeridad, prefieren la ligadura en masa, y pudiera emplearse por lo tanto cuando la diseccion previa hubiere sido muy larga. En los casos comunes, el cirujano puede limitarse á ligar los vasos y cortar las demás partes del cordon. La práctica de Petit y de Ledran prueban que en rigor podrian omitirse los medios hemostáticos. Sin embargo, deberá ligarse lo mas pronto que sea posible: esto es lo mas prudente. Hé aquí un procedimiento que concilia á la par la celeridad y la seguridad. Voy á describirle conforme á una nota de M. Julio Roux.

M. Reynaud, primer cirujano en jefe de marina en el puerto de Tolon, considerando que todos los procedimientos en que se corta el cordon durante el primer tiempo de la operacion, son mas prolijos y disminuyen la facilidad de ligar las arterias y disecar el tumor, practica el procedimiento siguiente. Hace primero una incision lineal ó elíptica; segun que el estado de las partes exige ó no que se sacrifique una parte del tegumento. Diseca el tumor desde abajo arriba, ó desde el escroto hácia el anillo inguinal, y hecho esto, el testículo enfermo queda colgando del cordon. Entonces so-

(1) Véase *Progrès ulterieurs de la chirurgie*.

lamente coge con el pulgar y el índice de la mano izquierda las pocas partes blandas que existen encima del conducto deferente; introduce de plano entre este conducto y los tejidos situados encima, un bisturi puntiagudo; vuelve el filo hácia arriba, y divide todas las partes situadas por delante. En aquel momento es cuando se corta el tronco de la arteria espermática, ó las dos ramas que resultan de su division, que son fáciles de ligar. En seguida se divide de igual modo las pocas partes blandas que quedan por debajo del conducto deferente. El ramo que la arteria epigástrica envía á este conducto, y á veces el que la arteria umbilical le suministra, se cortan y se ligan; la ligadura de estos vasos se hace con facilidad sin que haya que temer que la retraccion los haga entrar en el conducto inguinal, puesto que el deferente permanece todavía unido á los testículos. Por último, cuando hay seguridad de que no ocurrirá una hemorragia, se corta el conducto deferente.

La herida debe curarse como las que han de supurar; sin embargo, cuando la superficie traumática es muy considerable deberá disminuirse su estension reuniendo la mitad superior de la herida, por medio de las *pinzas finas*.

Cuando el tumor estirpado no es muy considerable y la herida es poco estensa, con las pinzas finas lo reuno todo, y hasta me sirvo de las de patillas planas para detener la sangre que dan las arterias del cordón. De esta manera evito la ligadura.

Segun M. Jobert (de Lamballe) uno de los inconvenientes del procedimiento ordinario consiste en que se deje una cavidad profunda en que los líquidos se acumulan, se corrompen y se oponen absolutamente á la reunion inmediata. Las modificaciones propuestas por Aumont para prevenir estas colecciones de líquidos son tal vez peores que el procedimiento primitivo, por lo que M. Jobert ha renunciado á ellas, pero despues reflexionando acerca de las mismas, ha imaginado el procedimiento *formando concha*, que, en su concepto, satisface todas las indicaciones, sin ofrecer el inconveniente mencionado. Este procedimiento consiste en descubrir el testículo por medio de una incision semicircular cuya convexidad es inferior. El bisturi, cogido como una pluma de escribir, se introduce en la parte inferior del canal inguinal y se conduce de arriba abajo á lo largo del lado esterno y anterior del tumor hasta su base, donde se va inclinando para ganar el lado interno y subir hácia el anillo sin prolongarse hasta él. Los labios de la herida se separan casi por sí mismos, y basta pasar el bisturi primero por el colgajo anterior y despues por el posterior, para aislar el testículo. Se ligan los vasos de paso, y se procede por pequeñas secciones del cordón. Entonces queda verdaderamente una especie de concha cuyas dos tapas se adaptan la una á la otra perfectamente, y se hallan por consiguiente en las disposiciones mas favorables para la reunion inmediata á que no hay líquidos que se opongán.

El testículo detenido en un punto del conducto inguinal puede degenerar dentro de esta region. La degeneracion del escroto puede prolongarse á ella siguiendo el cordón testicular, y la operacion es entonces mucho mas arriesgada, mucho mas difícil. Efectivamente, es imposible conocer bien los límites del mal antes de la operacion. Por decirlo así, solo en el último tiempo de esta es cuando se conoce toda la estension de la enfermedad contra la cual se opera, y podria suceder que la necesidad obligase á no completar la opera-

cion; casi siempre será necesario penetrar en la pélvis, lo que muchas veces es difícil, y con frecuencia muy peligroso para el enfermo. El práctico prudente deberá, pues, abstenerse de emprender semejante operacion. Debo explicar estas palabras: no solo por la dificultad de hacerla, no solamente porque haya necesidad de penetrar en una grande cavidad aconsejo que no se ejecute, sino porque todas estas dificultades, todos estos peligros, no tienen comunmente otro resultado que la estirpacion de un mal, cuya reproduccion es tanto mas fácil, cuanto que en el paraje que se opera es casi imposible distinguir los límites del cancer. Muy diferente es cuando se practica en la misma region una operacion que consista en desbridar una hernia ó en abrir un absceso. En tales casos el operador espera, y puede prometerse un resultado mucho mas ventajoso.

SECCION TRIGESIMASESTA.

ENFERMEDADES DEL PENE.

ANATOMIA.

El pene, destinado á la cópula y á la escrecion de la orina, está situado en la parte inferior del abdómen, delante de la sínfisis de los púbis, libre en su estremidad anterior, está unido por su raiz al arco isquio-púbico, y por un ligamento á la sínfisis de los púbis. Además del tegumento que le cubre, y los vasos y nervios que por él se distribuyen, hay que considerar en el pene tres partes: el glande, el cuerpo cavernoso y la parte esponjosa de la uretra.

1.º *Glande.* Forma la estremidad anterior; es un cuerpo redondeado, cortado oblicuamente de atrás á delante y de arriba abajo, á espensas de la cara inferior: cubre el cuerpo cavernoso al cual está unido por un tejido fibroso muy resistente. En el exterior, el límite entre el cuerpo cavernoso y el glande se establece por una ranura bastante profunda, situada detrás del glande, el cual está perforado en su cúspide por el meato urinario, orificio exterior de la uretra, del que es una estremidad abultada. El tejido esponjoso que constituye el glande está tapizado por una prolongacion de la mucosa de la uretra, que por detrás se continua con el tegumento. El dérmis de esta mucosa está provisto de papilas y de numerosas glándulas sebáceas que se abren por detrás sobre la corona del glande. Un repliegue del tegumento, llamado *prepuccio*, le cubre mas ó menos.

2.º *Cuerpo cavernoso.* Nace de las ramas isquio-púbicas por dos raices aplastadas y deshiladas que vienen á reunirse sobre la línea media al nivel de la parte inferior de la sínfisis de los púbis. Un tabique fibroso medió constituye esta separacion primitiva; pero es muy incompleta, sobre todo por delante, comunicando anchamente entre sí las dos mitades del cuerpo cavernoso. Las dos raices de este cuerpo cavernoso están cubiertas por los músculos isquio-cavernosos. El ángulo que forman está ocupado por el bulbo y el principio de la porcion esponjosa de la uretra. La estremidad anterior del

cuerpo cavernoso está adelgazada y penetra en una escavacion que presenta el glande. Su cara inferior esta ahondada en forma de canal para recibir la uretra. Su cara superior está fija á la sínfisis púbica por una lámina fibrosa que se llama *ligamento suspensorio del pene*. Una membrana fibrosa estensible y muy resistente envuelve el cuerpo cavernoso y envía á su interior una multitud de laminillas que forman aréolas tapizadas por la membrana interior de las venas. Estos vasos reducidos á su túnica epitelial, pierden su carácter normal en el cuerpo cavernoso para constituir un tejido eminentemente eréctil.

3.º *Porcion esponjosa de la uretra*.—Empieza detrás por un relieve que se llama el bulbo, pero en seguida se adelgazan las paredes del canal. La uretra, colocada en el canal de la cara inferior del cuerpo cavernoso, forma una prominencia que da al pene una forma triangular cuando este órgano está en ereccion. Las diferencias, considerables algunas veces, que se encuentran en la longitud del pene, nos manifiestan las que ofrece igualmente la longitud de la uretra. Las paredes de este canal están formadas por un tejido esponjoso eréctil como el del cuerpo cavernoso, pero revestido de una membrana fibrosa mucho mas delgada. La mucosa que cubre su cara interna contiene en su espesor un gran número de folículos mucosos que se abren oblicuamente en su superficie.

El *tegumento* que cubre el pene es muy fino y forrado de un tejido celular laminoso que le une flojamente al cuerpo cavernoso y le permite movimientos de resbalamiento muy estensos. El rafe del escroto se continúa en la cara inferior del pene, donde el dartos viene á terminar confundiendo con el tejido celular. El prepucio no es mas que un repliegue del tegumento conteniendo en su espesor una capa de tejido celular bastante flojo para permitir un desenvolvimiento completo cuando se le tira fuertemente hácia atrás. El tegumento se continúa sobre la base del glande con la mucosa que le tapiza, por debajo el prepucio está fijo en el fondo de un surco que se estiende hasta el meato urinario por una pequeña prolongacion triangular que se llama *frenillo*. La hoja interna del prepucio es mucho menos estensible que la hoja esterna, y es la que produce la estrangulacion en el parafimosis. En el adulto, la abertura del prepucio da paso fácilmente al glande cuando el pene entra en ereccion. En los casos de fimosis congénito, la estrechez anormal de este orificio mantiene el glande constantemente cubierto.

Las *arterias* del pene vienen todas de la pudenda interna, que se divide en dos ramas al nivel del espacio triangular que separa las raices del cuerpo cavernoso, la arteria dorsal del pene y la arteria del cuerpo cavernoso: la dorsal sigue la cara superior del órgano, paralelamente á la del lado opuesto y va á perderse en el tejido esponjoso del glande. La otra penetra en el cuerpo cavernoso y se ramifica inmediatamente. El bulbo y la porcion esponjosa de la uretra reciben de la pudenda interna las transversales del periné ó arterias del bulbo; las genitales esternas envian además al tegumento de la raiz del pene algunos ramos de poca importancia.

Las *venas* siguen el trayecto de las arterias; pero las dorsales despues de haberse anastomosado con las cavernosas, se arrojan en el plexo prostático.

Los *linfáticos* del tegumento, del glande y de la uretra terminan en los

gánglios inguinales superficiales; los de las capas profundas en los gánglios hipogástricos.

Los nervios vienen del glúteo inferior, que envía algunos filetes á los tegumentos del pene; el nervio pudendo interno suministra las ramas satélites de las arterias.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DEL PENE.

Son numerosas estas anomalías, y se presentan en la uretra, en el prepucio, los cuerpos cavernosos y el glande. Solo me ocuparé especialmente de los vicios de conformacion de la uretra y del prepucio; porque los otros tienen mas ó menos relacion con los de estas dos clases, y por lo tanto se hablará de ellos accesoriamente.

ARTICULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA URETRA.

La seccion de las enfermedades de la uretra contiene casi toda mi Memoria acerca de los vicios de conformacion de este conducto. Sin embargo, tengo necesidad de volver á ocuparme de algunas de estas deformidades, para indicar los medios de corregirlas, medios que todavía no he descrito.

§ 1.—Imperforacion del glande.

La uretra puede estar obliterada en su principio, y entonces el balano está imperforado. Esta imperforacion puede ser incompleta ó completa: en el primer caso hay una estrechez, que puede tratarse como he indicado en el capítulo de las enfermedades de la uretra. La orina sale, pero no con bastante facilidad, y estas dificultades de evacuarla pueden, á la larga, ocasionar algunos accidentes. Además, tambien puede obstruirse la uretra por la inflamacion ó por mucosidades espesas, y producir los síntomas observados cuando la obliteracion es completa. Al nacer es difícil observar esta obliteracion, porque el prepucio es entonces muy largo y estrecho, y por lo comun en aquellos momentos no se trata de indagar si existe semejante vicio de conformacion. Mas adelante, cuando ya se hace sentir la necesidad de orinar, el diagnóstico es fácil. El niño grita incesantemente, y sus pañales no están mojados; la acumulacion de la orina en la uretra hace que este conducto sobresalga, y por debajo del glande hay un tumor trasparente y con fluctuacion. Si no se abriese la uretra en el punto donde comunmente termina este conducto, se formaria una grieta mas atrás, la cual constituiria un hipospadias por rotura.

Cuando la orina distiende la uretra de esta manera, es mas fácil practicar la operacion, que consiste en perforar el glande para abrir la uretra en su estremidad, porque el mismo conducto dilatado sirve de guia. Empléase para esto un trócar, ó se hace primero en el balano una pequeña incision, y por el fondo de ella se puede introducir una aguja gruesa, con la que se perfora la uretra.

Si contiene orina, al instante sale una pequeña cantidad. Esta primera abertura se dilata en seguida por medio de una sonda, cuyo diámetro se va aumentando progresivamente. Pero en muchos casos es debida la obliteración á una adherencia de los labios del orificio, y la incision de esta adherencia basta para restablecer completamente las funciones de la uretra.

§ 2.—*Hipospadias.*—*Epispadias.*

Algunas veces, en lugar de permanecer cerrada, se abre la uretra demasiado pronto, y no llega hasta el glande; abriéndose, ya en la parte inferior del pene, lo que constituye el hipospadias, ya en la superior, resultando el epispadias.

A. HIPOSPADIAS. Puede existir debajo del balano, entre este y el escroto, ó detrás del último, es decir, en el periné, lo cual constituye tres variedades. La eficacia de los medios quirúrgicos disminuye á medida que la deformidad va apartándose del glande. En la primera variedad hay casos en que solo parece que falta la pared inferior de la fosa navicular: el balano presenta una ranura en la cara inferior, y otras veces existe únicamente una abertura al principio de la fosa navicular, no ofreciendo el glande ranura ni abertura alguna. Con este vicio de conformidad coexiste otro en el prepucio: hállase este escotado por debajo, mientras que en el glande se presenta muy estendido y constituye una especie de rodete.

El hipospadias modifica la emision de la orina y del esperma; pero de diferente modo segun está mas ó menos distante del glande. En las dos últimas variedades, la eyacuacion es incompleta. El esperma no puede lanzarse contra el cuello de la matriz, y hay menos facilidad para la fecundacion; pero no debe admitirse, como se dice en casi todas las obras, que la fecundacion es siempre imposible cuando hay hipospadias, porque creo que en rigor es todavía posible cuando la uretra se abre en un punto del miembro que entra en la vagina. El hipospadias tiene, sobre todo, un grande inconveniente, y es el de facilitar la produccion de la uretritis y hacer muy difícil y larga su curacion.

Los buenos resultados de la uretroplastia, de que he hecho mencion en el capítulo de las enfermedades de la uretra, estienden el poder de la medicina operatoria á los casos de hipospadias. Si la uretra se hallase tan solo abierta en algun punto de su estension, las dificultades serian menores, porque entonces solo se trataria de curar una fistula congénita; pero por la parte del balano, por delante de la fistula, no hay conducto ni lo ha habido jamás, y por consiguiente es necesario formarle. Esto se hace generalmente con un trócar, cuya cánula se reemplaza despues de la operacion por una sonda, aumentándose el volúmen de esta progresivamente. Por desgracia, este conducto de nueva formacion tiene mucha tendencia á encogerse y cerrarse, y las dificultades de mantenerle abierto estan en razon directa de su estension. Asi es que cuanto mas apartado del balano se halla el hipospadias, menos probabilidad habrá de que se verifique la fecundacion, mas considerable será la deformidad y menor la esperanza de remediarla.

Los medios de reunion son los mismos que se han descrito al tratar de la uretrotomía.

B. EPISPADIAS. Es mucho menos frecuente que el hipospadias. En este caso se halla la uretra abierta por el dorso del miembro: unas veces falta toda la pared superior, quedando solamente un canal entre los dos cuerpos cavernosos, y otras es un simple agujero, un orificio circular.

Este vicio de conformacion va comunmente acompañado de una disminucion considerable de los cuerpos cavernosos (1). Los enfermos son impotentes. Se observa en los casos de extrofia de la vejiga, y en los sugetos que se consideran como hermafroditas.

ARTICULO II.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DEL PREPUCIO.

§ 1.—*Fimosis.*

A la edad adulta, el glande puede estar enteramente descubierto. Cuando el prepucio no permite descubrir el glande, se dice que hay fimosis. Este vicio de conformacion no es siempre el mismo: algunas veces no hay mas que estrechez de la abertura prepucial; parece que el pene, detenido en su desarrollo, no ha podido obrar sobre esta abertura para dilatarla. Entonces hay el fimosis que yo llamo *atrófico*: en efecto, el prepucio está muy poco pronunciado; es muy delgado, y hácia el limbo parece que no está constituido mas que por la mucosa. Otras veces con la estrechez del prepucio coincide una prolongacion mas ó menos pronunciada de esta doble membrana. El prepucio avanza en forma de canal, y parece una continuacion, un apéndice de la uretra. Entonces hay fimosis *hipertrófico*. Desde luego se vé que los procedimientos operatorios que consisten en escindir una parte del prepucio son principalmente aplicables á la variedad hipertrófica, al paso que para la variedad atrófica podríamos contentarnos con una ó varias incisiones, ó mejor con una escision parcial.

La abertura del prepucio puede ser muy estrecha, en cuyo caso la orina queda en parte retenida en su cavidad, y para evacuarla enteramente se necesita comprimir el tumor que forma este liquido. Esta es la primera causa de retencion de orina, tal vez la mas sencilla y benigna. No son raros los hechos relativos á esta anomalia: yo he conocido á un niño de diez años que presentaba un ejemplo muy notable de ella, y lo mas extraordinario en él era la estrechez de todas las aberturas naturales del cuerpo. Las narices, en particular, parecian taladradas con una barrena pequeña, la boca estaba muy poco hendida, y parecia tambien que la glóttis era muy estrecha, porque á la menor irritacion de la laringe habia una tos, una alteracion de voz y una sofocacion que simulaban el *croup*. En el estado de salud era la voz delgadísima.

La retencion de orina por estrechez extrema del prepucio puede tener efectos, no solo en el prepucio mismo, sino en la uretra que se dilata aun, como

(1) Véanse las observaciones de MM. Marchal de Calvi, H. Larrey y Barth (*Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. IX, p. 61 y sig.)

sucede en la parte de este canal que se encuentra detrás de una verdadera estrechez. Se puede ver en un periódico alemán (1) el caso de un fimosis congénito tan pronunciado, que la mas pequeña sonda no podia penetrar en la cavidad prepucial. El sugeto tenia veinte años; la abertura se estrechaba mas y mas, y el limbo se embarazaba. La orina se acumulaba en el prepucio y le distendia dolorosamente. El jóven se habituó á contener la orina y la vejiga tomó dimensiones considerables. Se hizo la circuncision, despues de la cual se vió salir un chorro de orina grueso como el dedo miñique. Pero el líquido no era espulsado, si no que caia perpendicularmente desde el orificio uretral. El autor dice que la uretra habia escedido al diámetro del cuello vesical. Se ve bien que en este caso la esperma no habria podido espelirse como es preciso se espela para que el coito sea fecundante.

Algunas veces se halla el prepucio enteramente obliterado. Entonces la acumulacion de la orina forma un tumor que puede llegar á ser considerable y que por lo comun es trasparente. Esta particularidad puede ocasionar graves equivocaciones. Fácil es convencerse de ello por la observacion que Chopart presentó á la Academia de Cirujia y que refiere en su obra Boyer (2). Desde la obliteracion del prepucio hasta el fimosis que permite descubrir una parte del balano, median muchos grados. Hay un fimosis accidental, producido por las irritaciones continuas del prepucio, las cuales ocasionan una especie de hipertrofia ó de induracion de esta parte. Este fimosis accidental es entonces crónico; pudiendo ser tambien agudo cuando es debido á la irritacion que ocasionan las úlceras ó la blenorragia violenta con complicacion de linfítis y de una especie de flebitis obliterante, pero el fimosis accidental pocas veces se ve sino en aquellos que tienen ya naturalmente un prepucio mas ó menos estrecho y exuberante. En los casos de fimosis congénito, esta parte experimenta una modificacion que la asemeja al fimosis accidental, esto es lo que se observa en los adultos que no han sido operados. En el mayor número de casos, la abertura del prepucio presenta un círculo como fibroso, que no se deja dilatar. En una edad mas adelantada, el endurecimiento se observa no solo en este punto del prepucio, sino tambien en la mucosa y los demás elementos anatómicos que le constituyen.

La membrana mucosa del prepucio y la del balano pueden irritarse y contraer adherencias mutuas, que hagan imposibles los movimientos del primero sobre el segundo; de manera que entonces hay dos causas que se oponen á que este pueda descubrirse. Tales adherencias, que por lo regular son accidentales, pueden ser congénitas, y esto constituye una de las mas graves complicaciones del fimosis, porque la operacion, que comunmente suele ser sencilla, es entonces difícil: en tal caso es preciso, digámoslo asi, esculpir el balano, porque está completamente confundido con el prepucio. Cuando la adherencia es accidental, hay puntos en que se descubre la mucosa del balano, y en muchos casos las adherencias solo están formadas por bridas fáciles de dividir.

El fimosis tiene inconvenientes que esponen á peligros que justifican las

(1) *Journal für Kinderkrankheiten*, números del primer trimestre de 1852.

(2) *Traité des maladies chirurgicales*, tomo X, p. 527.

operaciones que en todos los tiempos se han practicado para corregir esta deformidad. Voy á dar á conocer estos inconvenientes, estos peligros.

1.º Una estrechez de la abertura prepucial hace que entre el balano y su cubierta se encuentre una cavidad en que pueden depositarse humores irritables y humores contagiosos, porque la limpieza es muy difícil y nunca completa, y así es que la balanopostitis simple y las úlceras sifilíticas son mas frecuentes en los que tienen un fimosis.

2.º Si la abertura prepucial es muy estrecha, si apenas existe, si falta, podrá haber, como he dicho ya, retencion mas ó menos completa de orina, lo que puedè ser directamente peligroso y dar margen á que se formen en la cavidad prepucial cálculós mas ó menos voluminosos.

3.º Hallándose el balano cubierto, es mas sensible; y estancándose en la mucosa su secrecion y la del prepucio, la escita é irrita, de lo que nacen comezónes y escitaciones que inducen á la masturbacion y se propagan á las vias y vesículas seminales; siendo por tanto, como la han reconocido todos los prácticos, una doble causa de espermatorea.

4.º Hallándose estirado el prepucio durante el coito, se desgarran con mas frecuencia, se agrieta, y se producen nuevas irritaciones que poco á poco endurecen la mucosa y el tegumento, y pueden mas adelante hacer degenerar estas dos membranas. Sabido es además que la mayor parte de los cánceres del pene empiezan por el prepucio, y que Hey y Roux han considerado el fimosis como una predisposicion.

5.º Se sabe que el parafimosis es frecuente y que este accidente se observa en los que tienen un fimosis.

6.º Este oscurece necesariamente el diagnóstico de las lesiones de la punta del pene; y así es que algunas veces es muy difícil saber si un tumor pequeño contenido en la cavidad prepucial es una vegetacion ó una úlcera encallecida ó una acumulacion de materia sebácea ó de materia lítica. No es necesario decir mas para demostrar la necesidad de la operacion del fimosis, que es por otra parte una operacion que compromete muy poco.

M. Fleury ha explicado y hasta exagerado los inconvenientes y peligros del fimosis en una Memoria leida á la Academia de Medicina (1). Hé aquí sus conclusiones:

Segun este médico, el fimosis congénito dá origen á tres órdenes de fenómenos morbosos:

a. A accidentes que se refieren á los órganos genitales, al sentido genital y á las funciones de la generacion. El pene y los testiculos ofrecen un volumen muy poco considerable; la mucosa del balano es fina, roja y de una sensibilidad muy exagerada; el coito es doloroso, y la eyaculacion incompleta, difícil y frecuentemente acompañada de un vivo dolor perineal. Erecciones penosas y poluciones nocturnas sobrevienen amenudo, y se producen flujos uretrales despues de los coitos mas puros. Ya el sentido genital se halla escitado hasta el punto de producir erecciones casi continuas, deseos venéreos immoderados, masturbaciones incessantes, pérdidas seminales involuntarias;

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine. Paris, 1831, t. XVII, pág. 79.*

ya, por lo contrario, está hasta cierto punto estinguido, y se observa una anafrodisis mas ó menos completa.

b. A accidentes que se refieren á los órganos urinarios y principalmente caracterizados por frecuentes ganas de orinar.

c. A variados disturbios del sistema nervioso que ofrecen la mayor analogía con los que se observan en las mujeres atacadas de una afeccion uterina, y en particular de una dislocacion del útero, principalmente caracterizados por gastralgia, palpitaciones, hipocondría y ataques histeriformes, cuya verdadera causa ha sido hasta hoy completamente desconocida.

La circuncision es el mejor medio, ya que no el único, de oponerse á estos accidentes.

§ 2.—*Parafimosis.*

Este es un accidente del fimosis. Resulta cuando el enfermo se esfuerza por descubrir el glande, ó cuando se descubre esta parte del pene durante una fuerte ereccion ó el coito. Despues de abierto el prepucio, es llevado su anillo mas allá de la corona del glande, que se hincha, resultando imposibilidad ó dificultad suma de cubrirle con el prepucio: de donde se siguen los fenómenos de la estrangulacion del pene, de que nos ocuparemos particularmente al hablar de los cuerpos estraños que se aplican á esta parte, de las ligaduras y de los anillos que la estrangulan. Cuando hay parafimosis, se forma debajo de la corona del glande un rodete circular, mas ó menos grueso, por la membrana interna del prepucio. Este rodete depende de la infiltracion de la serosidad del tejido celular subyacente, siendo reluciente, desigual y abollado. Pronto se apodera la inflamacion de este rodete y del glande; pero es raro que sea muy considerable cuando el parafimosis sobreviene á un sugeto que padece una úlcera venérea en el glande. En algunos casos la constriccion ejercida sobre el pene por el borde de la abertura del prepucio es tan intensa, que no solamente puede hacer caer en gangrena á las partes que están encima, sino ocasionar una verdadera retencion de orina. Es raro, sin embargo, que la gangrena se apodere del glande: casi siempre se limita al rodete que forma la membrana interna del prepucio, el cual se destruye al mismo tiempo que la estrechez, resultando una curacion espontánea.

Hé aquí como aconseja J. L. Petit que se proceda á la reduccion: Necesario es tomar la precaucion, rara vez usada, pero buena, de tirar un poco el tegumento del pene hácia el púbis para descubrir la parte del prepucio que aprieta mas, y sobre la cual se pone circularmente un poco de aceite, dirigiéndole con las barbas de una pluma. En seguida se toma el miembro entre los dedos índice y medió de cada mano, colocando estos en la base del glande, inmediatamente detrás del rodete. Entonces se aprieta el balano con ambos pulgares, primeramente por los lados para disminuir su volumen, y despues sucesivamente en los puntos que parecen mas inflamados: luego que se nota que va penetrando el glande debajo de la parte angosta del prepucio; mientras los cuatro dedos atraen á este, los dos pulgares rechazan el balano, concurriendo á terminar la reduccion. Es muy esencial no emplear mas aceite que el preciso debajo del círculo que forma la constric-

cion, porque si el líquido untoso se extendiese mucho, los dedos se escurrirían y no podrían sujetar las partes.

Si la estrangulación fuese muy considerable, convendría facilitar el buen éxito por medio de aplicaciones locales frías ó emolientes, por la compresión del glande y del prepucio hecha con el dedo, ó con un vendaje, y luego intentar la reducción, y si, después de algunos ensayos fallase, renunciar á ella para recurrir á las aplicaciones de sanguijuelas al periné y á los tópicos emolientes.

Cuando el enfermo ha dejado transcurrir mucho tiempo, ó ha hecho muchos esfuerzos para reducir el parafimosis, sobreviene inflamación y forma el prepucio muchos rodetes que estrangulan. Entonces se propone el desbridar de la manera siguiente: toma el cirujano el pene con la mano izquierda, poniendo debajo los cuatro últimos dedos y el pulgar encima del glande; coge con la mano derecha un bisturí de los comunes, y lo coloca con el filo hácia arriba; introduce la punta del instrumento por debajo del pliegue que forma la estrangulación, y levantando la punta del bisturí, al paso que baja el mango, corta la brida: de igual manera ejecuta dos, tres y aun cuatro incisiones en distintos parajes de la misma brida, según el grado de constricción del pene. La estrangulación y los accidentes inflamatorios que produce, los cuales podrían ocasionar la gangrena, cesan después de practicadas las incisiones; pero estas no bastan para permitir la reducción del prepucio: antes de efectuarla es necesario procurar el desinfarto del rodete formado por la membrana interna de aquel pliegue cutáneo, haciendo en él escarificaciones. Después de haber cortado en muchos parajes el anillo que forma la estrangulación, es necesario practicar tres ó cuatro escarificaciones profundas que le dividan transversalmente, es decir, según la longitud del miembro.

Confieso que no he practicado nunca esta operación, aunque mi posición de cirujano del hospital del Mediodía me permite observar un crecido número de parafimosis. Cuando son recientes los reduzco siempre, y para esto obro principalmente con fuerza sobre el glande, comprimiéndole mucho con paños mojados. Cuando la inflamación se manifiesta, únicamente empleo los antiflogísticos: aplico sanguijuelas al periné, prescribo baños, rodeo el miembro con cataplasmas laudanizadas y espero el desinfarto de las partes. La reducción se verifica entonces paulatinamente, y por decirlo así de un modo espontáneo.

§ 3.—Falta y perforaciones del prepucio.

Puede faltar el prepucio por completo, en cuyo caso el glande queda siempre enteramente descubierto. Esta deformidad ha llamado en todo tiempo la atención de los cirujanos, pues que se halla en Celso la descripción de un procedimiento destinado á corregirla. En vez de faltar por completo el prepucio, puede faltar solo en parte, lo que generalmente sucede á consecuencia de ciertas operaciones ó de ciertas pérdidas de sustancia debidas á las úlceras venéreas. En ocasiones la pérdida de sustancia por causa sífilítica, da margen á una deformidad verdadera que puede estorbar mucho para el coito. Los que han observado numerosas úlceras sífilíticas saben que cuando

perforan estas el prepucio, es generalmente en el sitio que corresponde al dorso del pene. La punta del glande sale á veces por esta perforacion y forma una especie de hernia. Entonces se ve como en la fig 529, que el miembro termina

Fig. 529.



en dos gruesos mamelones : uno inferior , que es el prepucio , cuyo vértice va cada vez reduciéndose mas , y el otro formado por el glande. Corrígese esta deformidad por uno de los procedimientos que describiré pronto , al hablar de la escision del prepucio.

§ 4.—Cortedad excesiva del frenillo.

Esta anomalía , que suele no ofrecer inconveniente alguno , puede ser molesta en algunos casos y producir dolor. El pliegue de la mucosa que sujeta al prepucio debajo del glande es muchas veces demasiado corto , al paso que su base es mas ancha , y se estiende su borde anterior hasta la abertura de la uretra. Suele suceder que el balano no puede descubrirse del todo : el pene , como sujeto por una brida , no puede entrar completamente en ereccion , y durante el cóito se halla la uretra llevada hácia abajo y atrás. Entonces suele romperse el frenillo , y es por lo tanto muy fácil la inoculacion venérea.

Siempre es cosa facilísima cortar el frenillo , por cuyo medio he visto desaparecer muchas veces ciertos dolores como neurálgicos de la estremidad anterior de la uretra.

CAPITULO II.

LESIONES FISICAS DEL PENE.

ARTICULO PRIMERO.

HERIDAS DEL PENE.

Las heridas del pene son producidas : 1.º accidentalmente ; 2.º por manos homicidas impelidas por la pasion de los celos ; 3.º por nuestras operaciones.

Al ejecutar la operacion del fimosis, se hace una herida en el miembro; pero herida superficial, que casi siempre es inocente. Las contusiones pueden ser solamente superficiales, es decir no comprender más que el tegumento del pene y el tejido celular subyacente. Entonces hay por lo regular un equimosis que se estiende á mucha distancia, porque aquel tejido celular es flojo. Cuando la contusion es mas considerable, dislacera mas ó menos los cuerpos cavernosos, en los cuales se derrama la sangre formando un tumor mas ó menos circunscrito, al principio blando y fluctuante, y que se distiende en cada ereccion. Las contusiones producen especialmente este efecto cuando el pene se encuentra en tal estado. No deberán abrirse dichos tumores sanguíneos, porque Albino cita un caso en que la incision produjo una hemorragia, de cuyas resultas murió el enfermo.

Quando se respetan estos tumores, la sangre que contienen experimenta las diversas transformaciones que he descrito al hablar de la contusion en general (véase el tomo I.) Los tumores del miembro llamados *nudos ó gangliones de los cuerpos cavernosos* pueden estar formados por sangre cuya fibrina no ha podido reabsorberse.

Si las heridas del pene son profundas, pueden dividirle completa ó incompletamente, interesar ó no la uretra, y ser hechas con instrumento cortante ó contundente.

He visto un pene completamente cortado por una navaja de afeitar, y otro que lo fué por caída desde una ventana (1). En el primer caso, ¿hubiera podido intentarse la reunion inmediata á beneficio de la sutura, empleando una sonda que hubiese ensartado, digámoslo así, las dos porciones del pene? Esta tentativa de reunion, que en mi juicio no se ha hecho jamás, se malogrará casi siempre, porque las erecciones impedirán el curso de la cicatrizacion; y además seria tambien contrariada por la orina, que en mayor ó menor cantidad pasaria entre la sonda y la uretra.

Quando la seccion del miembro ha sido producida por un cuerpo contundente, no hay esperanza de poderle reunir del todo.

La reunion se intentará con mas fundadas esperanzas de buen éxito, cuando las dos porciones del miembro estén unidas todavía por un colgajo; sobre todo si en él se halla la uretra ó una parte de este conducto. Durante la cicatrizacion, deben temerse dos cosas: el contacto de la orina con la herida y las erecciones, que trastornarán las relaciones respectivas de las dos superficies traumáticas puestas en contacto. Hay por lo tanto necesidad de introducir la sonda en la uretra, y de usar despues el alcanfor, combinado con el opio. Los perniciosos efectos de las erecciones en las heridas hechas con instrumentos punzantes son principalmente notables despues de las operaciones de fimosis con sutura para reunir inmediatamente la mucosa con el tegumento. Quando el pene se halla profundamente dividido, hay que estar al cuidado de la herida, porque una cicatriz viciosa puede ofrecer dos inconvenientes: 1.º estrechar la uretra; 2.º torcer los cuerpos cavernosos, dirigiéndolos hácia arriba, hácia abajo, ó hácia los lados, lo que estorba notablemente para el coito.

(1) *Lancette française*, 1855.

ARTICULO II.

CUERPOS EXTRAÑOS DEL PENE.

Los cuerpos extraños de los órganos cuyas enfermedades han sido ya estudiadas obran de dentro á fuera; pero estos lo hacen generalmente en direccion contraria. Son las ligaduras y los anillos de metal, de porcelana, de vidrio, etc. Estos cuerpos determinan una verdadera estrangulacion. El mismo efecto ocasiona la abertura del prepucio, que, como ya he dicho, estrangula tambien al miembro cuando es estrecha y se retira con violencia para descubrir el glande.

Cualquiera que sea el agente constrictor del pene, produce en esta parte todos los fenómenos de la estrangulacion. La circulacion venosa se interrumpe, la orina no puede ya recorrer la uretra y cesa la circulacion arterial. Hallándose estrangulados tambien de este modo los nervios, interrumpen su accion. Entonces se hincha el pene por encima, y á veces tambien por debajo de la ligadura, y esta hinchazon se aumenta con gran rapidez. La ligadura se presenta primero en el fondo de un surco; despues, hinchándose las partes, se aproximan todavia mas; el surco se borra, y la ligadura queda sepultada debajo de los tejidos infartados, de manera que ya no puede verse. El pene, que era rojo, se pone lívido y edematoso; en fin, todo anuncia una gangrena próxima á apoderarse de las partes estranguladas, y que puede tambien extenderse hasta el escroto. El agente constrictor puede cortar la uretra, y dar márgen mas adelante á una fistula difícil de curar. Tambien los cuerpos cavernosos pueden resultar divididos por la ulceracion concéntrica que entonces se desarrolla, y si el miembro no está completamente comprometido, quedará una deformidad que dificultará la emision del esperma y de la orina, y estorbará mucho para el cóito. Por lo tanto, deberá procederse cuanto antes á la extraccion del cuerpo extraño.

Puede este cuerpo extraerse entero, ó puede romperse antes de su extraccion. Para extraerle entero hay que obrar principalmente sobre el miembro. Mediante una compresion continuada por mucho tiempo, se puede disminuir su volúmen, haciendo retirar los líquidos que hinchan el órgano, y entonces, si puede moverse el cuerpo constrictor, se le irá conduciendo hácia el balano, hasta que por fin se logre sacarle. Asi pues cuando es el prepucio el que estrangula al glande, se comprime, se amasa este último por un largo rato, y en el mayor número de casos su volúmen se disminuye lo suficiente para poder llevar el prepucio hácia delante y corregir la estrangulacion; de este modo se verifica la reduccion del parafimosis por la táxis.

Los verdaderos cuerpos extraños son todavia mas difíciles de sacar sin una solucion de continuidad. Es preciso hacer todo lo posible para que esta solucion de continuidad se verifique en el cuerpo que estrangula. Si es una cinta, un hilo ó un cordón, bastarán las tijeras para cortarlos. Los anillos de cristal ó de madera, pueden fácilmente dividirse ó romperse con unas tijeras fuertes; pero los de metal exigen á veces instrumentos especiales, sobre todo cuando son gruesos. En ocasiones deberán emplearse las tenazas incisivas, las limas

y las sierras. M. Velpeau ha propuesto el diamante: Antes de la aplicacion del mayor número de estos medios, deberá ponerse por debajo del anillo, si fuese posible, una chapita de madera para proteger el pene.

Pero es preciso, para dirigir convenientemente esos instrumentos, que el cuerpo extraño quede bien descubierto, y ya he dicho que cuando la hinchazon es considerable queda como sepultado debajo de ella. Por lo tanto es de toda necesidad descubrir el cuerpo que ha de romperse, y desbridar ante todas cosas las carnes. Se harán, pues, escarificaciones y aun incisiones profundas mas bien hácia el dorso del pene, que hácia la uretra, la cual podria resultar herida. En algunos casos se han usado dos tornillos de mano, para coger y sujetar un anillo que se ha querido cortar ó romper. Dupuytren tuvo que sacar la arandela ó boquilla de un candelero, en la que se habia introducido profundamente el miembro. Este cirujano cortó primeramente el pabellon con unas tenazas incisivas, y despues, con dos espátulas que introdujo por debajo del cilindro, hizo saltar la soldadura. Al instante salió un chorro de orina, lo cual probó que habia cesado la estrangulacion.

§ I.—Cálculos en el prepucio.

Cuando el orificio del prepucio es mas estrecho que la abertura de la uretra, se detiene la orina en su cavidad, y deja precipitar sales ó arenillas procedentes de la vejiga, que cada dia toman mayor incremento. El tamaño de los cálculos del prepucio varía desde el de un cañamon hasta el de una ciruela (J. L. Petit), y su peso desde el de un grano de arena hasta el enorme de siete onzas y media, que ha dado á conocer Dumeril. Un niño de seis meses tenia en el prepucio una piedrecilla que fue creciendo hasta el punto de presentar á los dos años la longitud de catorce centímetros (1).

Pero generalmente los cálculos del prepucio no tienen mas diámetro que de tres á seis líneas. El número de estas concreciones es en razon inversa de su volúmen. Brodie ha encontrado 60 en un prepucio, y una de ellas tenia siete líneas de largo y cinco de ancho.

Por lo comun el cálculo es único.

La figura es generalmente redondeada ú oval, cuando los cálculos son pequeños; pero si son mas voluminosos, se amoldan sobre el glande y el prepucio, se acomodan, en una palabra, á la cavidad que los contiene. Cuando llegan á este tamaño, se hallan unas veces perforados para el paso de la orina, mientras que otras no tienen agujero y cubren la totalidad del glande; de manera, que el líquido tiene precision de ir rodeando su superficie para llegar al orificio del prepucio.

El mayor número de las piedras prepuciales son de un blanco sucio, grises ó cenicientas, y se rompen con facilidad.

Las hay de ácido úrico, de urato de amoniaco y de fosfato amoniaco-magnesiaco. Algunas veces el moco endurecido contribuye mucho á su composicion. El estorbo que hay para la escrescion urinaria, la irritacion del prepucio, la dureza del tumor, la crepitacion que se nota cuando son muchos los cálculos:

(1) *Act. crud.* Lyps., 1715, oct., p. 442.

hé aqui los caractéres que establecen el diagnóstico de la manera mas evidente.

Debe practicarse la operacion del fimosis, que ofrece en este caso la doble ventaja de estraer los cálculos y poner término á las causas de su formacion.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DEL PENE.

ARTICULO PRIMERO.

PRIAPISMO.

Los fisiólogos no están de acuerdo en sus esplicaciones acerca del fenómeno de la ereccion. Los unos atribuyen el principal papel á los capilares arteriales y los otros á los venosos. Pero lo positivo es que se efectúa siempre en los tejidos areolares erectivos, bajo la influencia de un estímulo moral ó material, la acumulacion y la estagnacion transitoria de la sangre; el equilibrio habitual de la circulacion, sometido á condiciones nuevas, determina el orgasmo mas ó menos prolongado del órgano que constituye el acto de la ereccion. Los cuerpos cavernosos del pene nos suministran el tipo mas pronunciado de los tejidos eréctiles. El orgasmo funcional que nace del apetito venéreo, preludio natural y necesario de las relaciones sexuales, cesa espontáneamente despues del cumplimiento del acto venéreo y no constituye un estado morboso. Pero esta ereccion puramente fisiológica puede, por un exceso de energia, por una repeticion y una permanencia insólitas, degenerar en priapismo, del cual no es la única causa posible el influjo moral que determina las erecciones voluptuosas. Las escitaciones materiales de todo género pueden provocar el rapto sanguíneo y la ereccion, la cual puede perpetuarse sin interrupcion y transformarse tambien en priapismo, como se ve en las irritaciones blenorragicas, en otras varias afecciones del pene ó de la uretra y á consecuencia de algunas operaciones. Lejos de ser placentero, el verdadero priapismo es con frecuencia manantial de dolores mas ó menos vivos. Por último, hay casos en que se manifiesta sin que sea posible reconocer su punto de partida, ni aun su causa ocasional: tal es el caso de un enfermo del hospital de la Caridad. En la noche del 24 de setiembre último dicho enfermo se habia entregado al acto del cóito con un ardor que no habia escedido al ordinario, y se sorprendió el ver que la ereccion no cesaba, de suerte que al dia siguiente duraba todavía. No siendo dolorosa, el enfermo fué como siempre á su taller. En la noche siguiente la ereccion persistia, siempre sin dolor y sin ningun deseo venéreo. Al otro dia volvió tambien á su taller; pero dos horas despues del trabajo empezó á sentir un poco de dolor en la punta del pene, y viendo que no se calmaba con un baño que tomó, resolvió entrar en el hospital.

El dia 26 M. Velpeau comprobó el estado de ereccion, y supo por el enfermo que no sufría ningun dolor ni incomodidad en el pene, ni en los testículos, ni en el cordón espermático.

Una lavativa alcanforada, administrada la víspera, no habia determina-

do ninguna modificación; pero el estado general seguía siendo de los más satisfactorios. Se le prescribieron veinte sanguijuelas en el periné, baños y frías de mercurio y belladona. Tampoco este tratamiento tuvo resultado; se declaró un poco de calentura sin pérdida de apetito, á que siguió una agitación bastante fuerte en la noche del 26 al 27.

Por la mañana del 27, el enfermo sentía dolores bastante vivos en la extremidad del pene, con una sensación molesta de pesadez en la región perineal. (Lavativa de alcanfor y belladona.) Hubo entonces un poco de relajación en los cuerpos cavernosos y cesación del dolor de la extremidad del pene; pero del 27 al 28 la mejoría desapareció, y persistía la erección aunque algo menos fuerte.

M. Velpeau, que había oído hablar de un priapismo rebelde á los medios ordinariamente usados, y curado por la penetración fortuita de la punta de un cortaplumas en el cuerpo cavernoso, se decidió á introducir un pequeño trocar explorador en los cuerpos cavernosos del enfermo y á traspasarlos de parte á parte á cosa de un través y medio de dedo detrás de la base del glande. Esta punción fue excesivamente dolorosa, y solo la herida de entrada dió por espacio de una hora una cantidad bastante pequeña de sangre. El orgasmo de los cuerpos cavernosos no desapareció inmediatamente; pero la relajación fue progresiva, y al día siguiente el pene había recobrado su forma y volumen ordinarios, quedando curado el paciente.

M. Debout prefiere empezar por el uso del lupulino. Refiere la historia de un enfermo que se hallaba en un caso no enteramente idéntico, pero muy análogo, al curado en la Caridad: tratábase de erecciones obstinadas y repetidas, provocadas por una lesión traumática del pene, que causaban vivos dolores al enfermo y se oponían á su curación. Las preparaciones opiáceas y alcanforadas habían sido ineficaces. Doce granos de lupulino hicieron cesar las erecciones como por encanto, y proporcionaron al enfermo el beneficio de una noche tranquila. Repitió diariamente por espacio de quince días el mismo medio á la misma dosis, y no hubo ya más erecciones ni dolores, durmió pacíficamente todas las noches, y nada estorbó el trabajo de la cicatrización local.

ARTICULO II.

INFLAMACIONES.

§ 1.—*Erisipela del pene.*

La erisipela del pene empieza por el escroto, ó depende de alguna picadura de sanguijuela ó de una úlcera venérea sobrecitada. Sucede á veces que de resultas de esta erisipela se forman unos pequeños abscesos subcutáneos, que se abren, se vacían y se cierran completamente. Cuando la erisipela es una propagación de la que ha invadido el escroto, presenta los caracteres de esta, y se combina con un estado gangrenoso que desprende el tegumento, el cual experimenta también pérdida de sustancia. Las incisiones longitudinales en el miembro pueden detener los progresos de esta erisipela de forma maligna.



§ 2.—*Balanitis.* — *Postitis.*

Cuando la inflamacion afecta la mucosa del balano, constituye la *balanitis*; y se llama *postitis* si solo invade la mucosa del prepucio. Esta inflamacion puede manifestarse despues de un cóito muy repetido, ó cuando los órganos genitales son desproporcionados; la masturbacion escesiva predispone al mal, que se declara despues del cóito con mujeres que tienen el flujo loquial, el menstruo ó una leucorrea, y sobre todo despues de un cóito impuro. Se ha dicho que en los hombres que tienen estrecha la abertura del prepucio, la acumulacion del humor sebáceo puede irritar la mucosa é inflamarla hasta el punto de ocasionar los síntomas de la balanitis que paso á describir en seguida. Estos casos son raros. Casi siempre, cuando se declara esta inflamacion, ha habido cóito con alguna mujer que se encuentra en las condiciones que he indicado mas arriba.

La superficie mucosa del prepucio y del balano segrega un humor semejante al de la blenorragia. A veces tiene un olor muy repugnante que se parece al del queso añejo. El enfermo se queja primero de un prurito, en ciertos casos muy incómodo, y de un calor muy vivo. Las partes se hinchan, y á poco que el prepucio se infarte, si es estrecho y prolongado, hay fimosis. Esta circunstancia agrava la enfermedad, es decir, que puede hacerla durar mucho tiempo. Cuando puede descubrirse el glande, se ve que su membrana mucosa está mas encendida, sobre todo en la corona. En este paraje, y á veces en otros puntos, está como deslustrada, manifiesta desnudas sus papilas, y, segun se dice ahora, presenta el aspecto de las superficies en donde se ha aplicado un vejigatorio. El curso de la balanitis es agudo, cesando muy pronto, sobre todo si se aplican los remedios convenientes. Sin embargo se ha visto en ocasiones la balanitis tomar una forma crónica sobre todo cuando en lugar de ser un accidente primitivo de la sifilis, constituye un accidente consecutivo, lo que es frecuente (1). Suele quedar una porcion del balano mas sensible, mas encendida, y esto reproduce las inflamaciones por poco que se repita el cóito. Con la balanitis puede haber úlceras sifilíticas, vegetaciones é hinchazones de los ganglios.

Esraro que no baste la limpieza muy esmerada á disipar enteramente la balanitis aguda. Una cura tan sencilla como eficaz es la que consiste en colocar hilas finas sobre el balano, en la ranura que está por debajo de la corona, á fin de impedir el contacto de la mucosa del prepucio con la del glande. Nada favorece la persistencia de las inflamaciones, como el contacto mútuo de dos superficies inflamadas. Las hilas son en este caso un intermedio escelente, y pueden espolvorearse con los calomelanos cuando la balanitis resiste á los baños muy frecuentes de cocimiento de malvas y de parietaria. Se pueden mojar tambien las hilas en el vino aromático, ó cauterizarse muy ligeramente las partes inflamadas con un cilindro de nitrato de plata, ó con la disolucion

(1) Véase al final de mi *Traité des maladies veneriennes*, 2.^a edicion, la lámina 1.^a que representa las dos formas principales de la balanitis.

de esta sal. En el mayor número de casos hay necesidad de limitarse á las inyecciones: la de nitrato de plata, preparada con veinte granos de esta sal y cinco onzas de agua, produce efectos muy rápidos.

§ 3.—Inflamacion profunda y gangrenosa del pene.

La inflamacion profunda del miembro puede manifestarse á consecuencia de un golpe, de una herida, ó por la estension de una uretritis muy intensa. Cuando sobreviene este accidente durante una fiebre tifoidea, la inflamacion toma una forma gangrenosa, y se mortifica una parte mas ó menos considerable del pene. Cita Boyer tres casos de esta especie de gangrena, y en los libros se habla muchas veces del hecho referido por Forestus, quien observó una gangrena de la totalidad del pene, que se encontró desprendido en una cataplasma aplicada á la parte. Los primeros medios que deben emplearse son los que se dirigen contra la inflamacion, y luego se espera la caida de las escaras. No deberá ejecutarse la amputacion hasta que se haya presentado el círculo inflamatorio. Es necesario tener presente que el mal parece siempre mas profundo de lo que es en realidad. La hinchazon considerable del prepucio, de este tegumento que sirve de cubierta al miembro, comprime al balano y los cuerpos cavernosos, los cuales de este modo quedan, digámoslo asi, sepultados. A veces, poco tiempo despues de la amputacion, se ven reaparecer estas partes, lo que habia hecho creer á algunos cirujanos que se reproducian.

ARTICULO III.

ULCERAS Y VEGETACIONES SIFILITICAS.

Se manifiestan principalmente las úlceras sifilíticas debajo de la corona del balano, y por lo comun son primitivas. Algunas perforan el prepucio, y esta perforacion puede verificarse en varios puntos. Ya he hablado de las deformidades que pueden seguir á estas perforaciones. Úlceras hay que devoran, digámoslo así, el frenillo; y este caso es el mas frecuente. He visto muchas que han perforado la uretra en su porcion navicular. En fin, se ven algunas que desprenden la punta del balano. Las que acometen á la uretra no dejan solamente una deformidad, sino tambien una estrechez del conducto que trae consigo grandes inconveniente si se omite dirigir la cicatrizacion por medio de candelillas.

Las vegetaciones nacen, por lo regular, en el punto donde la mucosa del balano se une con la del prepucio, y se pueden tambien encontrar en el tegumento del miembro; sin embargo, estos casos son mas raros que los de úlceras venéreas en los mismos tegumentos. En el primer punto, sobre todo, las escrecencias venéreas toman la forma de los puerros y de la coliflor. Si se descuida mucho tiempo la escrecencia, puede desarrollarse hasta el punto de cubrir todo el balano, y entonces forma un tumor que por su aspecto podria confundirse (como se ha confundido) con algun otro canceroso.

Las escrecencias deben estirparse, ya sea con las tijeras corvas, ya por medio de la ligadura. Este medio último es preferido por ciertos prácticos

cuando las escrecencias radican en el mismo balano y cuando hay temor de hemorragia. Yo creo que en este paraje debe siempre preferirse la escision á la ligadura, porque la hemorragia se contiene con bastante facilidad mediante la cauterizacion con el nitrato de plata, las mas veces con lociones de agua muy fria, y curando la herida con hilas y alumbre calcinado. En los casos de hemorragia por heridas del glande, podria contenerse el flujo de un modo seguro, ligando el prepucio por delante del balano; mas para eso seria preciso que aquel pliegue del tegumento fuese bastante largo. Ya se entiende que esta ligadura no ha de dejarse puesta demasiado tiempo. Yo evito muchas veces la operacion haciendo dos curas diarias con lociones vinosas y polvos de sabina y de alumbre calcinado, á partes iguales, formando con ellos una capa gruesa. Las vegetaciones se desecan mucho y caen, ó el enfermo las arranca con las uñas. Las enfermedades venéreas indicadas en este capítulo suscitan cuestiones de doctrina que no pueden tratarse aquí, por lo que remito al lector á mi *Tratado de las enfermedades venéreas. (Traité des maladies vénériennes.)*

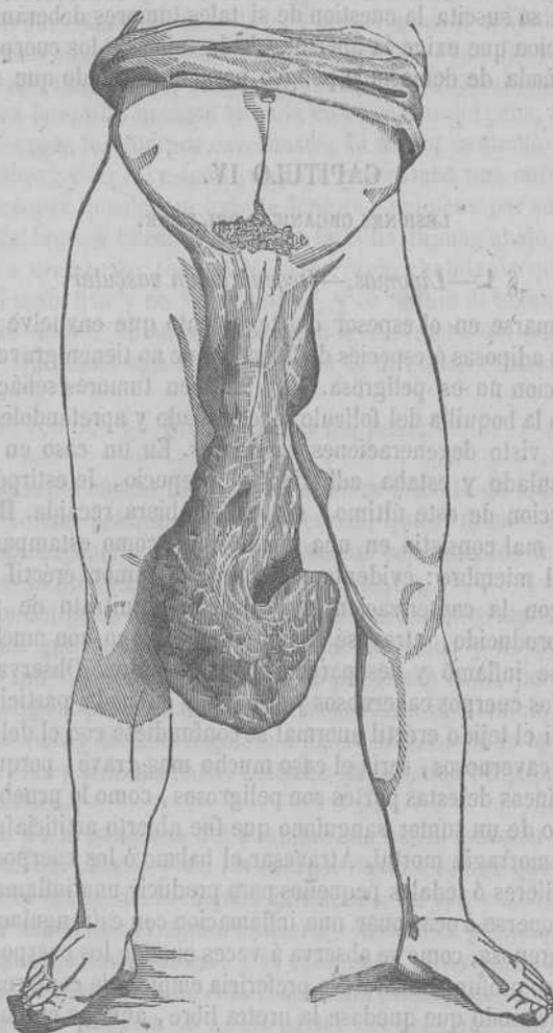
ARTICULO IV.

HIPERTROFIA DEL PENE.

La hipertrofia puede existir en los cuerpos cavernosos, en el tegumento que sirve de cubierta al miembro, y en estos dos elementos á un tiempo. Bielt ha visto un negro que tenia un pene de ocho pulgadas de largo y tres de grueso: esta era una hipertrofia general del pene. La hipertrofia que solo afecta el tegumento, constituye una variedad del fimosis de que ya he hablado, y aun suele ser una elefantiasis que se observa al mismo tiempo en el tegumento del escroto, como lo prueba el caso observado por Delpech, quien hizo para estiparla una operacion de las mas notables de la cirujia. La figura 530 representa un excelente caso de elefantiasis del prepucio. El dibujo me ha sido proporcionado por uno de los cirujanos mas célebres de los departamentos, M. Rigal de Gaillac. El sugeto que presentaba esta deformidad fue operado con buen éxito por el compañero que acabo de citar. En uno de sus viajes á Paris comunicó Rigal este hecho á la Sociedad de cirujia, habiendo sido provocada esta comunicacion por una discusion relativa á un hecho de desarrollo anómalo del prepucio observado por M. Lenoir. Este colega estirpó el referido prepucio, y presentó la pieza anatómica á la Sociedad que tuvo que ocuparse en indagar si aquello era una simple hipertrofia ó una lesion orgánica, es decir, una alteracion mas profunda del prepucio. Esta cuestion no se resolvió completamente. Es á mi juicio, evidente que deben distinguirse dos especies de hipertrofia del prepucio. Una hay que, por decirlo así, vemos nacer y desenvolverse, y es la consecutiva á ciertas inflamaciones del prepucio acompañadas de linfítis. La estremidad exterior de la cubierta del pene permanece hinchada, se endurece poco á poco, y adquiere por último un grande incremento. Yo he operado en muchos casos que podian referirse á esta clase. Otra especie de hipertrofia hay que puede atribuirse igualmente á una afeccion de los linfáticos; pero cuyo origen no se conoce, y es la verdadera elefantiasis representada en la figura 530, en cuya elefantiasis se observa la

reincidencia. Cuando la hipertrofia se limita al prepucio y es poco considerable, deberá ejecutarse la escision por el procedimiento ya descrito. Yo creo que cuando toda la cubierta del pene sea acometida, es lo mas prudente abstenerse de operar, ó si alguna operacion se ejecuta, convendrá hacer despues de ella

Fig. 550.



una autoplastia por deslizamiento, es decir, tomando tegumento de las partes circunvecinas para crear en lo posible una nueva cubierta.

Los nudos ó ganglios de los cuerpos cavernosos pueden considerarse como resultado de una apoplejia de dichos cuerpos ó como un efecto de las contusiones de que he hablado en el segundo artículo de este capítulo. He visto formarse uno de estos nudos bajo la influencia de una uretritis muy rebelde,

exasperada por las inyecciones de nitrato de plata en dosis altas. También pueden ser estas durezas un accidente consecutivo de la sífilis. Estos tumores desfiguran á menudo el pene, el cual al verificarse la ereccion se encorva hácia el lado del tumor, causando mucho estorbo para el coito. Si forman elevacion hácia lo interior de la uretra, pueden estorbar la eyacuacion, viniendo á ser causa de esterilidad. Sin embargo, cuando los tópicos fundentes, cuando las aplicaciones de sanguijuelas, los emolientes y el ioduro potásico se han usado en vano, se suscita la cuestion de si tales tumores deberán respetarse, y si una operacion que exige la abertura de la vaina de los cuerpos cavernosos va acompañada de demasiado peligro para el resultado que se debe esperar.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGANICAS DEL PENE.

§ 1.—*Lipomas.*—*Degeneracion vascular.*

Pueden formarse en el espesor del tegumento que envuelve al miembro degeneraciones adiposas ó especies de lipomas que no tienen gravedad alguna, y cuya estirpacion no es peligrosa. Hay tambien tumores sebáceos, que se curan abriendo la boquilla del folículo hipertrofiado y apretándole en seguida. En el pene he visto degeneraciones vasculares. En un caso en que el tumor era pediculado y estaba adherido al prepucio, le estirpé separando una buena porcion de este último, sin que hubiera recaida. He visto otro caso en que el mal consistia en una chapa roja, como estampada en la cara superior del miembro: evidentemente era un tumor eréctil arterial. Le curé primero con la cauterizacion repetida con el nitrato de plata; pero habiéndose reproducido, atravesé aquel tumor *plano* con muchos alfileres de insectos; se inflamó y desapareció para siempre. Observaré que, en ambos casos, los cuerpos cavernosos y el balano en nada participaron de la enfermedad. Si el tejido eréctil anormal se confundiese con el del balano y el de los cuerpos cavernosos, seria el caso mucho mas grave, porque todos los tumores sanguíneos de estas partes son peligrosos, como lo prueba el caso citado por Albino de un tumor sanguíneo que fue abierto artificialmente; y sobrevino una hemorragia mortal. Atravesar el balano ó los cuerpos cavernosos con agujas, alfileres ó sedales pequeños para producir una inflamacion obliterante seria esponerse á ocasionar una inflamacion con estrangulacion, una inflamacion gangrenosa, como se observa á veces cuando los cuerpos cavernosos están inflamados profundamente. Yo preferiria emplear la compresion, que deberia hacerse de modo que quedase la uretra libre, aunque entonces la compresion incompleta seria probablemente ineficaz. Las arterias son muchas para pensar en hacer la ligadura. Por consiguiente, esta degeneracion vascular es una afeccion grave por sí misma, porque la cirujia no puede ni curarla, ni detener siquiera sus progresos.

§ 2.—*Osificacion del pene.*

Ha visto M. Velpeau osificaciones parciales en el cuerpo del pene y en su

superficie. La mas notable de estas degeneraciones es la que observó M. Mac Cleland. Trátase de un hombre de cincuenta y dos años que fué á buscar á dicho cirujano con motivo de un vicio de conformacion del miembro. Este se presentaba de tal manera encorbado hácia arriba, que la emision de la orina era dolorosa y difícil, y el acto de la cópula imposible. En el trayecto de las venas dorsales del pene se percibia su endurecimiento: la seccion de esta cuerda, que tenia el aspecto de un ligamento, disminuyó notablemente la curvatura del miembro, y proporcionó al enfermo mayor facilidad para orinar. Sin embargo, continuando el impedimento para el cóito, el enfermo volvió á recurrir al mismo cirujano. M. Mac Cleland reconoció entonces que habia una laminilla huesosa situada en el centro del pene, en el paraje del tabique que separa los cuerpos cavernosos. El menor contacto ponía en ereccion el miembro, y en tal estado, todavía presentaba una curvatura considerable: se hizo una incision en toda la longitud del pene por su cara superior, y se separó la lámina huesosa por cada lado hasta mas abajo de la parte esponjosa de la uretra; se cohibió la hemorragia abundante que sobrevino, á beneficio del agua fria y de las esponjas, y se reunió el tegumento mediante dos puntos de sutura. El autor añade que la curvatura del pene hácia arriba desapareció, quedando una lijera inflexion en direccion contraria (1).

§ 3.—Cáncer del pene.

La etiologia del cáncer del pene es obscura como la de todos los cánceres. Roux, Hey y otros prácticos habian observado que el fimosis era una predisposicion á esta degeneracion. Todas las causas permanentes de irritacion pueden influir en la produccion de semejante dolencia.

El cáncer del pene tiene origen en dos puntos muy marcados: 1.º nace del tegumento que cubre el miembro, del prepucio, y 2.º del glande. Esta distincion es muy importante, porque en el primer caso, por lo menos en el principio, puede el práctico limitarse á descortezar el miembro sin amputarle, lo cual es cosa muy diversa respecto á los resultados de la operacion y á los peligros que esta puede acarrear. Lisfranc ha insistido principalmente en este punto de práctica.

Al hablar de la gangrena del miembro, he hecho mencion de aquel estado de compresion del balano y de los cuerpos cavernosos en que se encuentran como hundidos debajo de los tejidos infartados. En este caso es todavía el fenómeno mas marcado: el tumor canceroso invade el prepucio, comprime el glande, disminuye su volúmen, y le echa hácia atrás de modo que le oculta completamente. Advertido de esto el operador, deberá modificar su operacion de manera que se respeten todas las partes del pene que han quedado sanas.

Puede comenzar el cáncer de las cubiertas del miembro por un tubérculo que generalmente se nota en el espesor del prepucio, y por un engrosamiento de este pliegue cutáneo algo parecido á su hipertrofia. Poco á poco se elevan unas abolladuras, cuyo ápice se ulcera y espele un icor que ya no puede dejar la menor duda respecto á la naturaleza del mal. Esta úlcera se estiende en

(1) *Nouveaux éléments de médecine opératoire*, 2.ª edic., Paris, 1839, t. IV, pag. 535.

todas direcciones, y á veces se detiene sin alcanzar los cuerpos cavernosos por la cubierta fibrosa que los protege. Entonces puede limitarse la operacion á la ablacion del tegumento que cubre al pene.

Cuando principia el cáncer por el glande, se presenta primero un pequeño tubérculo, duro é indolente en una de las caras de aquel, por lo regular en su base. Antes de tomar incremento este tubérculo se pone doloroso, sobre todo si se le irrita por el cóito ó por los tópicos escitantes. Tambien suele comen-
zar el cáncer del balano por una ulcera, al principio benigna; la que presenta unos bordes duros, que bien pronto quedan destruidos por los progresos del mal que invade todo el balano, los cuerpos cavernosos, el prepucio y lo demás del tegumento que cubre el miembro. Antes de ulcerarse estas partes, se infartan algunas veces, se endurecen, y al fin toman el aspecto escirrosos; pero en otras ocasiones, al contrario, parece que el cáncer va corroyendo partes enteramente sanas. He observado y tratado por largo tiempo á un enfermo que vió tambien mi compañero M. Monod, el cual sucumbió á un cáncer que habia empezado por la punta del glande. Al principio no era mas que una ulceracion que cortó con mucha limpieza los bordes de la abertura uretral, y ofrecia grande semejanza con la úlcera sifilitica indurada. Aun cuando se la trató con el mercurio, los ioduros, las cauterizaciones profundas con la pasta de Viena, nada fue bastante á contener los progresos de enfermedad tan terrible: se afectaron los ganglios inguinales poniéndose cancerosos, y, á pesar de tener una de las constituciones mas robustas, sucumbió marasmódico ese desdichado. Sin embargo semejante reincidencia no es lo mas comun despues de las cauterizaciones profundas y de las amputaciones del pene, lo que siempre me ha hecho creer que mas de una vez se han practicado estas operaciones para ciertas formas de vegetaciones, venéreas ó no, y esto acontece principalmente cuando la enfermedad comienza por el prepucio.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL PENE.

§ 1.—Operacion del fimosis.

Para corregir este vicio de conformacion se han practicado: 1.º la *incision* simple ó multiple; 2.º la *escision parcial*; 3.º la *escision completa*, ó sea la *circuncision*.

A. *INCISION*. Esta operacion es muy fácil siendo simple el fimosis, pues que consiste en un desbridamiento único ó múltiple, con ó sin escision de colgajos.

El desbridamiento simple se practica ora, encima, ora debajo, ora en fin, á los lados del balano. La incision hácia el frenillo no deja una deformidad tan notable como la que se verifica en el dorso del pene; pero deja siempre alguna. Es ademas la aconsejada por Celso, y se halla descrita en la obra de Dalechamp. Sin embargo, estaba completamente abandonada, y es preciso dar las gracias á M. Cloquet por haberla restablecido. La incision en la parte dorsal del prepucio, cuando se halla este muy abultado, deja á los lados dos colgajos irregulares, circunstancia que puede obligar al operador á escindir el ángulo formado por cada uno de ellos. Entonces se combina la incision con la escision. La incision lateral presenta los mismos inconvenientes, y por lo tanto debe preferirse la inferior cuando se adopta el procedimiento de la incision.

No obstante, si en la inmediacion del frenillo hubiere úlceras ú otra lesion cualquiera, y nos viésemos precisados á desbridar el prepucio, seria mejor aplicar el bisturí á otro punto. Pero para operar habiendo úlceras es necesario que á ello nos obligue una indicacion apremiante, porque la herida hecha por el operador podria transformarse muy pronto en una úlcera venérea de naturaleza corrosiva. Yo no me he visto jamás en la precision de desbridar el prepucio durante la existencia de úlceras sifilíticas y progresivas.

Se han inventado muchos instrumentos para desbridar. Existe un bisturí particular, semejante al de Bienaise, que consiste en una hoja oculta en una vaina, y se han empleado las tijeras rectas y corvas, el bisturí simple con una bola de cera en la punta ó sin ella; se ha cortado desde la mucosa al tegumento ó desde esté á la mucosa, se han extendido las partes con los dedos, ó se han empleado una, dos y hasta tres pinzas.

Cuando solo se trata de hacer la incision, el mejor procedimiento es el siguiente: el enfermo se pone en pié delante del operador, que está sentado; coge este el prepucio por la cara superior del miembro, y tira de él un poco hácia sí; introduce en la cavidad del prepucio, y al rape del frenillo, un bisturí estrecho, en cuya punta se ha puesto una bolita de cera bien untada en aceite. Luego que esta bolita ha llegado al fondo que se halla en cada lado del frenillo, se empuja la punta hácia arriba y un poco hácia atras; desprendida la punta de la cera, atraviesa el prepucio por su base, y, dirigiendo hácia adelante el filo del bisturí, el mismo enfermo, al huir del instrumento, acaba la incision. El operador no tiene que hacer mas que mantener el bisturí firme é inmóvil.

B. ESCISION PARCIAL. La escision puede ejecutarse con unas tijeras ó con el bisturí. El procedimiento mas sencillo se reduce á coger con las ramas de unas pinzas todo lo que se quiere escindir, y á cortar entre las pinzas y el glande. Puede no escindirse mas que una parte de la circunferencia del prepucio, valiéndose de unas tijeras corvas é imitando el procedimiento de Dupuytren para la escision de los cánceres del labio. Tambien es aplicable al fimosis otra operacion practicada igualmente para estirpar los cánceres del labio: hablo de la escision en forma de V. Entonces se comprende en el área de la V el frenillo, ó bien se hace esta escision en uno de los lados ó en el dorso del glande. El mejor modo de practicar la escision es comenzar ejecutando dos incisiones laterales segun el procedimiento que he descrito, las cuales proporcionan dos colgajos, uno superior y otro inferior, que se escinden con unas tijeras ó con el bisturí mismo que ha servido para ejecutar los dos primeros desbridamientos.

Principalmente es preferible la escision, cuando el prepucio se halla muy desenvuelto; cuando su estructura se ha modificado notablemente; cuando hay hipertrofia ó elefantiasis. Se han visto prepucios engrosados y endurecidos, hasta el punto de hallarse transformados en una especie de cáscara poco menos que cartilaginosa: pues bien, en tales casos la escision ejecutada tal como yo lo aconsejo, conviene mucho.

Algunas complicaciones pueden obligar al operador á dividir el tegumento hácia la mucosa, esto sucede cuando hay cálculos encerrados en el prepucio, ó cuando las adherencias unen á este íntimamente con el glande.

He operado al niño de una nodriza de Lourcine. Era el caso difícil. Las repetidas irritaciones habían determinado una inflamación del prepucio, seguida de adherencias muy sólidas. Procedí desde el tegumento hácia la mucosa. Primero ejecuté una incisión siguiendo el grande diámetro del balano, y, pasando luego la punta de las tijeras por debajo de cada adherencia, las fui dividiendo sucesivamente. Había algunas tan flojas que fue fácil su división; pero otras se hallaban suficientemente apretadas para obligarme á interesar la mucosa del glande, lo que dió márgen á una efusión de sangre bastante considerable.

La cura es generalmente muy sencilla. Lávasse la herida con agua fresca se la cubre con una compresa perforada y untada con cerato, y sobre esta se ponen hilas; una cruz de Malta con un agujero en su centro cubre el glande, y todo se mantiene por medio de un vendotele. Deberá el miembro inclinarse hácia el vientre, y en esta postura se mantendrá mientras la herida se cicatriza.

C. ESCISION COMPLETA. CIRCUNCISION CON SUTURA. He introducido en Francia el uso de la sutura despues de las diversas operaciones de fimosis. Hice mis primeros ensayos en 1842. Hacia la circuncision con una sutura que reúne inmediatamente la membrana mucosa del prepucio con el tegumento. Cualquiera que sea el procedimiento empleado para la escision ó incision del prepucio, sube el tegumento hácia el púbis y su membrana mucosa le escede ó sobresale mucho, de modo que resulta una estensa herida que se inflama, supura y da muchas veces márgen á una hemorragia. En vez de escindir este exceso de la membrana mucosa, yo le utilizo. Vuelvo, pues, esta membrana hácia fuera para aplicarla mas arriba sobre el tegumento, donde la sujeto por medio de puntos de sutura. Puede esta sutura ejecutarse sencillamente como la *entrecortada* con un hilo ordinario, ó bien se pasan los hilos antes de ejecutar la escision, lo que podrá hacerse de dos maneras.

Primer procedimiento del autor. Trázase con tinta una línea sobre el tegumento del prepucio en la direccion de la corona del glande; resulta la figura de un rombo. Esta línea debe hacerse á la altura en que las suturas se han de ejecutar. El tegumento no ha sido llevado ni hácia adelante ni hácia atrás. Unas pinzas de anillos ó unas de presión continua cogen, desde el dorso del pene hacia el frenillo, toda la parte del prepucio que está por delante de la línea negra. Al mismo tiempo que con las pinzas tira el operador un poco el prepucio hácia delante, coge un ayudante la cubierta del pene en la base de este cuerpo y tira de él ligeramente hácia atrás, esto es, hácia el pubis. Entonces se pasan los hilos trasversalmente, es decir, cruzando la direccion de las pinzas sobre la línea negra y á la distancia de dos líneas y media. Aun se tira algo hácia delante la punta del prepucio, cogida por las pinzas, y con unas tijeras fuertes, como las que sirven para el pico de liebre, se corta de un golpe el prepucio entre los hilos y las pinzas. Una vez ejecutada esta circuncision, la cavidad del prepucio queda mas ó menos estensamente abierta, y por ella se ven pasar los hilos sobre el glande y en una direccion perpendicular á la que tiene la abertura uretral. Se cortan los hilos por su parte media, y entonces cada uno forma dos asas una á cada lado. De esta manera, si se han pasado cuatro hilos, pueden ejecutarse ocho puntos de sutura, cuatro á cada lado. Debo advertir que las agujas han de ser planas, lanceoladas y muy finas. Los puntos de sutura de-

berán quitarse al cuarto día, época en que generalmente ha tenido ya efecto la reunion inmediata.

Este procedimiento se ejecuta mucho mas fácilmente, si en lugar de atravesar desde un principio el prepucio con los hilos, se detienen las agujas en el momento en que empieza á verse su punta en el lado opuesto al de su entrada. Entonces dichas agujas cruzan la direccion de las pinzas y se corta entre estas y ellas. Así este tiempo es mas fácil y se ejecuta con mas limpieza. Despues de esta seccion, se ve que el cuerpo de las agujas atraviesa la cavidad prepucial; se tira por la punta cada una de las mismas y la otra estremidad, presentándose al operador, le ofrece, si así puede decirse, el hilo que se coge entonces mas fácilmente. Con cada aguja se hace otro tanto, y el resto de la operacion es como acabo de decir.

Yo practico la sutura desde 1842. En 1845 M. de Castelnaud, á la sazón interno en el hospital del Mediodía, publicó mi procedimiento en la *Gazette des hôpitaux*. No se hallará vestigio alguno de esta sutura en ninguno de los libros ó publicaciones de ciertos autores á quienes sin duda por irreflexion, se atribuye la sutura despues de la operacion del fimosis. Antes que por mí se ensayó la sutura por los ingleses. M. Malgaigne hace mencion de ella en su *Manual* y la encuentra detestable. M. Sedillot dice que con semejante sutura se obtiene rara vez la reunion inmediata. Si se ha ejecutado en Estrasburgo, como parece indicarlo una figura del libro de mi amigo, es extraño que la reunion inmediata se verifique no solo raras veces, sino una vez siquiera.

Segundo procedimiento del autor. Trazo la línea negra, como ya viene dicho. Despues introduzco en el prepucio una sonda canalada, confio el pabellón á un ayudante, que le inclina hácia un lado, y el pico del instrumento forma elevacion en el opuesto y aparta el prepucio del glande en el punto que comprime. Con una aguja como las precedentes, paso un hilo por detrás de este pico de la sonda, es decir, entre el instrumento y el glande, y así resulta un asa de hilo pasada en la direccion de la línea negra. La primera picadura corresponde al dorso del miembro. Empujo la sonda un poco hácia el frenillo, á dos líneas y media de la primera asa de hilo, y pasa todavía la misma aguja y el mismo hilo detrás del instrumento; por último, rodeo el prepucio con una sutura á *punto pasado* (1). Describe el hilo una espiral y forma asas por dentro y fuera del prepucio. Deberán aplicarse las pinzas como he dicho poco hace, y con unas grandes tijeras se cortará la estremidad del prepucio cogida por las pinzas, entre este instrumento y la espiral que representa el hilo. Es necesario que sea este bastante largo; porque despues de la circuncision cada asa, dividida por el lado del tegumento y el de la mucosa, suministrará dos cabos de hilo destinados á formar un punto.

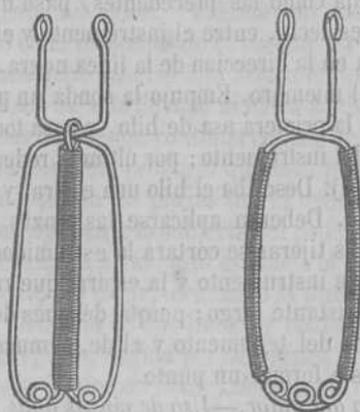
Tercer procedimiento del autor.—Uso de pinzas finas. Las pinzas finas se han inventado principalmente para reunir la herida despues de la operacion del fimosis. Como he dicho, yo practicaba la sutura. Pero sabido es que el tiempo de la permanencia de los hilos no está bien determinado, por lo que hice varios experimentos para determinar á qué época podria quitarlos sin comprometer la reunion. Los quité á los cuatro dias, luego á los tres y despues á los dos, hasta

(1) Véase t. I, en los *Prolegómenos* la descripción de esta sutura.

que por fin no los dejé mas que veinte y cuatro horas y vi que la reunion era suficiente. Me pregunté entonces si para un tiempo tan corto era indispensable coser, practicar una segunda operacion. ¿No podrian los dedos del enfermo, si fuesen bastante ténues, mantener en contacto los labios de la herida por espacio de veinte y cuatro horas? Esos dedos podian ser reemplazados por pinzas sutiles. Me pasó por el taller de M. Charriere, y confiándole mi idea, le pedí me enseñase todas sus pinzas. Me las presentó todas, incluso las de presion continua. Debo decir que vi tambien una especie de media luna elástica de acero, que me dijo pertenecia á M. Furnari, y estaba destinada á imitar las dos tenazas de aquellos insectos á quienes, segun un cuento árabe, habia la Providencia destinado á reunir las heridas de los hombres. Yo no quise aquel instrumento, y me hubiera decidido por las pinzas de gargantilla á ser menos complicadas. Escogí las de presion continua de que me servia ya para coger el prepucio antes de cortarlo, pinzas que se ven representadas en la fig. 539 abiertas y en la 540 cerradas. Mandé hacerlas pequeñas y como en miniatura. La idea, pues, es enteramente quirúrgica. Procede de la clínica del hospital del Mediodía, y no de taller alguno, como se ha querido dar á entender con bastante torpeza. Nadie honra mas que yo la mano del operario sobre todo cuando ayuda la concepcion quirúrgica; pero permítaseme revindicar los derechos de esta concepcion y poner cada cosa en su lugar correspondiente. Por lo demás, si se quiere absolutamente atribuir mi invencion á un operario, búsquese á un cerrajero cualquiera y gran fumador que, obligado á remover las ascuas, haya preferido inventar, sin saber qué hacer de ellas, las pinzas representadas en las figs. 531 y 532, tamaño la mitad del real, á que-

Fig. 531.

Fig. 532.



marse los dedos. Convéngase en que estas pinzas son anteriores á cuanto nuestros instrumentistas han hecho con el nombre de pinzas de patillas cruzadas. Las tenacillas de los fumadores son lo que mas se parecen á las pinzas finas que se han hecho ya clásicas. Se ve que se trata de un resorte con espirales, y que además las pinzas 531 tienen una argolleta ingeniosamente construida para impedir la separacion de las ramas. Tales son las pinzas que era neces-

rio imitar. Era necesario sobre todo dar á las que deben servir á un cirujano una perfeccion y un concluido que las permitiera realizar lo que en otros tiempos habria podido pasar por un sueño, es decir, una reunion en veinte y cuatro horas, y el fabricante Luer es quien ha prestado este servicio á la práctica quirúrgica. Hé aquí los modelos ordinarios (1).

Fig. 533.



Pinzas con las patillas no cruzadas.

Fig. 534.



Pinzas con las patillas separadas.

Fig. 535.



Pinzas cerradas.

Fig. 536.

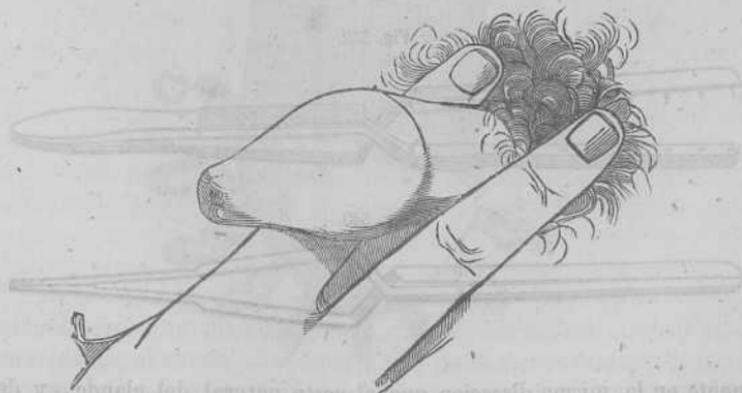


Pinzas de perfil. Se ve el asa por donde se coge.

Para el fimosis deben tener un número menos que las representadas. El resorte debe ser suave. Yo me esplico el mal éxito de algunos cirujanos por la negligencia en la aplicacion de estos instrumentos y por su construccion defectuosa. Es evidente que M. Sedillot nunca ha estado bien servido; porque en general no ha sido feliz, y parece estar ásonbrado de que en Paris se obtengan tantos triunfos. Estando como está reconocida la pericia del catedrático de Estrasburgo, y no poniendo nadie en duda el esmero de sus curaciones, es absolutamente necesario suponer que en Estrasburgo faltan pinzas finas bien hechas, y que mi amigo ha sido muchas veces engañado. Lo ha sido respecto al metal, pues dice en el tomo I de su obra que las pinzas finas son de laton. M. Sedillot no se ha servido, pues, mas que de pinzas finas falsas. Describamos, después de tantas digresiones, la operacion tal como yo actualmente la practico.

Método operatorio. Un ayudante coge la raíz del pene entre el índice y el medio de la mano derecha, y tira el tegumento por el lado del púbis (figu-

Fig. 537 (2).



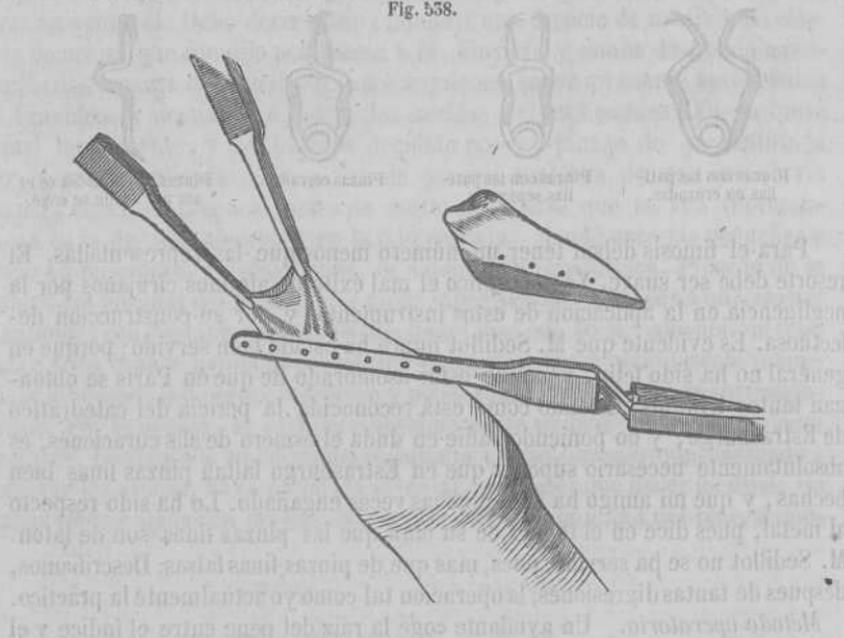
ra 537). El cirujano ejerce en el prepucio una traccion hácia delante con el

(1) Los demas modelos están grabados y descritos en el tomo I, PROLEGÓMENOS.

(2) Las figs. 537, 538, 539 y 540 tienen dos terceras partes del tamaño natural.

auxilio de dós pinzas de diseccion; las unas cogen el limbo (mucosa y tegumento) por el lado del frenillo, y se confían al ayudante, el cual las sostiene con la mano izquierda; las otras se aplican tambien al limbo, pero frente por frente, hácia el dorso del pene; y las tiene el operador con la mano izquierda (fig. 538). Entonces el operador mismo con la mano derecha aplica las pin-

Fig. 538.



zas de presión continua, especie de pinzas de curación con las ramas entrecruzadas; dotadas en sus patillas de puntas destinadas á fijar las partes y á impedir que resbale la mucosa (fig. 539 y 540). Estas pinzas se aplican obli-

Fig. 539.

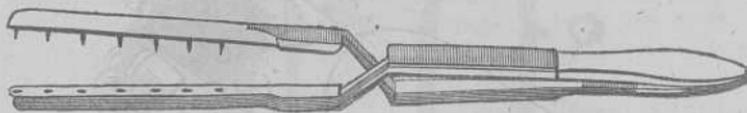


Fig. 540.



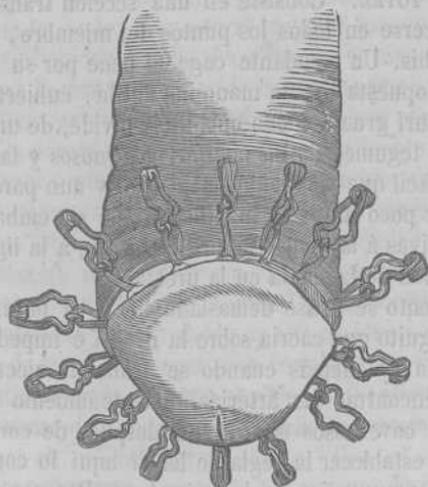
cuamente en la misma dirección que el corte natural del glande, y deben abrazar muchas más partes por el lado del dorso del pene que por el del frenillo. Entonces se retiran las otras dos pinzas pequeñas, y el cirujano procede á la sección del prepucio, la cual se practica con tijeras rectas y fuertes como

las del labio leporino, obrando entre las pinzas y el balano en la misma direccion que la corona de este. Si se cortase por encima de las pinzas, se dejaría una zona de prepucio magullada, y la reunion faltaria como sucede á los que no quieren cortar por debajo temiendo interesar el glande, lo que es absolutamente imposible cuando entre él y el prepucio no hay adherencias. La circuncision se hace de un solo golpe, la seccion es oblicua, y asi el frenillo queda ileso. Se ha quitado un colgajo, como se ve en la fig. 538.

Descubierto ya el balano, se procede al tiempo principal de la operacion, á la reunion de la herida, cuya prontitud y buen resultado se debe á la regularidad y precision de la reunion de la mucosa con el tegumento. Este es el tiempo de la aplicacion de las pinzas finas, en que en general puede haber negligencia.

Yo me valgo de pinzas finas rectas, las mas pequeñas de mi estuche graduado. El ayudante es para este caso muy útil. Con dos pinzas pequeñas de diseccion, unas en cada mano, coge el tegumento y la mucosa, los pone en contacto, sin que intermedie tejido celular, y donde se tocan dos hojas tegumentarias el operador aplica las pinzas finas. Es preferible empezar la reunion por el lado del frenillo, teniendo mucho cuidado en aplicar bien la mucosa de este órgano al rafe del tegumento del pene. Deberán multiplicarse las pinzas finas. Yo coloco quince y algunas veces veinte. En mis primeros ensayos aguardaba algunas veces un cuarto de hora para reunir; pero actualmente aplico las pinzas finas inmediatamente despues de haber cortado con las tijeras. Si alguna arteriola da un poco de sangre, se la tuerce ó bien se la coge con unas pinzas finas hemostáticas que se quitan luego que se han aplicado todas las demás.

Fig. 541



La cura es muy sencilla. Se cubre el pene con una compresa hendida, cuidando durante el dia de humedecerle de cuando en cuando con agua fria.

La fig. 541 (tamaño natural) representa la operacion terminada, y el nú-

mero y distancia de las pinzas finas, las cuales se ven bajo todos sus aspectos.

Veinte y cuatro horas despues las pinzas finas se quitan, y si se ha practicado la operacion con método y se han aplicado aquellos instrumentitos con mucho esmero, la reunion se ha conseguido.

§ 2.—Amputacion del pene.

La amputacion del miembro viril es *total ó parcial*.

A. AMPUTACION PARCIAL. Los casos que requieren la amputacion parcial del miembro no son raros, porque está probado, como ya he dicho, que la gangrena, el cáncer, las enfermedades, en fin, que exigen esta operacion se limitan muchas veces á ciertas partes del pene.

La amputacion parcial no tiene reglas fijas: los límites del mal trazan el camino que ha de seguir el bisturi. No obstante, puede decirse que cuando solo se halla afectado el tegumento que cubre el miembro, debe comenzarse por hacer una incision siguiendo el eje del mismo. Este primer tiempo de la operacion completa el diagnóstico, porque indica la profundidad á donde alcanza el mal. Si realmente se limita al tegumento, debe practicarse una segunda incision tambien longitudinal, pero en un punto opuesto á la primera, y de este modo se forman dos colgajos que se disecan y cortan por su base. Si esta diseccion solo descubre una parte del balano, y si los cuerpos cavernosos están enfermos, se separan cortando por los tejidos sanos y comprendiendo alguna porcion de ellos, sobre todo si se opera por alguna afeccion cancerosa; mas si fuese por una gangrena, cuyos progresos se hubiesen contenido, la aplicacion de este precepto es menos rigorosa, siendo preferible sacrificar lo menos posible del pene.

B. AMPUTACION TOTAL. Consiste en una seccion transversal y completa del pene. Puede hacerse en todos los puntos del miembro, desde la base del balano hasta el púbis. Un ayudante coge el pene por su base; el operador toma la estremidad opuesta con la mano izquierda, cubierta con una compresa, y con un bisturi grueso ó una cuchilleja divide, de un solo golpe y con mucha celeridad, el tegumento, los cuerpos cavernosos y la uretra.

Nada hay mas fácil que operacion semejante, y aun parece que su misma sencillez deberia dar poco motivo á modificaciones: sin embargo, se han propuesto muchas relativas á la incision del tegumento, á la ligadura de los vasos y á la introduccion de la sonda en la uretra.

1.º Si el tegumento se tirase demasiado hácia el púbis, formaria luego una especie de manguito que caeria sobre la uretra é impediria mas ó menos la salida de la orina, y además cuando se acaba de ejecutar la operacion impediria tambien encontrar las arterias. Este tegumento será exuberante, porque los cuerpos cavernosos se retraen despues de cortados. Todo esto condujo á Ledran á establecer la regla de hacer aquí lo contrario de lo que se aconseja para la amputacion de los miembros. Por consiguiente deberia amputarse mayor porcion del tegumento que de los cuerpos cavernosos. Boyer profesaba y practicaba los mismos principios, pero sin llevarlos al estremo, sobre todo cuando se opera muy cerca del púbis, porque tirando demasiado del tegumento hácia el balano, se comprende en la seccion una parte de la

del escroto, y despues de amputado el pene queda una denudacion de los cuerpos cavernosos que retrasa la cicatrizacion. Cayendo además la orina sobre puntos que se hallan descubiertos, puede dar márgen á una infiltracion que no carece de peligro. Preciso es tener en cuenta el principio de Ledran, pero sin exagerarle.

2.º Atendiendo M. Schröger á la hemorragia, propone que la amputacion se verifique con tres tajos de histuri, comenzando por la cara superior del miembro: 1.º seccion del tegumento que cubre al dorso del pene, y ligadura de las dos arterias dorsales; 2.º seccion de los cuerpos cavernosos hasta la uretra, y ligadura de las arterias cavernosas; 3.º, en fin, se cortan la uretra y el tegumento que queda por debajo. Los que han visto hacer la amputacion del miembro, y por consiguiente saben la facilidad con que el operador se hace dueño de la sangre despues de la amputacion por el método ordinario, conocerán que vale mas emplear este método porque es mucho mas pronto y deja un muñon mas regular.

3.º Propone M. Langenbeck una modificacion que solo es aplicable á los casos en que haya precision de cortar los cuerpos cavernosos casi por debajo del arco del púbis: temiendo entonces que esperimenten una gran retraccion, pudiera pasarse un hilo por el tabique fibroso antes de dividir la parte inferior de los cuerpos cavernosos y la uretra.

4.º Dice M. Barthélemy haber observado que despues de la operacion hay muchas dificultades para encontrar la uretra cuando se pretende introducir la sonda destinada á dar salida á la orina é impedir la estrechez que comunmente se verifica en el punto donde se corta el conducto. Para evitar estas dificultades, aconseja introducir una sonda de goma elástica en la vejiga, antes de hacer la amputacion. Esta sonda debe introducirse bien, y apoyarse un poco contra la pared posterior del órgano. Entonces se corta el miembro al mismo tiempo que la sonda; sale esta al instante mas que la uretra, y puede fijarse en las inmediaciones. Debo decir que en el mayor número de casos no es difícil encontrar la uretra despues de la amputacion, y que la introduccion de la sonda no ofrece entonces dificultad alguna: hay casos tambien en que la lesion que exige la amputacion del miembro difícilmente permite la introduccion previa de esta sonda. Sin embargo, los hechos observados por M. Barthélemy deben hacernos tomar en consideracion la modificacion que propone.

Si fuere cierto que puede prescindirse completamente de la sonda, esta modificacion careceria de importancia. Mas se halla bien probado, por el contrario, que todas las heridas de la uretra predisponen á las estrecheces, y que cuanto mas estensas, mas temible es este accidente consecutivo; de manera que antes ó despues de la operacion convendria introducir una sonda en la uretra, y dejarla el mayor tiempo posible. Si el enfermo no pudiese conservar la siempre puesta, convendria introducirla de cuando en cuando para que no se disminuya el calibre del conducto. Con el mismo objeto se ha modificado el procedimiento, cortando el cuerpo cavernoso mas cerca del púbis para que salga mas la uretra. Entonces se le divide en dos segmentos que se reunen con suturas al tegumento del pene. M. Ricord hiende la uretra en su parte inferior creando un hipospadias artificial y reune del mismo modo. Aquí las pinzas finas son muy útiles.

Ya he dicho que despues de esta amputacion la recaida era menos frecuente que despues de las demás operaciones practicadas para estirpar los cánceres. Sin embargo, advertiré que Hall se ha visto obligado á hacer tres veces esta operacion al mismo sujeto. Importa tener presente la tristísima influencia que semejante amputacion ejerce en el ánimo del que la ha sufrido. Muchos ancianos cayeron en la mas profunda melancolía al verse sin pene. ¿Qué diremos de los jóvenes? Chelius ha visto morir de tristeza á un individuo en quien la amputacion del miembro habia salido perfectamente bien. Yo he conocido un convaleciente que se suicidó. Estos ejemplos deberán decidir al cirujano á no emprender una operacion de esta especie, sino despues de haber sido fuertemente instado por el enfermo.

SECCION TRIGESIMASETIMA.

ENFERMEDADES DE LA VULVA.

ANATOMIA.

Se comprende bajo el nombre general de *vulva* el conjunto de las partes exteriores de la generacion en la mujer. La entrada de la vulva se presenta bajo la forma de una hendidura que se estiende desde el monte de Venus hasta unas catorce líneas delante del ano. A cada lado se ven los grandes labios, repliegues cutáneos contiguos á los muslos por su cara esterna y aplicados uno contra otro por su cara interior. Su estremidad posterior, muy adelgazada, se une en la línea media formando un reborde membranoso que se llama *comisura posterior* ú *horquilla*. La estremidad superior de los grandes labios se pierde insensiblemente en el monte de Venus. Su cara esterna está cubierta de pelos y su cara interna es mucosa; en su grosor se encuentra una capa de tejido dartóico, tejido celular, una prolongacion del fascia superficialis y una expansion de la aponeurosis inferior. Separando los grandes labios se divisan un poco mas profundamente, los pequeños labios, mucho mas delgados, completamente mucosos, que nacen en el tercio posterior de la vulva y se prolongan hasta su parte superior donde se bifurcan para unirse el uno al otro formando el prepucio del clitoris. La rama inferior de la bifurcacion se une á este órgano y la rama superior no hace mas que cubrirlo sin contraer adherencias. El borde libre de los pequeños labios es muy delgado, y la membrana mucosa que los forma está forrada de un tejido eréctil, alojando en su grosor numerosos folículos sebáceos.

En la parte superior de la vulva está situado el clitoris, órgano de sensibilidad especial, que representa el pene del hombre, y formado como él, de un cuerpo cavernoso que nace por dos raices. El cuerpo cavernoso está fijo á la cara inferior de la sínfisis púbica por un pequeño ligamento suspensorio; las dos raices están fijas á las ramas isquio-púbicas y se reunen delante de la uretra al nivel del arco del púbis. Una membrana fibrosa, reforzada por la aponeurosis, de terminacion de los músculos isquio-clitorideos, cubre el tejido eréctil del clitoris.

El orificio de la vagina ocupa la parte posterior de la vulva; no está separado de la comisura posterior de los grandes labios mas que por un pequeño intervalo designado con el nombre de *fosa navicular*. En las vírgenes está cerrado en parte por el hímen, membrana delgada que tiene la forma de una media luna, cuyo borde convexo se adhiere á la parte posterior del orificio en una estension variable, y el borde cóncavo es libre y vuelto hácia delante. Esta membrana, que se considera generalmente como constante, se rompe en el acto del primer cóito. Pero sus restos persisten bajo la forma de pequeños tubérculos, que se llaman *carúnculas mirtiformes*. Por delante, la abertura de la vagina presenta en la línea media, otra prominencia que sirve de guia en el cateterismo de la uretra, pues efectivamente, á poca distancia encima y delante de este tubérculo se encuentra el meato urinario. El clitoris y el meato están separados por un intervalo triangular, al cual se da el nombre de *vestíbulo*.

Muchos aparatos glandulares están destinados á la vulva. Foliculos mucíparos bastante numerosos ocupan el vestibulo, el contorno de la uretra y las partes laterales del orificio de la vagina. Dos glándulas mucho mas importantes se hallan descritas bajo los nombres de *glándulas de Bartholin*, de *Méry*, de *Cowper*, de *Duverney* y de *glándulas vulvo-vaginales*. Están situadas profundamente á cada lado, entre las ramas isquio-púbicas y las caras laterales de la vagina, abriéndose por un canal escretorio por fuera del borde adherente de la membrana hímen ó de las carúnculas mirtiformes que la reemplazan. Volveré á tratar de estas glándulas.

Las diferentes partes de la vulva reciben sus vasos y sus nervios de orígenes diversos. Las arterias de los grandes y pequeños labios proceden de las pudendas esternas y de la rama perineal superficial de la pudenda interna; esta termina en el clitoris, dividiéndose en arteria dorsal y cavernosa. Las venas tienen la misma distribucion. Notaremos, sin embargo, que las ramas clitorideas parecen comunicar con las venas del bulbo de la vagina. Los linfáticos de los grandes y pequeños labios son aferentes á los ganglios inguinales. Los nervios vienen del pudendo interno y de las ramas inguinales del plexo lumbar.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA VULVA.

Acaso no haya partes que ofrezcan mas variedades que los labios genitales sobre todo los pequeños. Formados algunas veces por un simple pliegue de la mucosa, que no escede de los grandes labios, se les ve, al contrario, en otros casos, tan desenvueltos, que no solo esceden de los grandes labios, sino que cuelgan entre los muslos como las orejas de un perro. Este desarrollo de los pequeños labios es principalmente muy considerable en muchas mujeres de algunas regiones de Africa. Tal vicio de conformacion espone mas á la mujer al contagio sifilítico, como sucede con el fimosis en el hombre. Además, en ese estado de desenvolvimiento se irritan y sufren la compresion y roce de los muslos cuando la mujer anda mucho. Puede llegar por lo tanto á ser necesari-

ria una operacion que es de las mas fáciles, y consiste en una simple escision hecha con unas tijeras fuertes. La herida arroja mucha sangre, que se detiene con lociones de agua fria ó por medio de la cauterizacion.

Suele adquirir el clitoris un incremento tal, que se asemeja al miembro viril. Estos casos han sido considerados como de hermafroditismo, y el órgano desenvuelto de esa manera ha servido para cometer actos verdaderamente vergonzosos, que ha sido necesario corregir por medio de la amputacion. No hay duda que esta operacion es ineficaz para curar una ninfomanía manifiesta; pero puede amortiguar el vicio de la masturbacion en las jóvenes. Tambien es de las operaciones mas fáciles, porque se ejecuta con unas pinzas y un buen par de tijeras. Si sobreviniese hemorragia se contendria al instante con el cauterio.

La vulva puede hallarse mas ó menos completamente cerrada. A veces parece que el rafe del periné se ha prolongado hácia arriba y aumentado esta region en aquel sentido, de manera que se encuentran obliteradas dos aberturas: la de la vagina y la de la uretra. La adherencia es mas ó menos completa. Por lo regular consiste solamente en un desarrollo algo mayor de la parte inferior de los grandes labios, formando delante de la vagina una válvula que puede retardar mucho el último tiempo del parto, y que, si se eleva un poco mas, puede hacer difícil la cópula en los primeros actos, impedir la salida de las reglas, y por último retener mas ó menos la orina. Este vicio de conformacion es raro que llegue hasta este punto. Sabido es que en su mayor número las adherencias de las diversas partes de la vulva son mucho mas frecuentes á consecuencia de las inflamaciones de los labios grandes y pequeños. Así, pues, las quemaduras y las úlceras cuya cicatrizacion no se ha dirigido bien, han concluido á veces por hacer que se adhieran entre sí los pequeños labios, y por hacer tambien necesaria una operacion, ya para facilitar el cóito, ya para terminar el parto. Esta operacion es tambien fácil de practicar: se ejecuta con la punta del bisturí una pequeña abertura en uno de los puntos de la reunion anormal, se introduce la sonda canalada por dicha abertura, y ella misma sirve de guia al instrumento para terminar la separacion de ambos lados de la vulva. Suscitase aquí una cuestion de oportunidad relativa al parto. Cuando la oclusion incompleta de la vulva ha permitido el cóito, cuando no ha impedido la fecundacion, se puede preguntar si ha de hacerse la operacion durante el embarazo ó si ha de esperarse á que llegue el parto. Por mi parte creo que no se debe operar hasta el parto, porque antes pudiera provocarse el aborto. Hé aquí la opinion de Boyer:

«Algunos cirujanos, consultados desde los primeros meses de la gestacion, han creido deberse guardar de hacer esta operacion en aquella época, por ser mas temible en ella el aborto, difiriéndola hasta el quinto mes, época en que es menos frecuente. Pero algunas veces ignora el cirujano esta disposicion hasta que sobreviene el parto. En tal caso, si la membrana fuese muy delgada, podria no haber necesidad de dividirla, como observó Mauriceau, porque la fuerza con que el feto es empujado bastaria para romperla. Mas si tuviese consistencia bastante para oponer algun obstáculo al parto, no deberia titubearse en ejecutar la incision, tanto mas cuanto que la rotura que se verifica en este momento pudiera no confundirse con la primera, resultando entonces dos ori-

ficios en vez de uno. Asi lo he visto en una señora: durante las viruelas se reunieron sus grandes labios en mucha parte de su estension, quedando solamente arriba una abertura que daba salida á la orina y á la sangre de las reglas. Habiéndose casado esta señora á la edad de veinte y dos años, tardó poco en hallarse en cinta á pesar de las dificultades que halló su marido para consumir el matrimonio. El parto se verificó con tanta prontitud, que habia terminado antes de llegar el comadron, pero en vez de salir el feto por la abertura que habia en la parte anterior de los grandes labios, se abrió otra atravesando la cicatriz que los unia. Habiéndolo notado el comadron, concibió la idea de reunir los bordes de esta rotura por medio de algunos puntos de sutura; pero antes de practicar la operacion, quiso, así como el marido de dicha señora, ilustrarse con el parecer de algunos compañeros, y fuimos llamados M. Sedillot y yo. Creimos que la operacion proyectada era de resultado muy incierto, y que, suponiendo que el éxito fuese feliz, dejaria á la enferma en la disposicion desventajosa en que se hallaba respecto al acto de la generacion y al parto, por lo que consideramos preferible cortar la brida ó especie de puente que separaba ambas aberturas. Es cierto que despues de esta seccion debia tener la vulva una estension considerable; pero, consultado el marido de la enferma sobre este punto, y habiendo declarado que preferia una via espedita á la que habia ofrecido tantos obstáculos, se resolvió cortar la brida, y lo ejecuté inmediatamente. Los bordes de la incision y los de la rotura tardaron poco en cicatrizarse.

Una vez que á consecuencias de un parto muy laborioso se habia cerrado la vulva casi por completo, tuvo precision Lamotte de dividir durante el parto siguiente la cicatriz, que impedia continuar sus progresos, oponia obstáculos á la salida de las aguas, y hubiera comprometido indudablemente la existencia de esta mujer si no se hubiese practicado la incision (1).»

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LA VULVA.

ARTICULO UNICO.

HERIDAS Y ROTURAS DE LA VULVA.

Las heridas y roturas de la vulva hechas con instrumentos punzantes y cortantes no presentan nada de particular. Las roturas en lo que se llama horquilla se verifican casi siempre en las primerizas, y son tanto mas estensas cuanto mas rápido ha sido el último tiempo del parto. Asi es que en las jóvenes la matriz se contrae con tal energía y prontitud que las partes genitales esternas, no hallándose preparadas todavía para la dilatacion que deben experimentar, se rompen en lugar de ceder. Entonces se observan esas grandes roturas de la horquilla que llegan hasta el ano, y suelen comprender todo el periné y una parte de la vagina. Cuando me ocupe de las enfermedades de este órgano hablaré de estas grandes roturas, é indicaré la operacion necesaria

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, 4.^a edic., 1851, t. X, p. 516.

para reparar sus desórdenes. Respecto de las que se limitan á la vulva y á una parte del periné, la posicion horizontal, con los muslos doblados y aproximados, y sobre todo la aplicacion de algunas *pinzas finas*, bastan casi siempre para que la reunion se verifique. Nunca es, sin embargo, completa, porque siempre queda una escotadura mas ó menos grande, que indica haber habido parto. Cuando la mujer se halla impregnada de virus sífilítico, esta dilaceracion suele trasformarse en úlcera venérea, tanto mas difícil de curar cuanto que se halla de continuo irritada por los loquios y el flujo que sigue á estos en el mayor número de casos. En tales circunstancias es necesario no apresurarse á administrar el mercurio, y se cuidará con el mayor esmero del aseo de las partes enfermas.

Las contusiones y roces de la vulva, durante el parto, dan origen á tumores sanguíneos que ofrecen mucha semejanza con el hematocele, y en ocasiones se forman tambien espontáneamente estos tumores. Son una especie de apoplejía de los grandes labios cuya causa se ignora. Trataré de ellos en párrafo aparte.

§ 1.º.—*Tumores sanguíneos.—Trombos de la vulva.*

Hablo aquí de estos tumores, como he hablado del hematocele en el artículo de las heridas del testículo. No disimulo que, á lo menos en cuanto á los tumores sanguíneos de la vulva, se halla la causa muy lejos de ser siempre traumática; pero casi siempre dependen de una violencia que en éste sitio se pudiera llamar orgánica. Debo decir tambien que los tumores de que hablo, pertenecen tanto á la vagina como á la vulva.

Estos tumores se han confundido por largo tiempo con otros de las partes genitales. El primer escrito publicado sobre este asunto es una disertacion inaugural sostenida en Bale, el año 1754, por Juan-Henri Kronauer (1). Despues se ocupó de este asunto Boër en un escrito importante (2). M. Audibert sostuvo entonces en la Facultad de medicina de París una tesis sobre el mismo objeto (3).

En 1824 presentó Siebenhaar á la Universidad de Leipsick una disertacion latina (4). Meissner ha publicado muchos hechos relativos á esta cuestion en unas reflexiones sobre las varices y tumores sanguíneos de los labios de la vulva (5). Pero antes de esta época habia aparecido un artículo de Legouais (6). Legouais es quien llamó á estos tumores *trombos de la vulva y de la vagina*. Pero la Memoria mas completa es la publicada por L. C. Deneux (7). Por último viene la Memoria de Hervez de Chégoïn (8). Voy á aprovecharme especialmente de estas dos Memorias.

(1) *De tumore genitalium post partum sanguineo...*

(2) *Naturalis medicina obstetricia libri septem*. Viennæ, 1812. Le titre était: *De fluxu quodam sanguinis in puerperis ante incognito*.

(3) *Dissertation sur l'épanchement sanguin qui survient aux grandes lèvres ou dans l'intérieur du vagin pendant le travail ou à la suite de l'accouchement*. Paris 1812.

(4) *Observationes de tumore vagina sanguineo ex partu abortu*.

(5) *Gesamte deutsche Zeitschrift für Geburtskunde*, 1850, t. V, p. 189.

(6) *Dictionnaire des sciences médicales*. Paris, 1821, t. LV, p. 118.

(7) *Tumeurs sanguines de la vulve et du vagin*. Paris, 1850, in-8.

(8) *Journal universel et hebdomadaire de médecine*. Paris, 1852, t. VIII.

Causas.—Se han observado estos tumores durante el embarazo, mas á menudo durante el parto, y con mayor frecuencia terminado este.

Difícilmente se concibe, á no mediar una violencia cualquiera, la formacion de un derrame sanguíneo en uno de los labios de la vulva, haya ó no varices en estas partes. Sabido es que el tegumento puede permanecer intacto á consecuencia de una contusion, aunque se haya abierto una vena situada debajo. Además, cuando la mucosa está abierta, basta una falta de paralelismo entre la herida de esta membrana y la de la vena para que resulte el tumor. Durante la gestacion, todavia es una violencia esterna la que determina con mayor frecuencia las estravasaciones sanguíneas. «Pero entonces, dice M. Deneux, no es indispensable que la violencia obre directamente sobre los grandes labios, porque estas partes suelen presentar varices en aquel estado. La debilidad de las paredes venosas favorece la rotura de estos vasos por contragolpe, esto es, por una fuerte conmocion resultado de una caida. La repulsion de la sangre debida á la contraccion brusca de los músculos abdominales, y un obstáculo opuesto á la circulacion venosa de la pélvis por el volumen del útero, favorecen este accidente. Concibo tambien, añade el mismo comadron, que el trastorno de la circulacion, producido por un violento arrebato de cólera, puede ocasionar la rotura de una vena varicosa.»

Los tumores que se forman durante el parto han coincidido con una presentacion de la cabeza ó de las nalgas, sobre todo cuando, encajadas estas partes en el estrecho inferior de la pélvis, se requiere un grande esfuerzo para que atraviesen la vulva. En tal caso la rotura de los vasos sanguíneos solo ha podido ser debida á la distension forzada de las partes blandas.

La prolongada permanencia de la cabeza en el estrecho inferior, los violentos esfuerzos de la mujer, asi como las contracciones muy enérgicas del útero, son menos importantes en concepto de M. Deneux que la debilidad de las paredes musculares, porque diariamente se observan estas dificultades del parto, estos esfuerzos, sin que por eso resulte el trombo, antes al contrario, muchas veces se ha visto ocurrir este último accidente sin que haya sido precedido de las indicadas circunstancias.

Son causas que se parecen mucho á las traumáticas los tocamientos bruscos y frecuentes que algunos comadrones llaman *preparacion de las partes genitales*. Necesario es, sin embargo, admitir una predisposicion muy manifiesta á las dilataciones venosas para que estas maniobras determinen el trombo de la vulva ó de la vagina.

Una causa predisponente que apenas puede ponerse en duda es la estrechez de la vulva ó de la pélvis, ó una falta de relacion entre el volumen del feto y la estension de los diámetros de este último órgano. La rotura de las venas es la consecuencia casi inevitable de la fuerte compresion ejercida por el feto sobre las partes blandas, y de la suspension de la circulacion. Otro tanto sucede con la rigidez de la vulva y de la vagina, y con su natural estrechez.

«Dos hechos hay que considerar en el estado patológico llamado trombo de la vulva y de la vagina: la rotura del vaso y la estravasacion de la sangre. Estos dos hechos se pueden producir en intervalos mas ó menos distantes. Efectivamente, si sucede con frecuencia que la infiltracion sanguínea sigue al punto á la rotura del vaso, puede tambien acontecer que la cabeza del feto,

despues de haber roto una de las venas de la vagina, permanezca aplicada contra la abertura, de modo que se oponga eficazmente á la salida de la sangre del vaso abierto. Estado semejante subsistirá mientras dure la compresion, y entonces nada hará sospechar la rotura venosa, pero luego que el feto se ha espelido, lo que puede tardar mucho, aparecerá una infiltracion sanguínea; un verdadero trombo. Esta aparicion será entonces tanto mas rápida, y el tumor adquirirá tanto mayor volúmen cuanto mayor sea el calibre de la vena abierta, mas estensa la rotura y menos resistencia pongan las partes al derrame sanguíneo. Concíbese tambien que mientras la cabeza del feto comprime el vaso roto, suspendiendo en aquel sitio la circulacion, puede formarse un coágulo que retarde la efusion de sangre por algunos minutos y hasta por algunas horas, despues del parto (1).»

Como en el primer parto se hallan sometidas las partes á una distension y á una compresion mas considerables, parece que las primerizas deberian presentar estos tumores con mayor frecuencia; pero las varices son menos comunes en ellas que en las que han tenido muchos hijos, y este es un motivo para que se manifieste en las últimas mayor número de trombos.

Háanse visto aparecer estos tumores con igual frecuencia, durante ó despues de los partos prontos y fáciles, en las mujeres cuya pélvis tenia grandes dimensiones y en las que reunian condiciones opuestas. A la cuestion de saber si la sangre proviene de las venas ó de las arterias, responde M. Deneux: «Para todo el que conoce la diferencia que hay entre los tumores sanguíneos arteriales y los sanguíneos venosos, la poca importancia que Boër y Siebenhaar han dado al descubrimiento de si la sangre proviene de las arterias ó de las venas será una prueba de que estas últimas solas se han interesado en las observaciones que yo conozco. En ningun tumor se han advertido las pulsaciones ni los ruidos propios de los aneurismas falsos, primitivos, ni tampoco la salida de la sangre á chorros acompañados de sacudidas que se suele observar, y la dificultad que hay siempre para contener este flujo por la compresion en las partes donde no existe una superficie huesosa contra la cual puede aplastarse la arteria abierta: debo de exceptuar acaso un hecho descrito por Osiander bajo el título de aneurisma.» El hecho se halla analizado en la Memoria de M. Deneux.

Sitio.—Pueden existir estos tumores en los grandes y pequeños labios, y en el tejido celular que rodea y se halla inmediato á la vagina. La extravasacion se limita á un solo labio ó invade ambos á un tiempo distendiéndolos, y en ocasiones ocupa hasta los pequeños labios, el periné, y se propaga á lo interior de la pélvis. Boër observó que estos tumores se hallaban siempre en el lado derecho. Pero si se examinan todas las observaciones en qué el lado se indica, aparece que hay tantos á la izquierda como á la derecha,

Sintomas, curso, efectos y terminaciones.—El dolor, muy vivo en ocasiones, inferido á las mujeres en las partes genitales se ha confundido muchas veces con otras sensaciones dolorosas que se manifiestan durante el parto ó terminado este. M. Hervez de Chégoïn (2): creyó una vez que el dolor de que

(1) Deneux, *Mémoire* ya citada, p. 49 y 50.

(2) *Journal universel et hebdomadaire de médecine*, t. VIII.

se quejaba la parida era debido á la rotura de la vulva y de una pequeña parte del periné, rotura que se habia ocasionado al terminar un parto por el forceps.

Macbride hace mencion de una mujer que acababa de parir felizmente. Hallándola bastante bien, se retiró con la mas completa seguridad; pero muy pronto fue llamado, porque la recién parida tenia *vivisimos dolores*. Se equivocó este práctico respecto á la naturaleza de estos dolores, administró una pocion calmaute y se apartó nuevamente de la enferma. Le llamaron otra vez; entonces descubrió que la causa de aquellos *dolores vivisimos* era un tumor sanguíneo (1).

La agudeza de los dolores, que algunas veces han tomado el carácter de los espulsivos, se debe atribuir á la grande distension de las partes. Suele determinarlos la compresion ejercida por el tumor sobre la vulva y el ano; se prolongan mas ó menos tiempo. Entonces hace esfuerzos la mujer como en los últimos momentos del parto, y esta circunstancia ha oscurecido el diagnóstico. M. Hervez de Chégoín, en la observacion antes citada, nota «una continua necesidad de empujar hácia abajo, en términos que la mujer no hablaba mas que de lo que la hacian sufrir las almorranas.» El tumor hace el papel de un cuerpo extraño que comprime la vagina y el recto, y de aquí el movimiento sinérgico que se manifiesta siempre que hay un cuerpo extraño en estas partes.

El volúmen del tumor varia desde el de un huevo hasta el de la cabeza de un recién nacido. Unas veces presenta desde luego el mayor volúmen á que ha de llegar, y otras emplea para esto quince, diez y ocho y aun veinte y cuatro horas. Adquiere pronto un color de violeta, y despues se pone lívido. Su consistencia es variable. A medida que el tumor se desenvuelve, la membrana mucosa, distendiéndose y rasgándose, puede ulcerarse y mortificarse. Cualquiera que sea el modo de solucion de continuidad de la cubierta tegumentaria del tumor, el contenido es arrojado totalmente ó solo en parte. En tonces suelen salir coágulos mas ó menos sólidos, solos ó mezclados con pus sanioso. La eliminacion de la sangre no es completa desde luego, sino cuando sale en estado líquido. Si son voluminosos estos tumores, ó no se ha obliterado la abertura de los vasos, puede sobrevenir una gran pérdida de fuerzas, síncope y hasta la muerte por hemorragia.

Cuando es voluminoso el tumor y sube á la vagina, ocasiona algunos accidentes relativos á los órganos que rodean este conducto. De esta manera puede la compresion originar una retencion de orina ó de materias fecales. Obstruyéndola vagina, no permite salir las secundinas ni efectuarse el flujo loquial, y hasta el mismo parto puede detenerse.

Si son voluminosos los tumores, se mantiene la mujer echada de espaldas, con los muslos separados y doblados, sucediendo que cuando la tirantez é hinchazon de las partes es graduada, no puede estender los miembros inferiores, y los movimientos se verifican con mucho dolor.

Los tumores sanguíneos que nos ocupan pueden terminarse: 1.º por resolucion como los trombos situados en otra region cualquiera; 2.º por supura-

(1) Mem. observ. and. inquiries, vol V., p. 89.



cion, en cuyo caso la inflamacion invade las paredes del foco, hay ulceracion y sale la sangre mezclada con el pus, que aparece icoroso y fétido por la putrefaccion de los coágulos; 3.º por rotura del tumor y salida de la sangre que le constituye; y 4.º en fin, por gangrena, que invade primero los puntos mas adelgazados, quedando descubiertos los coágulos cuando se caen las escaras.

Diagnóstico.—Generalmente no es dificil. La brusca aparicion del tumor y el aumento de su volúmen, luego una dureza insólita ó la fluctuacion, muchas veces una causa determinante bien conocida, tal como un golpe, uná caída ó un esfuerzo violento, hé aquí otras tantas circunstancias que esclarecen el diagnóstico. (1) Sin embargo, se han cometido no pocos errores. Hé aquí un hecho consignado por M. Massot en una memoria dirigida á la Academia de medicina, el cual prueba que hubiera podido incurrirse en una equivocacion.

«Conozco, dice, á una mujer que á consecuencia de un solo parto tiene en cada grande labio un tumor varicoso. Cuando llega la época de los menstruos, adquieren estos tumores el volúmen de una naranja grande; pero luego que el flujo se manifiesta, disminuyen muchísimo, principalmente si son abundantes las reglas. Las sanguijuelas aplicadas á la márgen del ano han producido muchas veces esta disminucion cuando no habia tenido efecto espontáneamente. Sucedió una vez que, en un violento arrebató de cólera acompañado de movientos forzados y rápidos, se abrieron estos tumores y salió de ellos una crecida cantidad de sangre, líquida al principio y de un color rojo negruzco, y despues grumosa. La curacion se obtuvo bastante bien, y fue favorecida en extremo por una compresion metódica.» Estaba la sangre contenida en las venas que se hallaban mas ó menos dilatadas, no estravasada ni derramada en los tejidos próximos. No era, pues, este caso de trombo. La falta del color violado del tumor pudiera engañar á prácticos que no estuviesen prevenidos.

Estos trombos han sido alguna vez equivocados con las hernias. D. Macbride cometió primeramente este error, del cual participó tambien Cleghorn, llamado á consulta. «Un tumor sanguíneo, de la naturaleza del trombo y de doble tamaño de un huevo de gallina, tenso, dolorido y sin cambio de color en el tegumento, que se manifestó en el gran labio derecho inmediatamente despues del parto, fue considerado al principio como una *hernia vaginal*, y *atormentado durante tres dias con tentativas de reduccion*. Habiéndose reconocido entonces el verdadero carácter del tumor, se intentó vaciarle por medio del trócar; pero no habiendo podido salir los coágulos, fue preciso practicar la incision sobre la cánula de aquel instrumento, se hizo una cura sencilla y la curacion se obtuvo con mucha prontitud (2).»

Habla Casaubon de un trombo de la vulva que fue considerado como una inversion de la vagina. La táxis ocasionó la rotura del tumor, resultando de aquí una hemorragia mortal. Casaubon asegura que conoce otros dos casos análogos. El reconocimiento por medio del tacto bien hecho impedirá confundir el trombo de la vagina con la inversion de la matriz. En los casos de trombo, introduciendo profundamente el dedo, se hallará el orificio del útero

(1) Deneux, p. 100.

(2) *Journal général de médecine*, t. XIII, p. 61.

completamente libre, y además se descubrirá por medio de la palpacion hipogástrica que el fondo de la matriz ocupa su sitio.

Segun M. Deneux, pudieran confundirse los tumores sanguíneos de la vagina con las hernias vaginales formadas; ya por el intestino ó el epiplon, ya por la vejiga, «Pero estas hernias son unos tumores blandos, sin fluctuacion y fáciles de reducir, difiriendo mucho por lo tanto de los trombos. Los signos de la hernia de la vejiga, que se sacan principalmente de los fenómenos que resultan de la acumulacion y de la escrescion de la orina, serán muy fáciles de apreciar, pues que solo corresponden á esta especie de tumor (1).»

Hace mencion Peu de un tumor vaginal hemático, que hubiera podido equivocarse, dice, con una procedencia del intestino ó de la matriz.

Pueden confundirse con el trombo los tumores que forman elevacion en la vagina, bien tengan su origen en la parte interna de este conducto ó del útero, bien en el tejido celular de la pélvis, bien dependan por último de un estado morbozo del ovario, ó de un cálculo vesical. Las circunstancias conmemorativas seran de grande auxilio en este caso para ilustrar el diagnóstico. La forma, la consistencia y la situacion del tumor, su sensibilidad á la presion y su incremento deberán tenerse tambien muy en cuenta, asi como su color cuando pueda este apreciarse. En cuanto al cálculo vesical, necesario es tener presente que el trombo de la vagina rara vez existe en la pared anterior de este conducto: ademas, el cateterismo quitará toda especie de duda y resolverá la cuestion (2).

Pronóstico.—Debe considerarse esta enfermedad como un accidente gravísimo; pues que ha solido ocasionar la muerte, bien sobreviniere durante el embarazo, bien en el acto ó despues del parto. En los mas de los casos ha ocurrido la muerte por causa de la hemorragia, y cuando el feto no habia nacido ha muerto con su madre.

Si la muerte no ha tenido efecto por hemorragia, puede ocurrir mas adelante, por gangrena, por una éscesiva supuracion de mala índole, por la reabsorcion de la materia purulenta, y acaso por la inflamacion que se propaga á las partes próximas.

«En los casos mas felices, los trombos de la vulva y de la vagina son muy frecuentemente dolorosos, lo que depende de la hinchazon y distension de las partes. Requieren con frecuencia incisiones, y siempre exigen curas mas ó menos desagradables: hacen además, largo y delicado el puerperio (5).»

El sitio y la estension de los tumores deben hacer variar el pronóstico. Asi es que los trombos de la vagina son mas peligrosos siempre que los de los grandes labios. Siebenhaar teme que los loquios penetren por esta via. El temor de la entrada de los loquios en la solucion de continuidad es muy fundado; indica la conveniencia de las contra-aberturas y justifica un procedimiento que daré pronto á conocer.

Tratamiento.—Hunter, Casaubon y M. Hervez quieren que se intente la resolucion de estos tumores, no ejecutando su abertura hasta el último estremo; pero otros prácticos en mayor número, con Kronauer á la cabeza, prescri-

(1) Deneux, p. 120.

(2) Fabre, *Bibliothèque du médecin praticien*, Paris, 1845, t. I, p. 40.

(5) Deneux, *Mémoire* ya citada.

ben que se abran los tumores inmediatamente con el bisturí. Entre los partidarios de esta última terapéutica, los hay mas y menos activos: algunos recomiendan que se haga salir toda la sangre líquida ó coagulada posible, mientras que otros prefieren abandonar su espulsion á las fuerzas de la naturaleza. En este punto, como en otro cualquiera práctico, conviene no ser absolutos. Hay efectivamente circunstancias que no permiten abandonar el tumor á las solas fuerzas de la naturaleza, al paso que lo permiten otras, exigiendo tan solo tópicos ó medios indirectos.

Si el tegumentó y la membrana mucosa no están muy distendidos ni muy adelgazados, si la fluctuacion es oscura y se contiene el incremento del trombo, es necesario intentar la resolucion.

Cita M. Deneux una observacion que prueba tambien la posibilidad de la resolucion á favor de algunos tópicos, es decir que acredita el poder de la naturaleza.

Una consideracion que conviene tener presente, segun M. Deneux, es el estado en que la mujer se encuentra. Si está embarazada ó recién parida, nada se opondrá á intentar la resolucion, pero si estuviere con dolores de parto, seria de temer que el paso del feto ejerciese sobre el tumor tal compresion, que fuese la contusion resultante seguida de gangrena. No cree M. Deneux que convenga esponerse á accidente semejante.

Despues de haber referido un hecho de rotura espontánea, se entrega M. Hervez á las siguientes reflexiones: «Cuando el tumor sanguíneo, aunque sea voluminoso, no presente blandura mas que en un solo punto de su estension cuando esté ya limitado, lo que se reconoce por el tacto y por cesar los dolores espulsivos propios de este accidente, podrá esperarse ó bien que el tumor se rompa, ó bien que se verifique la resolucion, y sabido es que las colecciones sanguíneas muy considerables, formadas en el tejido celular de los miembros y del tronco, pueden ser absorbidas algunas veces con mucha lentitud, pero de un modo completo. Si, al contrario, fuese el tumor blando casi en su totalidad, si se estendiese mas cada vez, si la mujer siguiere experimentando esa sensacion particular que hace referir al ano el padecimiento, habria necesidad de dividirlo, evitando las arterias vaginales, que pueden reconocerse por sus latidos, en ocasiones muy fuertes, y taponando, si la sangre no se detiene, con mas ó menos fuerza segun la abundancia de la hemorragia» (1). Yo creo que estos son los preceptos mas prudentes.

El mismo práctico añade: «Háse preguntado si despues de hecha la incision habia necesidad de vaciar la cavidad de los coágulos que contiene, ó si este cuidado deberia confiarse á la naturaleza. Se ha respondido á esto que era preciso vaciarla para facilitar el parto si el tumor sanguíneo aparecia antes de terminar este, y si despues, para evitar la inflamacion y la supuracion del foco. No hay en verdad mejor medio para que se contraigan las paredes de esta cavidad, que desembarazarlas de los coágulos sanguíneos que las tienen separadas: ¿pero no es de temer que, produciendo de pronto un vacío tan grande, deje de lograrse el objeto que se desea, y que, permitiendo la entrada y la estancacion del aire en un foco tan amplio, se favorezcan la infla-

(1) Journal universel hebdomadaire de médecine, t. VIII. p. 580.

macion y la supuracion que conviene evitar? ¿No sucede en este caso lo que en los abscesos frios voluminosos, que no se abren estensamente hasta despues de haber disminuido su cavidad mediante muchas punciones? ¿No convendria limitarse á separar los primeros coágulos, dejando el cuidado de espeler el resto á la retraccion de las partes distendidas, favoreciendo su accion por medio de inyecciones de agua pura que arrastrasen las materias fétidas y evitasen esos accidentes de la absorcion indicados ya por Lamotte, cuando un pedazo de placenta queda retenido por mucho tiempo en la matriz (1)? M. Velpeau está por una cirujía mas pronta (2).

Deberá ejecutarse la incision en el sitio mas declive que sea posible, cuidando de que comprenda los puntos mas adelgazados. Ledran la hizo ejecutar en la cara interna de la vulva en una mujer á quien este tumor servia de obstáculo en el acto del parto. Probablemente dió este consejo porque las paredes del foco tenian en aquel sitio menos espesor. Deberia seguirse en el caso presente el método que espondré al hablar de las lesiones vitales de la vulva. Yo prefiero dividir los grandes labios por su cara cutánea. Cierto es que en tal caso hay que cortar casi siempre mayor cantidad de tejidos, pero en cambio la herida que resulta no está bañada por los humores precedentes de la vejiga y de la matriz, con lo que se evitan los accidentes de la reabsorcion y otros.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LA VULVA,

Este órden de lesiones es tal vez el que menos se ha estudiado. Ya, en 1852, advertí que en este punto habia un vacío en la ciencia, y estando de director facultativo é interino de algunas salas en el hospital del Mediodía (3), principié á hacer investigaciones sobre estas lesiones, cuyas investigaciones proseguí cuando me encargué de las enfermas de Lourcine, hospital especialmente destinado al tratamiento de las enfermedades de las mujeres. Lo poco que logré aprender en estas dos ocasiones se halla inserto en los periódicos y diseminado en mi obra. Con verdadera satisfaccion he notado que algunos colegas de mérito han hecho bastante estima de mis investigaciones para apropiárselas en parte, y hacerlas servir de base á otros trabajos. No digo esto con mas objeto que el de evitar la tacha de plagiaro que pudiera hacerse por no llevar algunas ideas de las que voy á emitir el nombre de los cirujanos á quienes he aludido.

ARTICULO PRIMERO.

NEUROSIS DE LA VULVA.

Las neurósís de la vulva han sido estudiadas principalmente en estos últimos tiempos por Tanchou y Lisfranc. Refiérense á dos modificaciones bien

(1) *Loc. cit.*

(2) *Dictionnaire* en 50 tomos, nueva edicion.

(3) Enonces habia mujeres en este hospital.

marcadas de la sensibilidad. Aunque me hallo persuadido de que el mayor número de estos estados no son mas que síntomas de una forma de vulvitis ó de vaginitis, debo no obstante presentar algunos párrafos sobre dos alteraciones de la sensibilidad que se consideran como enfermedades distintas. Voy pues á tratar de las neuralgias y del prurito de la vulva.

§ 1.—*Neuralgias de la vulva.*

Obsérvase, segun los autores, este estado doloroso de la vulva en las mujeres que se acercan á la edad adulta, antes del primer parto, en las viudas y algunas veces en la edad crítica. Estas pocas palabras no son en verdad muy á propósito para esclarecer la etiología tan oscura aun, de esta dolencia. Debo decir que, por mi parte, no he observado verdaderos dolores de la vulva sino cuando habia flegmasias de las partes genitales, y principalmente en las mujeres muy estrechas, que por su situacion, voluntaria ó no, cohabitaban con frecuencia. Como quiera que sea, hé aqui lo que dicen los autores aludidos. Algunas veces llega á tal punto la sensibilidad, que el acto mismo de lavarse las partes ocasiona una especie de tirantez que hace temer el momento de verificar esta limpieza. Las relaciones conyugales causan dolores tan violentos, que muchas veces se retraen las enfermas y experimentan una repugnancia invencible. La esploracion por medio del *speculum*, y aun del dedo, es comunmente muy dolorosa, habiendo mujeres que no pueden introducir sin vivos dolores la estremidad olivar de la geringua con que se inyectan. Algunas veces hay un dolor urente, ocasionado por el tránsito de la orina sobre la vulva. Suele acontecer que cuando se reconocen las partes nada se encuentra, hallándose los órganos genitales, ó pareciendo que se hallan, en un estado completamente normal. En otras circunstancias hay un flujo blanco mas ó menos copioso, ó bien existe una inflamacion aguda ó crónica de la vulva, del orificio vaginal y aun de toda la estension de la vagina: estos son, dice Tanchou, los casos mas comunes. Algunas veces hay erosiones en la vulva y sobre todo en los grandes labios, en los puntos que se corresponden. Hállanse en las jóvenes, pequeñas escoriaciones en el orificio de la vagina, pero nada en la vulva, cosa que principalmente acontece en aquellas que tienen estrecha la vagina y se entregan con mucha repeticion al cóito.

Segun Tanchou (1) los nervios de la vulva pueden ser asiento de una lesion *primitiva*, *secundaria* ó *esencial* de la sensibilidad: *primitiva* cuando resulta de una causa que obra directamente sobre la vulva misma ó sobre los nervios que la animan, como, por ejemplo, las violencias del primer acto venéreo, una inflamacion, una ulceracion, etc.; *secundaria* ó simpática cuando sucede á la influencia de una afeccion estraña á la vulva, como la que suele acompañar á las ulceraciones del cuello uterino; *esencial*, por último, cuando sobreviene espontáneamente, sin causa local ó remota bastante apreciable, de lo cual nos ofrecen repetidos ejemplos las neurósís vulvales de que se hallan atormentadas las mujeres en la edad crítica. Importa distinguir estas tres variedades, porque cada una de ellas tiene en cierta manera su indicacion.

(1) *Gezette des hopitaux*, 14 de julio de 1844.

Tratamiento.—La neuralgia de la vulva es las mas veces una afeccion rebelde. Bien puede concebirse que cuando depende simpáticamente de una lesion del útero ó de sus dependencias, los agentes terapéuticos deben dirigirse especialmente contra la enfermedad principal. Si es independiente de toda alteracion concomitante, debe combatirse, segun Lisfranc, primero con los baños generales, cuyo uso se repetirá con frecuencia; se practicarán una ó dos sangrías revulsivas del brazo, de tres onzas, en los intervalos de las reglas, cuidando de hacer la primera por lo menos veinte y cuatro horas despues de haber cesado la última menstruacion, y la segunda casi en la mitad de la época intermedia entre la última y la siguiente, y conendrá tambien agregar á los baños y á la sangría el uso de los narcóticos si la constitucion lo permite, que es lo mas comun. Algunas veces será preciso recurrir á los baños frios, con el objeto de modificar la inervacion. Estos medios dan con frecuencia buen resultado, haciendo cesar completamente, y en poco tiempo, el estado en cuestion: las mujeres pueden entregarse algunos dias despues, sin dolor y sin cuidado, á las delicias del matrimonio; pero, en el mayor número de casos, únicamente se logra atenuar la intensidad de los dolores, quedando por mas ó menos tiempo cierto grado de sensibilidad que se dispierta con el menor motivo, especialmente al consumir el acto venéreo. Tanchou preconiza la asafétida, la valeriana y la cauterizacion superficial.

§ 2.—Prurito de la vulva.

El prurito de la vulva es una afeccion rarísima en las jóvenes, poco comun en las mujeres que no pasan de treinta y seis años, y muy frecuente en las de mas edad que no tienen ya las reglas. El prurito vulvar que segun M. Velpeau, es muchas veces un eczema sifilítico, puede tambien depender de un vicio herpético y de una quietud prolongada, bien sea en la cama ó permaneciendo las pacientes sentadas habitualmente. Las mujeres poco limpias, que omiten el preciso aseo, son acometidas de este mal, lo mismo que aquellas otras que, con reiteradas lociones, desprenden completamente las mucosidades necesarias para lubricar estas partes y atenuar el efecto irritante del roce.

Segun Lisfranc, las comezones de la vulva son unas veces casi continuas y acompañadas de diversos grados de exacerbacion, al paso que otras son francamente intermitentes, ó bien se manifiestan, de un modo irregular, mayor ó menor número de veces en el curso del dia y de la noche. He visto en una mujer embarazada que era intolerable el prurito durante la noche.

Tienen las pacientes el sistema nervioso en un estado de escitacion extraordinario; palidecen, enflaquecen y pasan calenturas, hay perturbacion en las funciones de los órganos digestivos, existen deseos venéreos, incontinencias ó retenciones de orina, trastornos en la menstruacion y flores blancas.

Algunas veces, dice Lisfranc, parece que la vulva se halla en su estado normal, sucediendo esto principalmente en las mujeres que no se rasan; mas por lo comun aparece encendida, inflamada y escoriada, observándose en ella un número bastanté crecido de granillos que pueden existir igualmente á su rededor: las partes genitales esternas se encuentran hinchadas con mucha frecuencia. Segun el mismo Lisfranc, el prurito de la vulva dura solamente

algunos dias ó persiste muchos meses y aun años, en cuyo último caso puede alterar estraordinariamente la constitucion (1).

Cuando el prurito es ocasionado por la falta de limpieza, suelen hallarse los grandes labios muy desenvueltos é hinchados. En las mujeres obesas aparecen tambien los grandes y pequeños labios muy desenvueltos; pero ademas se observan en los pliegues profundos que presentan, depositos de materias ceruminosas muy adheridas al tegumento.

En cuanto á las mujeres robustas, aconseja Lisfranc dar principio al tratamiento practicando una sangría espoliativa, á no ser que la presencia de las reglas se oponga á ello, y dos dias despues se practica una segunda sangría pequeña revulsiva. Por lo que toca á las mujeres de una constitucion delicada y nerviosa, se limita á esta pequeña sangría revulsiva. Agregando los medios de limpieza, se obtiene generalmente una completa curacion. Cuando hay irritacion y eretismo, deben emplearse primero los emolientes en lociones y baños. Cuando no hay eretismo ni inflamacion, bien porque fue muy ligera ó por haberse combatido antes con los medios indicados, se recurre á los ligeros astringentes: el mejor de estos es, á mi juicio, el siguiente: sulfato de zinc, diez granos; acetato de plomo diez y seis granos; agua de rosas, una libra, y una dracma de laudano de Sydenham. Despues de estas lociones, se emplea al nitrato de plata, poniendo uno ó dos granos para cuatro onzas de agua destilada.

M. Raspail propone una mezcla de cinco partes de almidon y una de alcanfor, con cuya mezcla se espolvoreará la vulva una vez al dia, cuidando de limpiar exactamente estas partes al siguiente y de repetir lo mismo muchos dias seguidos.

Si este medio no produce escozor y calor notables por espacio de diez minutos despues de haberle aplicado, deberá aumentarse la dosis del alcanfor, y al contrario se disminuirá esta si fuese la escitacion demasiado fuerte. En los casos rebeldes, debe repetirse el uso dos y tres veces cada dia. Dice Lisfranc que siempre ha obtenido buenos efectos del remedio de M. Raspail.

Algunas mujeres tienen este prurito por espacio de cinco, seis ú ocho dias antes ó despues de las reglas. En el primer caso, hace practicar Lisfranc una sangría ocho dias antes de la época en que aparece la menstruacion, y en el segundo veinticuatro horas despues de su cesacion completa.

M. Velpeau preconiza las lociones con la disolucion caliente de sublimado, con una mezcla de calomelanos y agua de malvavisco, y el uso interior del proto-ioduro de mercurio. Si la comezon se manifestase bajo una forma decididamente intermitente, convendria administrar el sulfato de quinina. Por último, hay algunos casos en que se debe recurrir á la cauterizacion y á la estirpacion de las glándulas de que he hablado.

ARTICULO II.

INFLAMACIONES, ABCEOS Y FISTULAS DE LA VULVA.

La inflamacion blenorragica suele principiar por la cara interna de la vulva, y entonces hay una especie de blenorragia bastarda, como la que se ob-

(1) Lisfranc *Clinique chirurgicale*, t. II, p. 150.

serva en el prepucio ó sea la *postitis*. Sin embargo, es raro que la blenorragia no se propague á la vagina, sobre todo cuando no ha sido combatida desde el principio, ó cuando la enferma continúa usando del cóito.

Esta blenorragia de la vulva no es rara en las niñas de dos á cuatro años: las partes aparecen rubicundas cuando se apartan los labios, y fluye una mucosidad amarillenta y viscosa que forma hebras glutinosas.

Las inflamaciones que deben fijar principalmente nuestra atencion son las que se manifiestan en el espesor de los grandes y pequeños labios, pues son inflamaciones flegmonosas que en el mayor número de casos producen abscesos de una naturaleza particular. Estas inflamaciones suelen ser consecuencia de una inflamacion blenorragica, ó debidas á su estension. Asi es que, cuando no se combate metódicamente ó se descuida una vaginitis intensa, nacen por fuera de las carúnculas unos pequeños flemones cuyo curso es generalmente rápido y el volúmen poco considerable. Terminan por supuracion, y el pus se abre paso comunmente por un agujero apenas perceptible, razon por la cual muchas veces no se conocen tales absesos, y el humor que fluye de ellos se confunde con el flujo producido por la vaginitis. Algunas veces se forma sobre el absceso una úlcera venérea, ó esta invade la misma abertura que da salida al pus. Entonces se aumenta esta abertura.

El absceso es debido en ocasiones á alguna contusion, al roce y compresiones de un cóito ejercido con órganos desproporcionados, y con bastante frecuencia al uso abusivo ó mal dirigido del *speculum*. Las mujeres jóvenes y las estrechas son las que presentan mas ejemplos de estos absesos. Suelen manifestarse algunos en la época de la menstruacion, y que se reproducen casi todos los meses: estos no siempre son flegmonosos. Los hay que resultan de un depósito, sanguíneo al principio, pero que luego se transforma en pus.

Durante la preñez, suelen formarse absesos en los grandes y pequeños labios, que se reconocen con facilidad porque generalmente son voluminosos. Un dedo introducido por la vagina trae el tumor hácia fuera, sujetándole al mismo tiempo, y de este modo puede reconocerse con el dedo índice de la mano opuesta si contiene ó no pus. Además, los absesos que sobrevienen durante el embarazo, van con menos frecuencia seguidos de fistulas y de otros accidentes, aun cuando se abran por los solos esfuerzos de la naturaleza. No sucede lo mismo con los absesos que aparecen alrededor de la vulva durante una blenorragia: estos son muy frecuentes en las mujeres públicas, y se les ha estudiado muy poco, mas merecen sin embargo grande atencion, porque muchas veces van seguidos de fistulas, y algunos ocasionan accidentes nerviosos muy graves.

Segun dejo dicho, se manifiestan muchas veces estos absesos durante una intensa blenorragia; en ocasiones ocurre esto cuando el flujo blenorragico acaba de suprimirse, y generalmente no hay mas que uno, siendo su sitio mas comun el espesor de los grandes labios, principalmente en el paraje donde se les juntan los pequeños. El pus siempre se halla mas inmediato á la mucosa que al tegumento, y hé aquí el motivo de que el tumor angoste la vulva. Generalmente es la coleccion poco considerable, y suele suceder que el mal solo se advierte por los dolores. Se han visto absesos de este género

que no fueron reconocidos hasta que, abriéndose espontáneamente, el pus bañaba los labios de la vulva, y se procedió á buscar su foco. Parecerá sorprendente que se forme pus en partes reputadas por muy sensibles, sin determinar síntomas que descubran el mal; pero hé aquí las esplicaciones que tengo por mas verdaderas: 1.º en el hospital del Mediodia (1), las mujeres públicas usaban de todos los subterfugios posibles para ocultar al cirujano los abscesos en cuestion, porque sabian muy bien que el tratamiento era largo y difícil: como el principal objeto de estas enfermas no era curarse sino obtener su libertad, se guardaban bien de declarar un mal que podia prolongar su permanencia en el hospital. Asi es que el cirujano era algunas veces engañado por las pacientes. 2.º Cuando la blenorragia es muy intensa, el escozor y el calor que ocasiona ocultan, por decirlo así, el dolor del absceso, sobre todo cuando es pequeño y reside en un punto de los labios donde el tejido celular es flojo. 3.º Hay una especie de absceso que suele ser indolente, y es el que sobreviene á consecuencia de una coleccion sanguínea determinada por un golpe, ó que se ha formado espontáneamente. La sangre se transforma en pus antes de manifestarse la inflamacion; apenas declarada esta se abre la mucosa para dar salida al pus, y cuando la sangre es evacuada antes de su transformacion no resulta fístula. 4.º Algunas veces la abertura espontánea es sumamente pequeña se la busca por largo tiempo sin poderla encontrar, el estilete mas delicado de nuestros estuches no puede atravesarla, y parece haberse abierto un solo folículo mucoso (1). Otras veces no sale el pus mas que con una compresion bastante fuerte, y acontece tambien que solo fluye cuando se aplica el *speculum*.

A estas especies de abscesos suceden fistulas con mucha frecuencia. Tales fistulas no tienen por lo comun mas que una abertura cuando se halla el absceso en uno de los grandes labios; pero si existiese, por el contrario, hacia la horquilla ó en el punto correspondiente de la vagina, se estableceria comunicacion con el recto. Por lo menos una sexta parte de mujeres públicas padecen achaques de esta naturaleza, que constituyen otros tantos depósitos de virus.

Explico yo la frecuencia de estos achaques: 1.º por la laxitud del tejido celular de las partes afectas; 2.º por el poco espesor de las aponeurósis del periné; 3.º por el considerable número de aberturas que presentan estas membranas. Compárese la aponeurósis superficial del hombre con la de la mujer, y fácilmente se concebirá la facilidad con que pasa al recto el pus de las partes genitales femeninas, al paso que es muy grande en el hombre la dificultad. Sin esta disposicion anatómica, la mayor parte de las fistulas urinarias de los hombres se abrirían en el recto ó en las inmediaciones del ano, cosa que es muy rara.

Quando es incompleta la fistula y muy pequeño el absceso, suele la naturaleza efectuar la curacion por un procedimiento que es bueno dar á conocer para ilustrar el diagnóstico de las úlceras sifilíticas. No se cierra la abertura primitiva: pero sus bordes se redondean sin engrosarse, y la consistencia y el color continúan siendo normales. El fondo del pequeño absceso

(1) Hablo siempre de la época en que se recibian mujeres en este hospital.

(2) Ruego al lector que advierta bien que lo dicho aquí, respecto á la inflamacion de los folículos mucosos, fue impreso en 1839, en mi primera edicion, t. I, pág. 245.

podiera contener un guisante, y se le ha visto tapizado por una mucosa de nueva formacion que segrega ni mas ni menos que la de la vulva, pero que está un poco mas encendida: asi es que, á primera vista, podria tomarse por una úlcera sifilítica; pero haciendo un exámen mas detenido, se descubre una especie de diverticulum de la vulva, una segunda cavidad, en la que suelen acumularse productos sebáceos. Estas lagunas accidentales son muy parecidas á las que se observan en las amígdalas, que tambien han sido equivocadas con la úlceras venéreas.

Algunos de esos abcesos son debidos á la inflamacion de las glándulas diseminadas por los grandes y pequeños labios, glándulas que, en lugar de inflamarse, padecen á veces una irritacion secretoria que causa comezones insoportables, las que no pueden curarse sino por medio de la cauterizacion ó estirpacion de las mismas glándulas.

A las precedentes consideraciones debo añadir algunas nuevas que se refieren á las flegmasias de las glándulas ó folículos y á las de un cuerpo glanduloso mas pronunciado, mas profundo, flegmasias que han sido estudiadas con detenimiento por M. Huguier (1). Las inflamaciones foliculares de la vulva notanse frecuentes sobre todo en las mujeres embarazadas, en las rubias y en las linfáticas que son morenas y están muy gordas. La falta de limpieza, los tocamientos, las aplicaciones de pomadas irritantes, los viajes á pié, la mayor parte, en fin, de las irritaciones de la vulva pueden afectar los folículos. La enferma experimenta una tension, un prurito, un doloroso escozor, y las partes se cubren de un moco hebroso, pegajoso, moco-pus y despues de pus verdadero. Segun sea el período de la enfermedad debajo de este humor se encuentran pequeñas abolladuras que dan á la superficie mucosa de la vulva un aspecto desigual, rojizo, con puntos y chapas. Cuando sobreviene la supuracion, aparecen tumorcitos blanquecinos de los cuales sale pus á la presion mas insignificante.

El herpes vulvar, que se podria confundir con la inflamacion de los folículos, es precedido de desazon, de un desarreglo en la economía, de calentura. Desde el principio de su desarrollo está caracterizado por una erupcion de vejiguillas redondeadas y bastantes voluminosas, al paso que las pústulas foliculares son siempre pequeñas y claras. Las vesículas del herpes son superficiales, y se hallan desde luego colocadas inmediatamente debajo de la epidérmis; son transparentes, no rojas, ni rodeadas de una aureola inflamatoria, y se rompen y marchitan y secan con mucha prontitud, en algunas horas. Si supuran, no producen un pus blanco y espeso, sino un líquido de color de ópalo que se mezcla con la serosidad á la cual da la apariencia del suero. Las pústulas foliculares mas profundas son opacas y rojas, lo mismo en su superficie que en su base. En ellas se forma la supuracion lentamente; el pus se acumula desde el centro á la circunferencia del tumorcillo, y este por espacio de uno ó dos dias, permanece reluciente y tenso. Cuando se ha resquebrajado la vesícula del herpes y ha saltado la epidérmis, queda una ligera escoriacion sin depresion de la mucosa. En las pústulas foliculares, por lo contrario, la escoriacion es mas profunda, sin ser mas estensa su superficie,

(1) *Mémoire sur les maladies des appareils sécréteurs des organes génitaux de la femme.* (Mémoires de l'Académie de médecine. Paris, 1850, t. XV, p. 527 á 847, con 5 láminas).

y se observa una depresion circular que es la abertura del folículo dilatada ó algo ulcerada. La compresion del folículo hace salir pus ó materia sebácea, y con frecuencia ambos productos á la vez, al paso que nada sale del hérpe, ó cuando mas un poco de serosidad de color de rosa ó sanguinolenta. El hérpe es contagioso, y se podria inocular sobre todo siendo sifilítico.

Las inflamaciones foliculares de la vulva pueden confundirse con chapas mucosas en un principio, y cuando los folículos han supurado y están ulcerados parecen úlceras sifilíticas foliculosas, las cuales, como es sabido, son en un principio pequeñas. Si las chapas mucosas son consecutivas, hay antecedentes; quedan otros síntomas sifilíticos que las descubren; pero cuando estos síntomas faltan, para no esponernos á una equivocacion debemos ser muy reservados. Otro tanto digo respecto de las úlceras sifilíticas. Si son poco numerosas, si no progresan y no se reúnen varias en una, el caso es oscuro y vale mas abstenerse. La inflamacion de la vulva puede estenderse mas profundamente, é invadir una glándula que tenga la abertura de su canal escretorio situada fuera del hímen ó de las carúnculas debajo de la estremidad del diámetro transversal de la abertura de la vagina. La glándula misma de que he hablado (véase ANATOMIA) se halla mas hácia atrás y mas hácia afuera, está entre la vagina y la rama ascendente del isquion. Asi pues, si se quiere sondar con el estilete de Anel el conducto escretorio y llegar á la glándula, es necesario que el instrumento se dirija desde la mucosa vulvar hácia fuera, hácia atrás, hácia el isquion. Esta glándula, llamada *vulvo-vaginal* por M. Huguier, puede compararse á un hueso de albaricoque y varia mucho. La escitacion é inflamacion de este aparato glandular pueden ser producidas por la mismas causas que han dado origen á las formas de vulvitis que acabo de reseñar. Pero en este caso las maniobras y tocamientos de las partes genitales, el orgasmo venéreo, el cóito violento repetido y la estension de la blenorragia son causas sumamente poderosas. Segun M. Huguier, la mayor parte de los absesos de la vulva que he descrito y los quistes consecutivos, no son mas que dilataciones del conducto escretorio de la glándula ya indicada, con secreciones patológicas en este canal dilatado, ó bien absesos de la glándula misma. He leído con cuidado el escrito de M. Huguier á pesar de su mucha estension, y no he podido convencerme del todo, de lo que dice. No se crea por eso que niegue la existencia en la vulva de una dilatacion, de un conducto escretorio que remede un quiste, ni que trate de poner en duda las enfermedades de la glándula de que parte este conducto; pero sigo creyendo siempre en los absesos y quistes tales como los he descrito. El que haya seguido la historia patológica de la glándula submaxilar y de su conducto, ha debido ver que eso que se llama ránula ha sido considerado en un principio como un saco morbosos desenvuelto debajo de la lengua; despues se atribuyó este tumor á la dilatacion del conducto de Warthon cuando se hubo descubierto este conducto, y, por último, en la actualidad nos preguntamos si en realidad la ránula se debe á este estado del conducto, ó si se debe principalmente á un quiste, es decir, á una cavidad cerrada accidental. Yo he dicho que creia en ambas cosas: en la dilatacion del conducto salival y en los quistes. Opino que sucede otro tanto con los tumores de la vulva que contienen un líquido acuoso como el que se encuen-

tra ordinariamente en las cavidades cerradas algo antiguas; los hay que están formados por una dilatacion de un conducto escretorio, y los hay que lo están por quistes próximos á este conducto.

Las inflamaciones de la vulva deberán combatirse con los emolientes, ya se apliquen en baños, ya en cataplasmas ó en lociones. Las superficiales, las que no pasan de la mucosa, se corregirán generalmente con estos sencillos medios. En las niñas linfáticas hay á veces necesidad de trocar las lociones emolientes por las vinosas.

Hay ciertas inflamaciones foliculares que no pueden vencerse sino con medios mas enérgicos, y exigen que se humedezca la superficie mucosa de la vulva con un pincel mojado en una solucion de nitrato de plata, ó que se la toque con la misma piedra infernal.

Cuando la inflamacion penetre en la profundidad de los labios, cuando sea flegmonosa, ocasionará siempre la supuracion. A favor de los tópicos emolientes podrán calmarse los dolores, limitarse algun tanto la inflamacion; pero no se extinguirá jamás esta ni aun con las evacuaciones sanguíneas; siempre se formará el abceso. Por consiguiente, es necesario abrir este lo mas pronto posible y de la manera oportuna; de lo contrario se reproduciria indefinidamente y daria márgen á una fistula, que pasaria desde la vulva al recto, y seria por consiguiente *vulvo-rectal*; ó bien, si el cirujano ó la naturaleza no abriesen el abceso, se trasformaria este en uno de los quistes que estudiaré pronto.

La abertura de los abcesos de la vulva deberá ejecutarse por ciertos procedimientos particulares. Creo poder dar consejos acerca de este punto práctico, porque he tenido ocasion de observar y combatir muchas veces esta dolencia. En vez de ejecutar la incision por dentro, por el lado de la vagina, como aconseja Boyer y practican todos los cirujanos, prefiero hacerla por el lado del tegumento en la cara exterior de los labios. Al hablar de las incisiones de los tumores sanguíneos de la vulva, he dado las razones de este procedimiento. Compréndese que para lograr un buen resultado es necesario hacer la operacion cuando principia el abceso; porque si se espera demasiado no se evitará con la primera incision la perforacion de la mucosa. No me contento con una simple incision, porque esta rara vez permitiria la evacuacion completa del pus. Y además cuando somos llamados á practicar semejante operacion, los abcesos ya se han reproducido generalmente muchas veces, y esta circunstancia hace suponer la formacion de un quiste; por lo que, en lugar de la incision simple, convendrá practicar la escision. Al efecto, despues de haber cortado, siguiendo el diámetro mayor del grande labio, se dividirá en direccion contraria sobre cada labio de la herida que acaba de hacerse. De este modo resultan cuatro colgajos, cuya escision deberá practicarse por su base y lo mas cerca posible del foco. La herida se rellenará enteramente de hilas, para que lo que quede de las paredes del foco se cubra de granulaciones carnosas que formarán una cicatriz sólida.

Suele ser difícil encontrar el fondo de estos abcesos, porque, en el espesor de los grandes labios y dirigiéndose hácia el recto, se forman pequeñas sinuosidades, y á pesar del tratamiento mejor entendido, se ve rezumar continuamente un humor purulento, que puede muy bien adquirir cualidades con-

tagiosas. Algunas veces, en lugar de limitarse á las lagunas de los labios, caminan estos senos hasta el recto y le perforan; en cuyo caso resulta una fistula, y fistula muy difícil de curar. Si se quiere hacer la operacion como para las fistulas del ano, es decir, la incision, es necesario que esta comprenda todo el periné, lo cual constituye una operacion grave, porque entre el ano y la vagina se establece una comunicacion que no siempre es posible curar. Prefiero emplear la cauterizacion. Pongo en una sonda canalada un poco de nitrato de plata bien sujeto á la ranura, doy al instrumento las inflexiones de la fistula despues de haberla reconocido préviamente muchas veces, y en seguida recorro con dicha sonda el trayecto fistuloso, que resulta cauterizado en toda su estension y por todos sus puntos, habiendo procurado dar vueltas á la sonda entre los dedos.

ARTICULO III.

AFECCIONES SIFILITICAS DE LA VULVA.

Las *pústulas mucosas* ó *tubérculos planos* constituyen un síntoma venéreo mas frecuente en la mujer que en el hombre: están diseminados por el borde de los labios genitales, se esparcen por sus caras interna y esterna, se estienden por el periné hasta el ano, y aun los he visto formarse en la cara interna de los muslos. Este síntoma sifilitico es frecuente, sobre todo en las mujeres que no tienen cuidado de sí mismas, y generalmente solo en los hospitales se observa ese desarrollo enorme que acabo de espresar, esos millares de tubérculos, en las mujeres del campo que han descuidado completamente su aseo. Rara vez se presentan en un estado semejante las mujeres públicas, porque su modo de vivir las obliga á guardar una higiene descuidada por las mujeres del pueblo que no están sometidas á ninguna especie de inspeccion. Las lociones, los baños emolientes y la quietud influyen notablemente en la curacion de las pústulas mucosas. Es notable ver con cuanta rapidez desaparecen á beneficio de medios tan sencillos. Pero si se descuida el tratamiento general, y si no se combate la afeccion concomitante del cuello del útero cuando existe, la dolencia se reproduce de seguro.

Nada tengo que decir de particular respecto á las *vegetaciones de la vulva*, que se deben tratar como las del balano y prepucio. Sin embargo, creo que en las mujeres se observan mas á menudo en el meato urinario. En este paraje son muy pequeñas, penetran en la uretra, y llegan algunas veces hasta el cuello de la vejiga. Estas vegetaciones dan sangre con las mayor facilidad, causan á veces un dolor insoportable, son por lo comun muy rebeldes y repululan con una facilidad increíble despues de la estirpacion y la cauterizacion.

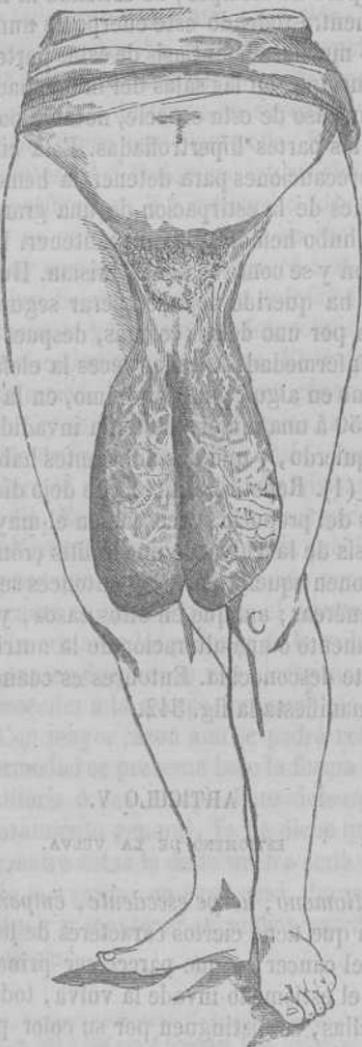
Las *úlceras sifiliticas de la vulva* aparecen en la cara interna de los grandes y pequeños labios, por lo comun inmediatamente por fuera de las carúnculas. Generalmente son mas superficiales, menos rebeldes y muchísimo menos frecuentes que en el hombre. Es tambien de notar la facilidad con que desaparecen, en algunos casos, mediante una ligera cauterizacion ó con los baños.

ARTICULO IV.

HIPERTROFIA Y ELEFANTIASIS DE LA VULVA.

La hipertrofia de la vulva se parece á la del prepucio en el hombre, y existe principalmente en los pequeños labios, estendiéndose á los grandes. Esta

Fig. 542.



enfermedad es bastante comun en Oriente. Larrey la observó cuando la expedicion de Egipto, y la describió bajo el nombre de sarcoccele de las mujeres. Observó muy especialmente un caso notable en una mujer del Cairo que tenia tambien una elefantiasis en las piernas. La fig. 542 representa una elefantiasis

de la vulva, cuyo dibujo me ha proporcionado mi ilustrado compañero M. Rigal, el mismo que me dió el de la elefantiasis enorme del prepucio que he presentado al hablar de las enfermedades del pene. Las dos figuras manifiestan bien la grande analogía que hay entre ambas afecciones. El aspecto de las partes es absolutamente semejante al que he descrito al hablar de la elefantiasis del escroto: en las inmediaciones se ven venas muy dilatadas que serpean por la cara interna y esterna de los labios grandes.

Algunas veces, pero no siempre, se estiende la misma hipertrofia al clitoris, ó bien se encuentra rodeado este cuerpo de numerosas venas muy dilatadas. He observado muchas elefantiasis de estas partes, y he operado tambien en el hospital de Lourcine, en las salas del infortunado Hourmann, á una mujer que presentaba un caso de esta especie, notable por la dilatacion de las venas que rodeaban á las partes hipertrofiadas. Esta circunstancia me obligó á tomar las mayores precauciones para detener la hemorragia; pero, contra lo que esperaba, despues de la estirpacion de una gran parte de los grandes y pequeños labios, no hubo hemorragia que contener. La efusion sanguinea fue de poca consideracion y se contuvo por sí misma. Hubo reproduccion del tumor, y la mujer no ha querido dejarse operar segunda vez. Sé tambien de otra operacion hecha por uno de mis colegas, despues de la que se ha reproducido igualmente la enfermedad. Algunas veces la elefantiasis no se reproduce en el mismo sitio, sino en algun punto próximo, en la misma esfera. M. Chassaing operó en 1850 á una mujer que tenia invadidos el labio grande y el pequeño del lado izquierdo, y que dos años antes habia sido operada del lado opuesto por Blandin (1). Repetiré aquí lo que dejo dicho respecto á la etiología de la elefantiasis del prepucio. Creo que en el mayor número de los casos depende la elefantiasis de la vulva de una linfítis crónica que ha hipertrofiado los tejidos que componen aquella parte, y entonces se debe la linfítis á las diversas dermatosis venéreas; aunque en otros casos, y son los mas graves, es producida por un aumento ó una alteracion de la nutricion, cuya causa ú origen es completamente desconocida. Entonces es cuando adquieren los tumores el volúmen que manifiesta la fig. 542.

ARTICULO V.

ESTIOMENO DE LA VULVA.

Se ha llamado *estiomeno*, *herpe escedente*, *empeine corrosivo*, á una enfermedad de la vulva que tiene ciertos caracteres de la elefantiasis de los árabes, de la sífilis y del cáncer, y que parece ser principalmente una afeccion escrofulosa. Cuando el estiomeno invade la vulva, todas las partes de esta region, ó algunas de ellas, se distinguen por su color plomizo ó violado. Hay induraciones, encallecimientos y ulceraciones mas ó menos destructoras. La vulva puede quedar completamente desnaturalizada. Asi es que hay partes de ella que se encogen, otras que se ensanchan, surcos que desaparecen, otros que se hacen mas profundos. Los repliegues cutáneos, mucosos, son mas pro-

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, sesion del 18 de diciembre de 1850.

minentes, mas gruesos, con ulceracion ó sin ulceracion, con cicatrices ó sin ellas.

Se observa esta enfermedad principalmente en las mujeres adultas, desde los veinte á los cincuenta años, que son linfáticas y ofrecen los caracteres de los que padecen tumores frios. Las mujeres poco limpias, que habitan lugares oscuros y húmedos y sufren privaciones, son las principalmente afectadas de esta dolencia. En el exámen de los antecedentes se suelen descubrir afecciones venéreas y contusiones en las partes genitales.

El estiomeno es por lo comun indolente, sin latidos, y no amenaza directamente la vida. M. Huguier, que ha estudiado detenidamente el estiomeno de la region vulvo-anal (1), ha establecido especies basadas en la siguiente division de Bielt: 1.º *Lupus* que destruye en superficie; 2.º *lupus* que destruye en profundidad; 3.º *lupus* con hipertrofia. Segun M. Huguier, hay, pues, las especies siguientes: 1.º Estiomeno superficial, ambulante ó serpiginoso, 2.º estiomeno perforador; 3.º estiomeno hipertrófico. M. Huguier subdivide estas especies en variedades, y traza un cuadro que puede no ser completo, pero que es muy complicado. No seguiré á M. Huguier ni en las especies ni en las variedades. Solo diré que esta enfermedad es de larga duracion, y que por las irritaciones y escitaciones frecuentes á que está espuesta la vulva es mas grave que el estiomeno de la cara. El tratamiento deberá desde luego dirigirse á la constitucion. Como esta es en general linfática, se prescribirá una buena higiene, y se echará mano de los amargos, de los ferruginosos, de los preparados de iodo á pequeñas dosis. Pero si hay motivos de sospechar la sífilis el ioduro de potasio deberá administrarse á dosis algo altas, de 40 á 120 granos por dia. En todos los casos las inyecciones y lociones astringentes, los baños sulfurosos y los de mar serán preciosos auxiliares.

Si hay úlceras, despues que se haya continuado por algun tiempo el tratamiento general, convendrá cauterizarlas con el nitrato ácido de mercurio ó con el nitrato de plata. Se cortarán los pedazos de la vulva que, no habiéndose adherido, queden flotantes despues de una cicatrizacion viciosa.

Se podrá tambien proceder á la estirpacion completa de las partes endurecidas é hipertrofiadas. Con mayor razon aun se podrá recurrir al instrumento cortante cuando la enfermedad se presente bajo la forma de tumor pediculado, como se le ve en el clítoris ó las ninfas. Pero deberá siempre preceder á estas operaciones un tratamiento general. Ya he dicho que el estiomeno podia ocasionar estrecheces y entre estas la de la uretra seria la mas grave. Puede tambien producirse la de la vagina, en cuyo caso, durante el tratamiento general, convendrá introducir y mantener en ambos canales cuerpos dilatantes para impedir las coartaciones.

(1) *Mémoire sur l'esthioméne, ou dartre rougeante de la région vulvo-anale (Mémoires de l'Académie de médecine, Paris, 1849, t. XIV, p. 501 á 596 con 4 láminas)*. Este trabajo de M. Huguier, como todos los que salen de su pluma, contiene investigaciones concienzudas que ganarian mucho si estuviesen espuestas con mas concision.

[CAPITULO IV.]

LESIONES ORGANICAS DE LA VULVA.

ARTICULO PRIMERO.

QUISTES DE LA VULVA.

Generalmente se encuentran en el espesor de los grandes labios. Proceden de origen diferente, así es que pueden ser efecto de tumores sanguíneos espontáneos, ó producidos por un roce ó una contusion. En estos casos la sangre experimenta una de las modificaciones que he descrito al hablar de la contusion en general: la parte sólida es absorbida quedando la serosidad encerrada dentro de un saco que entonces constituye un quiste, el cual puede aumentar ó disminuir la cantidad del líquido que contiene, porque absorbe y exhala. Ya he dicho que los abscesos podían trasformarse en quistes. Por último, en el tejido celular de la vulva, como en el del escroto, pueden formarse quistes que no son mas que el desarrollo, la exageracion de las células de este tejido. Entonces el tumor es análogo al hidrocele enquistado del cordón testicular del hombre. Estos tumores son los que mas suben, los que mas se aproximan al anillo inguinal, circunstancia que ha hecho creer se trataba realmente de un hidrocele, es decir, de un derrame de serosidad en la porcion del peritoneo que acompaña al ligamento redondo. Pero en la actualidad es sabido que este ligamento se detiene en el púbis y no baja por los labios como equivocadamente se creía.

Hay otra especie de quiste que yo considero como una bolsa mucosa. Inclinado estoy á creer que en las mujeres que por gusto, por pasión ó por su modo de vivir han usado mucho del cóito, la frotacion produce la formacion de una bolsa, como se observa en ciertos puntos del tegumento sometidos á roces repetidos con frecuencia. He sido conducido á esta opinion por la analogia, lo confieso francamente, pues que he observado varios casos que la confirman en el hospital de Lourcine. Poseo principalmente tres que no pueden ser mas favorables á mi opinion. De las tres mujeres á quienes se refieren estas observaciones, dos tenían una constitucion robusta y la tercera era muy nerviosa: las tres habían cumplido treinta años, y dos confesaron, si no el abuso, por lo menos el uso muy frecuente y antiguo del cóito. Las tres fueron operadas: estirpé unos quistes que tenían paredes gruesas y encerraban un humor parecido en todo á la sinovia algo espesa. En una de ellas había dos tumores situados uno delante de otro, hallándose el posterior muy próximo á la rama ascendente del isquion.

En los demás quistes se encuentra comunmente un humor cuya naturaleza y caracteres dependen de su origen. Por ejemplo, si resultan aquellos de un absceso, el humor será mas ó menos blanquecino y turbio, y si de un depósito sanguíneo, el líquido tirará mas ó menos al rojo ó pardo. Mauriceau habla de uno de estos quistes, cuya puncion dió salida á una cantidad de *materias aneurismáticas* parecidas á las heces del vino tinto. Es evidente que este humor era sangre alterada. El quiste había sido en su origen un tumor hemático. M. Huguier opina que todos los quistes se deben á un desarrollo del conducto de la glán-

dula vulvo-vaginal, lo que es una exageracion. Todos estos quistes deben estirpase completamente. Limitándose á abrirlos, se reproducirán de seguro, y el mismo riesgo se correrá tambien si solo se estirpa una parte de sus paredes.

ARTICULO II.

LUPIAS DE LA VULVA.

Se forman algunas veces en los labios grandes, y adquieren un volúmen considerable. En el tomo XV del *Journal de médecine* se lee la descripcion de un tumor de este género, que cubria los dos tercios superiores del muslo derecho. «Su tegumento se habia rasgado en muchos parajes, y presentaba otras tantas úlceras de donde fluia un pus de mala calidad: el esteatoma formaba al mismo tiempo un tumor por dentro de la vagina y del recto, lo cual era fácil de reconocer introduciendo el dedo en estas partes. Se decidió hacer la estirpacion: las adherencias del tumor á partes que debian respetarse no permitieron estirparle en su totalidad; pero la porcion separada pesaba cuatro libras. Su sustancia era semejante á la de las lupias ordinarias, y se encontraron en ella muchos quistes de diferente grueso. Hechas escarificaciones en la parte que no pudo ser estirpada, se curó la herida con un ungüento digestivo: se estableció la supuracion, y el quiste no tardó en esfoliarse. Las partes que se habian distendido escésivamente se fueron aproximando, y la cicatrizacion fue completa siete semanas despues de la operacion.» (Boyer.)

ARTICULO III.

CUERPOS FIBROSOS DE LA VULVA.

En el espesor de los grandes labios nacen á veces unas masas duras, en la apariencia escirrosas, pero que están formadas por un tejido blanco y fibroso, que difiere esencialmente del de estos últimos tumores, y se parece mucho á la sustancia de los cuerpos fibrosos del útero. Los de que tratamos, tienen generalmente una forma redonda, una renitencia muy marcada, no son dolorosos, é incomodan tan solo por su volúmen. Son lisos, y la mucosa del grande labio que está aplicada á su cara interna, no se halla adherida á ellos. Pueden llegar á ser muy antiguos sin tomar mal carácter. Con frecuencia es imposible distinguir estos tumores de los quistes. Sin embargo, esta equivocacion no tiene nada de grave, porque lo que conviene igualmente á las dos especies de tumores es la estirpacion, que debe hacerse con arreglo á mis principios, es decir, abriendo la cara esterna del grande labio.

ARTICULO IV.

CÁNCER DE LA VULVA.

Este cáncer es raro. Tres veces le he observado en el hospital de Lourcine, en mujeres que habian sido enviadas al establecimiento como venéreas, por haberse considerado la úlcera cancerosa como sifilitica. La de menor edad de estas mujeres tenia cincuenta años, la segunda sesenta y la tercera setenta.

Este cáncer se ulcera muy pronto. Las mujeres que yo he visto no tuvieron conocimiento de su mal hasta que sobrevino la ulceracion. Presentaba la úlcera bordes desiguales, vueltos y duros, y difundia un olor de los mas infectos. El tratamiento interno á base de mercurio, y los tópicos en cuya composicion entra esta sustancia, no pueden ser mas favorables para que el mal haga progresos. En los tres casos referidos no he observado infartos de los ganglios en la region inguinal. No quise operar á ninguna de esas tres mujeres; solo cante-ricé á una con el hierro candente hasta el color blanco, lo cual aceleró mucho los progresos de la úlcera. Esta fue propagandose desde la vulva hácia la vagina. Habiendo estas mujeres solicitado su admision en el hospital de la Salitreria, las di el alta, y no dudo de que moririan.

SECCION TRIGESIMA OCTAVA.

ENFERMEDADES DE LA VAGINA.

ANATOMÍA.

La *vagina* es un canal membranoso que se estiende desde el cuello del útero á la vulva. Voy á estudiar su direccion, su longitud, su calibre, sus relaciones y su estructura.

Su eje, oblicuamente dirigido de arriba abajo y de detrás á delante, describe una ligera curva de concavidad anterior, cayendo su estremidad inferior delante del eje del estrecho inferior de la pélvis. La vagina forma con el útero un ángulo obtuso abierto hácia delante. Este canal presenta, por término medio, una longitud de 12 centímetros; su pared posterior es cerca de una cuarta parte mas larga que la pared anterior. Sin embargo, esta longitud disminuye mucho en la posicion vertical y mas aun en la posicion de cuclillas.

Los diámetros de la vagina son mas variables aun que su longitud, por ser eminentemente dilatable. En el estado de vacuidad sus paredes anterior y posterior están aplicadas la una contra la otra, excepto en su parte superior en que se mantienen separadas por su insercion en el contorno del cuello uterino. En un estado de mediana estension, el diámetro de la vagina es de 4 á 5 centímetros; pero una estension forzada puede aumentarlo hasta 8 ó 10. Sin embargo, su orificio esterno es mas estrecho y resiste mejor á la dilatacion.

La vagina está en relacion, por delante con el fondo de la vejiga que está unida á ella por un tejido celular filamentososo en una estension de 3 centímetros, es decir, en toda la porcion que corresponde al trigono vesical: la uretra recorre el resto de la pared anterior de la vagina, la cual está ahondada por una canal para recibirla. La pared posterior está cubierta en su cuarto superior por el peritoneo, que se dirige despues hácia el recto formando como un fondo de saco. Mas abajo, la vagina está apoyada inmediatamente en el recto, pero se separa en seguida formando un ángulo agudo, y quedan separados los dos órganos por una capa de tejido celular cuyo grosor aumenta á medida que se descende. El punto de reflexion del peritoneo está á 3 centímetros, poco mas

ó menos, encima de la superficie del periné. En sus partes laterales, la vagina está en relacion con los ligamentos anchos, con la aponeurosis de la pélvis, el elevador del ano, el hueco isquio-rectal, la aponeurosis media, la glándula vulvo-vaginal y el músculo constrictor. A poca distancia de su orificio esterno, la vagina está rodeada por un cuerpo esponjoso que se llama *bulbo de la vagina*. Este cuerpo forma un anillo incompleto, cuya parte media, delgada y estrecha, pasa por delante de la uretra, y cuyas estremidades abultadas se encorvan sin reunirse por detrás. La estremidad superior de la vagina se inserta en el contorno del cuello uterino, mas alto por detrás que por delante. Su orificio inferior está situado debajo de la sínfisis púbica y de la parte posterior de la vulva.

Las paredes de la vagina están constituidas por una capa de tejido erectil comprendido entre dos membranas fibrosas y cubierto exteriormente por una capa de tejido celular dartoico. En el interior está tapizada la vagina por una membrana mucosa, recorrida, en las caras anterior y posterior del órgano, por dos prominencias longitudinales que tienen el nombre de *columnas de la vagina*. Un gran número de pliegues trasversales vienen á terminar por cada lado en estas prominencias medias. El orificio inferior de la vagina está rodeado de un músculo constrictor, que representa el bulbo-cavernoso del hombre y que va á insertarse en el clítoris. La vagina recibe sus arterias de la hipogástrica: sus venas multiplicadas y frecuentemente anastomosadas se dirigen á la vena hipogástrica; sus linfáticos terminan en los ganglios hipogástricos y sus nervios proceden de los plexos del mismo nombre.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA VAGINA.

Son numerosos los vicios de conformacion de la vagina (1). Este conducto puede estrecharse y obliterarse en una estension mayor ó menor, ó bien en vez de abrirse entre los labios de la vulva, puede tener comunicacion con la vejiga, la uretra ó el recto. La vagina puede tambien estar dividida, por un tabique longitudinal, en dos conductos, cada uno de los cuales tendrá un hi-men en su abertura en la vulva. Meckel habla de un caso de esta naturaleza.

Las estrecheces y las obliteraciones son las que principalmente deben ocuparnos ahora, porque las comunicaciones anormales de la vagina con las partes inmediatas requieren un orden de operaciones que describiré mas adelante, ó bien son verdaderas fistulas uretro-vaginales ó vesico-vaginales, de que ya he hablado.

Las estrecheces y las obliteraciones de la vagina pueden ser congénitas ó accidentales. Estas últimas son generalmente el resultado de un parto laborioso con dislaceraciones, gangrena ó heridas de la vagina, lesiones producidas por la accion muy prolongada de la cabeza del feto sobre este conducto, ó por la de los instrumentos destinados á extraerle.

La estrechez accidental ó congénita existe en un punto mas ó menos es-

(1) Véase Boivin y Dugés, *Traité pratique des maladies de l'utérus*. Paris, 1835, t. II, p. 637 y siguientes.

tenso y mas ó menos distante del útero. Las estrecheces menos graves son las que tienen poca estension y están próximas á la vulva. Se concibe su poca gravedad cuando solo consisten en el demasiado desarrollo ó en la fuerte resistencia del himen ó en la imperforacion de la misma membrana; pero el caso es mas grave cuando en lugar de haber un tabique, una válvula muy notable que cierre su abertura, se estrecha la misma vagina, cuando, por ejemplo, solo presenta la capacidad de una pluma de escribir ó todavia menor. En fin, el peligro es mayor, y los medios curativos son mucho menos eficaces, cuando hay obliteracion completa, no solo en un punto, sino en toda la estension de la vagina, la cual entonces no es tal vagina, no es un conducto, sino mas bien un cordón, una cuerda de tejido celular mas ó menos condensado. Los efectos de estos vicios de conformacion no se manifiestan hasta la época de la menstruacion ó del matrimonio, y á veces solo cuando llegan estas épocas conoce la mujer que no está bien conformada. Si no hay mas que estrechez de la vagina, las reglas pueden establecerse muy bien, fluir periódicamente, y la jóven no conoce el vicio de conformacion que padece sino por la imposibilidad ó suma dificultad de ejercer el acto de la cópula.

Quando solo se trata de un obstáculo producido por el himen, es fácil desbridarle en varias direcciones, y conservar con lechinos la abertura suficiente para hacer posible mas adelante la cópula, la cual impedirá tambien que vuelva á estrecharse.

Quando la vagina es muy estrecha en toda su estension, el instrumento cortante debe posponerse á los cuerpos dilatadores, cuyo grueso se irá aumentando progresivamente. El uso de este medio es menos peligroso que el del bisturí, que puede herir la vagina ó el recto. En la obra de Boyer se encuentra un caso notable tomado de Benevoli: era una mujer cuya vagina se hallaba estrechada en toda su estension, de modo que apenas podia admitir una pluma de escribir de mediano grueso. Las paredes del conducto eran duras y callosas; se habia casado hacia ya tres meses, y no habia podido consumir el matrimonio. Benevoli empleó la raiz de genciana, como si se tratase de dilatar una fistula: aumentó progresivamente el volúmen de esta raiz; despues ya pudo introducir la médula de una caña de maiz, y en seguida recurrió á la esponja preparada. Estas diversas sustancias, impregnándose de las mucosidades vaginales, se hincharon, y fueron dilatando progresiva y lentamente el conducto, hasta que al fin quedó este apto para ejercer sus funciones. En casos análogos al observado por Benevoli deberia imitarse la conducta que siguió este practico.

La estrechez de la vagina, aun cuando llegue hasta el punto de no poder permitir la introduccion de una pluma ordinaria, no impide siempre la fecundacion. En las *Mémoires de l'Académie des Sciences* se hallan dos casos que confirman lo que acabo de decir. Lo que hay en esto mas notable es que la estrechez no impidió que se verificase naturalmente el parto. En una mujer comenzó á dilatarse la vagina hácia el quinto mes, y en otra no se verificó la dilatacion hasta el momento de experimentar los dolores mas fuertes, y solo con el auxilio de los dedos del comadron.

Estos son ciertamente casos felices que prueban cuan poderosa es la naturaleza en algunas circunstancias; pero no por eso deberán descuidarse las pre-

cauciones que reclama una mujer que tiene vicio semejante de conformacion, luego que sea conocido. Durante el embarazo se deberá preparar la vagina á la grande dilatacion que debe experimentar despues, valiéndose primero de unos pequeños lechinos, cuyo grueso se irá aumentando luego muy lentamente. Estas pequeñas operaciones deberán hacerse con el mayor cuidado, porque si en vez de una dilatacion suave, graduada y bien dirigida, se hiciese una dilatacion forzada podria determinarse el aborto, como lo prueban los accidentes de esta naturaleza ocasionados por la aplicacion inoportuna del *speculum* en las mujeres embarazadas.

Cuando hay obliteracion completa de la vagina ó de una grande estension de este conducto, se observan los efectos de este vicio de conformacion al aparecer las reglas. Algunas veces no son graves tales accidentes en la primera época, pero todos los meses se van aumentando; el vientre se abulta, y se supone alguna afcción en los órganos contenidos en esta cavidad, ó créese que hay embarazo, ó, en fin, se hace una multitud de suposiciones, y la verdad no se reconoce hasta tanto que algun cirujano ilustrado examina las partes genitales.

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LA VAGINA.

Se refieren á las soluciones de continuidad, á las hernias, y á los prolap-sos de la vagina que arrastran consigo la vejiga ó el recto.

ARTICULO PRIMERO.

HERIDAS Y ROTURAS DE LA VAGINA Y DEL PERINÉ.

Como no he formado seccion especial para las enfermedades del periné y la rotura de esta pequeña region ofrece en la mujer una verdadera importancia, me ocuparé de ella en este artículo, porque sucede que la rotura de la vagina es tan solo una estension de la del periné, y, por el contrario, esta es algunas veces una dilatacion de la de la vagina. Sabido es tambien, y no tardaré mucho en probarlo, que bajo el punto de vista de la medicina operatoria hay grandes analogías entre ambas lesiones.

Ya he hablado de las heridas de la vagina al tratar de las causas de la fístula véstico-vaginal. Es raro que sean debidas á accidentes, y casi siempre las producen los instrumentos de los cirujanos ó de los comadrones. Estas heridas pueden poner á la vagina en comunicacion: 1.º con la vejiga; 2.º con la uretra; 3.º con el recto; 4.º con el peritoneo; 5.º en fin, pueden perforar el periné de modo que la vagina se abra segunda vez en esta region.

Estas soluciones de continuidad, en vez de ser producidas por los instrumentos, pueden resultar de las dislaceraciones, de las roturas que siempre ocurren en el momento del parto, ya sea por los esfuerzos de contraccion de la matriz, ya por las tracciones del gancho, del forceps ó de cualquier otro instrumento destinado á extraer la criatura ó algun pólipo voluminoso del útero ó de la vagina. «Se cita un caso en que la brutalidad de un esposo robusto, y

cuyo pene era desproporcionado, rompió el tabique recto-vaginal en el acto del primer cóito (1).»

Estas dislaceraciones, como las heridas, pueden producir accidentes mortales ó lesiones crónicas mas ó menos repugnantes. Ya he hablado de las fistulas recto-vaginales, y pronto trataré en otro artículo de las verdaderas fistulas vaginales: mas adelante describiré las operaciones destinadas á reparar los daños producidos por las heridas y las dislaceraciones. Aquí se nos presenta una cuestion, la de saber si conviene mas reunir estas soluciones de continuidad inmediatamente despues de su formacion, ó esperar á que sus bordes se cicatricen separadamente.

La curacion espontánea de una rotura considerable de la pared posterior de la vagina, rotura que aun antes de la salida del feto permitia el paso de las materias fecales desde el recto á la vagina, es un caso que no puede ser mas favorable á la opinion de los que proponen que se difiera la operacion; pero que yo sepa, la ciencia no posee otros de esta importancia. Sin embargo, debe tenérsele muy presente. Por mi parte, creo que las dislaceraciones, las heridas producidas por un parto laborioso, no deberian operarse inmediatamente porque las operaciones que requieren son largas, difíciles y trabajosas: el parto que acaba de verificarse no ha sido normal. La mujer se espondría por consiguiente á dos causas distintas de accidentes graves, el parto y la operacion. El cirujano se deberá abstener principalmente de ejecutarla, si la dislaceracion fuese pequeña y de poca gravedad, ó si se abriese en el periné. Al contrario, si estuviese en la pared posterior de la vagina, y si el recto se hallase abierto en mucha estension, ya habria mas motivo para practicar una sutura, porque si no pudiese reparar completamente la brecha, á lo menos podria disminuirla, y esto haria mas fácil y mas ventajosa una operacion consecutiva. En cualquier caso, ya se abstenga el cirujano de operar, ya se decida á ello, no debe abandonarse á la mujer, ni puede limitarse el práctico á colocarla en una posicion mas ó menos favorable para la reparacion de su herida. Deberá añadir á esto las inyecciones emolientes, tibias y repetidas á menudo. Disminuyendo la acrimonia de las materias que están en contacto con la solucion de continuidad, se favorecerá la cicatrizacion y se disminuirá mucho la inflamacion de la vagina que acompaña á estas soluciones de continuidad. En general me parece que se descuida demasiado á las mujeres que experimentan tales accidentes. Desde que se han introducido en la práctica las *pinzas finas*, la cuestion que acabo de suscitar respecto de si conviene ó no la reunion inmediata, ha dejado de serlo, puesto que la aplicacion de estos pequeños instrumentos es simple, fácil y rápida. Debemos, pues, reunir pronto y en todas las ocasiones.

§ 4.—*Roturas del periné.*

Causas.—Muchas veces se ha encontrado el orificio vulvar de la vagina muy próximo al púbis, en cuyo caso presenta el periné una altura escesiva. Cuando la mujer se halla acostada, es entonces la vulva muy estrecha. Los

(1) Dugés, Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, t. XV, p. 317.

que no comprenden este estado de las partes, juzgando del diámetro de la vagina por el de su orificio esterno, consideran este conducto como mal conformado y temen que llegue el caso de parir. Pero la estrechez solamente recae en la vulva, y la vagina presenta una capacidad normal. Proviene la estrechez de la vulva de una especie de prolongacion del periné que cierra inferiormente la cuarta parte, la tercera y aun la mitad del orificio vulvar.

Esta disposición de las partes es una causa predisponente de las roturas del periné y de sus perforaciones, accidentes muy notables en que se creia poco y cuya existencia demostraré.

La posicion de la mujer durante el parto puede tambien considerarse como causa predisponente de la rotura del periné: cuanto mas elevada se halle en aquel momento y mas se acerque su postura á la vertical, serán mayores los peligros que corra. Viendo una matrona que los dolores iban calmándose y que la parturienta tenia precision de ir al sillico, colocó una silla de modo que apoyase sobre uno de sus lados y puso el sillico entre los pilares: en tan extraña silla perforada tuvo la paciente grandes dolores, y se oyó gritar al tiernísimo infante que fue sacado de debajo de la silla; acababa de producirse una rotura del periné.

Cuando haya motivo para temer este accidente, convendrá mantener á la señora durante el parto, sobre todo al fin de él, en una postura que se acerque lo mas posible á la horizontal.

Considera M. Moreau como causa predisponente la gran corvadura del sacro hácia atrás en su estremidad inferior, ó, si esto se prefiere, la salida demasiado considerable del ángulo sacro vertebral. Entonces el diámetro coxi-pubiano del estrecho perineal se halla aumentado, y su eje corresponde mas abajo y mas atrás, de lo que resulta una inclinación menor del plano que debe dirigir la cabeza del feto desde atrás hácia delante bajo la sínfisis del púbis, y por consiguiente la prolongada mansion de la cabeza sobre el periné y una accion mas considerable de ella sobre este tabique. El mucho volúmen de la cabeza del feto debe contribuir poderosamente á ocasionar el accidente de que tratamos.

Las primíparas y las mujeres robustas que *empujan* sin consideracion durante el período último del parto son las mas espuestas al accidente que nos ocupa. Hay, sin embargo, mujeres que sufren tambien la rotura del periné aunque se hallen en circunstancias opuestas. Háblase igualmente de algunas que habiendo parido otras veces con felicidad, sufrieron, sin embargo, la rotura del periné á consecuencia de un parto laborioso que habia exigido la aplicacion del forceps.

Una caída como la que tuvo la mujer de quien habla Delamotte, en la cual fué la vulva á chocar con un escalon, hubiera podido producir una solucion de continuidad mas ó menos profunda del periné. M. Philips hace mencion de una señora que fue herida de esta manera por los fragmentos de un sillico que se rompió debajo de ella.

Varietades.—Han sido bien descritas por Fabre (1) y Chailly (2). Hay ro-

(1) *Bibliothèque du médecin praticien*, t. 1, p. 48.

(2) *Traité pratique de l'art des accouchements*, Paris, 1853, 5.^a edic., p. 915 y siguientes.

turas que se verifican en la línea media y son las mas comunes; pero otras acaecen en direccion opuesta, ó toman esta última direccion despues de haber seguido la primera. Las que se verifican en la línea media han sido divididas en *incompletas* y *completas*; pudiendo haber tambien *perforaciones del periné por rotura*.

1.º *Roturas incompletas del periné*. No son mas que una simple estension de la rotura que casi siempre acaece en los partos de todo tiempo, y recae en ese tegumento delicado que forma la parte mas anterior del periné. Esta rotura llega hasta á constituir la solucion de continuidad de la vagina; pero respetando al tabique recto vaginal y al esfinter del ano, que puede todavía desempeñar bien sus funciones. No son raros los ejemplos de esta rotura; asi es que la han visto con frecuencia cuantos prácticos han asistido á cierto número de partos. Generalmente, en Francia sobre todo, ninguna operacion se ejecuta en tales casos, bastando por lo comun la posicion y la limpieza para que la solucion de continuidad se reuna. M. Dieffenbach da por el contrario mucha importancia á esta lesion, y propone reunir los labios de la solucion de continuidad por medio de la sutura cruenta. Yo prefiero la aplicacion de las *pinzas finas*.

2.º *Roturas completas del periné*. En este caso, no solamente se halla dividido el periné en todo su espesor, no solamente están rotos el constrictor de la vagina y el esfinter del ano, sino que tambien hay solucion de continuidad del tabique que separa la vagina del recto, con lo que estos dos conductos quedan confundidos en uno solo. La confusion de estos órganos puede ser mayor aun. Efectivamente, el tabique recto vaginal puede estar dividido tan solo en la estension de algunas líneas, ó llegar hasta dos ó tres pulgadas. En vez de seguir la direccion del rafe perineal, pueden las roturas verificarse en direcciones mas ó menos opuestas. M. Velpeau ha visto muchas transversales, etc. (1).

3.º *Perforaciones del periné por rotura*. En vez de dislacerar primeramente la vulva, abrir luego el periné, y dividir por último el ano y el recto, puede la cabeza del feto perforar el suelo perineal, no interesando los esfínteres de la vulva ni del ano.

Hay ejemplos bastante numerosos en la ciencia de estas perforaciones perineales. Algunos cirujanos autorizados consideran un parto de esta naturaleza como fisicamente imposible, atendidas las desproporciones que existen entre las dimensiones del periné y el volúmen de un feto de todo tiempo. Efectivamente, se concibe con dificultad cómo una parte, que por lo común no tiene mas que diez y ocho líneas de estension, puede estenderse hasta el punto de permitir el paso de la cabeza del feto sin quedar comprendidos en la rotura el esfinter del ano ni el de la vulva. Pero los que han asistido á algunos partos, se convencerán de que al terminar estos se halla el periné tan adelgazado y distendido por la cabeza ó las nalgas del feto que suele adquirir hasta tres ó cuatro pulgadas de latitud, de modo que la cabeza parece cubierta por él. Pues bien, si entonces se verifica una rotura en el punto mas distendido, se transforma aquella estensa tela en un círculo que puede dila-

(1) *Médecine opératoire*, Paris, 1839, t. IV, p. 456.

tarse considerablemente, mucho mas que la totalidad del periné sin perforacion. ¿Por qué motivo, dice M. Velpeau, no ha de poder un orificio en el centro del periné dar tan fácilmente paso á la cabeza como el ano y aun la vulva que no pueden dilatarse sino á espensas de las mismas partes blandas? Lejos de ser imposible, es la salida del feto tanto mas fácil cuanto que la circunferencia de la abertura se dilata entonces por la estensibilidad de las partes próximas y por la fácil prolongacion de la rotura en muchas direcciones; mientras que, por las vías naturales, la resistencia es mucho mayor (1).

El hecho mas antiguo de esta especie de rotura no corresponde á la especie humana. Fue observado por G. Hervey en una yegua de la reina de Inglaterra, que, por causa de su rara belleza, tuvo cerrada la vulva con el anillo de cuero para que no la cubriese el caballo. Mas, apesar de esta precaucion, ó por haberla tomado tarde, resultó la yegua preñada, y cuando llegó el término de la gestacion, no pudiendo salir el pótro por la vulva, fue lanzado al través del periné (2).

M. Moreau ha publicado una observacion cuyos pormenores voy á transcribir, porque es el hecho mas auténtico y el que da mas fiel idea de tan singular lesion.

Una señora de diez y nueve á veinte años llegó al término de la gestacion y parió en marzo de 1845. Los primeros tiempos del parto nada ofrecieron de particular. El feto se presentaba en la cuarta posicion, y despues de haberse roto la bolsa de las aguas penetró la cabeza en la escavacion pélviana. Cuando estaba á punto de atravesar el estrecho perineal, esperiméntó dificultades bastantes grandes para penetrar debajo del arco del púbis. Durante un dolor muy intenso, creyó advertir Evrat que la parte media del periné, correspondiente á la palma de la mano, perdia su espesor y cedia de una manera perceptible á la compresion ejercida por la cabeza del feto. Repentinamente un dolor enérgico, cuyo efecto no pudo moderar el comadron, hizo salir al feto atravesando el periné, dejando intactos por delante la comisura posterior de la vulva y por detrás al ano. La herida que resultó de esta perforacion se estendia hácia la derecha, siguiendo la direccion de la rama ascendente del isquion y la descendente del púbis. Por delante escedia del nivel de la comisura posterior de la vulva, y por detrás rodeaba un poco el ano; luego se dirigia trasversalmente de derecha á izquierda entre el ano y la vulva, hasta cerca de la tuberosidad de isquion del lado izquierdo.

Segun M. Moreau, se evitarán las perforaciones del periné: 1.º combatiendo durante el parto, con medios convenientes, los perjudiciales efectos de las causas predisponentes; 2.º favoreciendo, al terminarse el parto, el movimiento de estension ó de flexion de la cabeza, segun sea la posicion en que se encuentre, sosteniendo convenientemente el periné, favoreciendo por todos los medios adecuados la relajacion, la dilatacion y el deslizamiento de la vulva y el periné, manteniendo á la mujer en una postura horizontal, y moderando en lo posible los esfuerzos que hace, y por último, si pareciesen infructuosas todas estas precauciones, recurriendo con tiempo á la aplicacion

(1) Velpeau, *Traité des accouchements*, Paris, 1855, t. II, p. 652.

(2) *Exercitationes de generatione animalium*.



del forceps, ya como medio de acelerar los movimientos que ha de hacer la cabeza, ya con el objeto de corregir la posición viciosa que suele tener tendencia á conservar.

El tratamiento que conviene seguir después de ocurrido el accidente, es muy sencillo. Basta, según M. Moreau, proceder como lo ha hecho en la observación notable ya citada.

Caracteres y efectos de las roturas del periné.—Indicaré aquí principalmente lo relativo á la rotura media que queda rodeada por el esfínter anal y una parte de la vagina. El periné ha desaparecido por completo, como que la vulva y el ano forman una sola abertura, un seno profundo con los bordes rectos ó irregularmente ondeados y cubiertos de un tejido mucoso. A poco que la división se estiende al tabique recto-vaginal, sucede que la parte inferior del recto y la de la vagina constituyen una verdadera cloaca. Sin embargo, aun puede concebir la mujer, y aun parir con más facilidad que otra. Habla Roux de una inglesa que en su primer parto sufrió este accidente, y que sin embargo tuvo doce hijos.

Roto el esfínter del ano, nada se opone á la salida de los gases intestinales que llegan al recto, ni tampoco á la salida continua, ó á lo menos repetida con frecuencia y casi involuntaria, de las materias fecales. Cuando estas materias presentan cierta consistencia, todavía pueden permanecer algún tiempo en el recto; pero si son blandas, la necesidad de espelerlas apremia á cada momento, y si todavía se hallan en un estado más líquido, salen involuntariamente, ensuciando la vagina y todas las partes próximas.

Hace M. Roux una triste pintura de la desgraciada vida de una mujer que padecía este achaque, y Delamotte traza asimismo un lastimoso cuadro de estas mujeres. Una de ellas no podía retener las materias fecales, lo que la hacía muy molesta y repugnante, no solo para sus mejores amigos, sino también para sí misma; por lo que no se arriesgaba á ir á parte alguna, ni aun á la iglesia, sino á hora y á paraje en que no pudiese incomodar á nadie (1).

Pero la naturaleza, sin auxilio de la cirugía, ha efectuado curaciones notables; y cuando la reunión de las partes no se ha verificado, suelen producirse tales modificaciones en el modo de desempeñar sus funciones el recto, que llegan á retenerse las materias fecales. La mujer de quien acaba de hablar Delamotte se resistió primeramente á este cirujano que la quiso operar, pero tratando de casarse más adelante, pidió la operación que había rehusado. «Mas sucedió, añade Delamotte, que el amante faltó á su palabra, y habiendo dejado de salir involuntariamente *las materias fecales*, se resolvió esa mujer á no pensar más en el matrimonio ni en la operación (2).»

Es cierto que la curación obtenida por los solos esfuerzos de la naturaleza, y citada por Peú, se halla desmentida por Delamotte, pues que recayó en esa misma mujer que vino á vivir en frente de la casa de este cirujano, y que, no obstante la rotura perineal, tuvo después partos difíciles. Pero el hecho mencionado por Thyméus no ha sido negado por nadie (3). En cuanto á la facultad que tienen ciertas mujeres, desgarradas de esta manera, de retener

(1) Delamotte, *Accouchements*, t. II, p. 218 y sig.

(2) *Loc. cit.*

(3) Fabricii, *loc. cit.*

sus excrementos, citaré el ejemplo de la que operé en el hospital del Mediodía la que retenía perfectamente las materias fecales. En el punto donde remata la division del recto, se forma una especie de esfinter supletorio, y cuantos hayan leído los escritos de O'Beirn comprenderán por qué mecanismo se retienen dichas materias mas arriba del ano.

ARTICULO II.

HERNIAS DE LA VAGINA.

He hablado ya en otro tomo de una dislocacion cuyo tumor se forma en la vagina: esta es la *hernia vaginal*. Las partes que salen por aquel punto de la vagina son las porciones libres de los intestinos. En el lugar mencionado dejé para la seccion presente, destinada á las enfermedades vaginales, la historia de las hernias y de los prolapsos de la vejiga y del recto, que son debidos á una relajacion simultánea de las paredes de dichos órganos y las de la vagina. Dichas dislocaciones son: el cistocele vaginal y el cistocele rectal que acaban de ser objeto de investigaciones hechas por MM. Jobert, Malgaigne, Rognetta, y Mma. Rondet.

§ 1.—Cistocele vaginal.

Ya habló Ruysch de una mujer que padeció un cistocele con caida de la matriz, y en cuyo saco herniario, formado por la vejiga, habia un número crecido de cálculos. Duverney es uno de los primeros que han hecho la anatomia patológica de esta hernia, habiéndola encontrado en el cadáver de una mujer en la que existia una caida de la vagina que habia arrastrado el útero y la vejiga (1). Sabatier habla de una mujer que, al tercer mes de la gestacion, presentó síntomas de una retencion de orina, manifestándose poco despues un tumor en la vulva que procedia de la pared anterior de la vagina. La compresion sobre este tumor, y despues el cateterismo, por cuyo medio salió grande cantidad de orina, no dejaron la menor duda respecto á la naturaleza de la enfermedad (2).

Causas.—Esta afeccion ha sido observada doce veces por M. J. Cloquet lo que prueba que no es muy rara. El cistocele vaginal es mas frecuente en las mujeres que han parido mucho; porque no tanto se atribuye esta dolencia á la dificultad del parto, como al número de las gestaciones.

Caracteres y mecanismo.—El volumen del tumor varía. Ha observado Burns una mujer en la que el diámetro transversal habia adquirido un considerable aumento. Parece unas veces que se ha formado el tumor á espensas de la porcion de vejiga correspondiente al cuello, y otras, al contrario, de la parte inmediata al útero. Casi siempre se halla dislocado el cuello vesical, resultando de aqui dificultad y casi imposibilidad en la escrescion de la orina. La matriz es arrastrada por la porcion de vagina que forma hernia, de suerte que esta especie de cistocele va acompañada siempre de caida del útero.

(1) Verdier, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. II, p. 28.

(2) Sabatier, *Médecine opératoire*, t. III, p. 658.

Parece que se verifican algunas modificaciones en el espesor de las paredes del tumor: así es que en mis enfermas, dice M. Jobert, he advertido un engrosamiento notable de la mucosa y del epitelio (1). M. Rognetta ha hecho en el cadáver algunos experimentos para indagar cuál es el mecanismo de la formación del tumor. Este cirujano parece haber llegado á producir un cistocele vaginal practicando diferentes veces inyecciones en la vejiga, y apretando sobre la pared anterior de la vagina con una algalia de hombre para debilitar su resistencia. En las jóvenes ha sido casi imposible producir el tumor, pero en las viejas se ha determinado con bastante facilidad. De este hecho deduce M. Rognetta que es necesaria cierta laxitud de la pared anterior de la vagina para que el tumor se produzca. La plenitud de la vejiga y la compresión que esta sufre en el embarazo obran en su concepto eficazmente para determinar el adelgazamiento favorable á la producción del cistocele. También M. Jobert ha hecho muchos experimentos en el cadáver, y le parece que la dislocación de la vagina es debida á la relajación de los medios de unión que hay entre este órgano y las partes próximas; por ejemplo, la aponeurosis que se extiende desde el cuello de la vejiga y la pared posterior del púbis á los lados de la vagina, lo que parece explicar el descenso de la pared anterior de este conducto, porque M. Jobert no cree que haya, propiamente hablando, adelgazamiento de sus paredes, cosa que ha podido comprobar por otra parte en las mujeres que ha operado, pues que mas bien habia en ellas hipertrofia que debilidad del tabique. La plenitud de la vejiga y el embarazo no parece que obren sino por la distensión que hacen sufrir á las fibras aponeuróticas, alargándolas hasta tal punto que pierden su elasticidad. Por lo tanto, es necesario no limitarse á admitir como causa única del cistocele al adelgazamiento de las fibras de la vagina (2).

La escreción urinaria sufre algunas modificaciones que guardan relación con las variaciones de posición de la uretra y de la vejiga: así es que la orina corre involuntariamente en las mujeres cuya uretra parece hallarse dilatada, fluyendo gota á gota, ó existiendo una retención mas ó menos considerable, cuando dicho conducto forma un ángulo mas ó menos abierto. Las frecuentes ganas de orinar son debidas á la depleción incompleta de la vejiga, y á la tirantez que sufre incesantemente y provoca sus contracciones. La mayor permanencia de la orina en la vejiga debe ocasionar algunas modificaciones en el aspecto y la composición del líquido. Exhala este un olor amoniacal y fétido, y se presta mas fácilmente á la formación de los cálculos. Hé aquí, en extracto, una observación que resume bien los caracteres del cistocele vaginal.

El tumor se hallaba entre los grandes labios, separando y levantando los pequeños, y rechazando hácia arriba la uretra y el clitoris. Presentaba un color rojizo, era blando y elástico, hallábase cubierto por delante de pliegues trasversales y aparecía liso en el resto de su extensión. Por medio de una sonda se reconocía fácilmente que la vejiga habia sido arrastrada hácia una especie de saco. Se redujo el tumor con facilidad, y volvió á manifestarse de

(1) Jobert, *Mém. de l'Acad. de médecine*, t. VIII, Paris, 1840, p. 697.

(2) Jobert, *Loc. cit.*

igual suerte á favor de los mas ligeros movimientos: entonces se advirtió que el cuello de la matriz habia sido arrastrado por el prolapso y estaba cubierto de pequeñas úlceras. Era el tumor ovóideo, y tenia: 1.º, el diámetro antero-posterior, representado por una línea que desde el orificio uretral iba al cuello uterino, cinco pulgadas; 2.º, y la circunferencia ocho pulgadas. La enferma sentia en el tumor algunos dolores, sordos unes veces y agudos otras, con ahitos de estómago. Estos dolores se aumentaban durante las reglas, y el roce continuo del tumor determinaba flujos de sangre poco considerables. Advertia la enferma una sensacion incómoda de peso en el bajo vientre, que se aumentaba ó disminuía segun la mayor ó menor plenitud de la vejiga. Otro dolor en el lado derecho del abdómen coincidía con el desarrollo del tumor, y le exasperaba en cada época menstrual. Hacia ya algunos años que era frecuente la necesidad de orinar, y que la escrescion de la orina ofrecia algunas dificultades. La defecacion iba acompañada de la salida del tumor.

Habiendo la dislocacion del tabique véstico-vaginal ocasionado la del útero, se verificaron nuevas dislocaciones en el resto del conducto vulvo-uterino; asi es que la pared posterior de la vagina salia formando un pliegue trasversal. Esta elevacion tenia mas de una pulgada de estension; pero ninguna relacion presentaba con la pared anterior del recto, é introducido el dedo en este órgano último, no descubria comunicacion alguna con lo interior de dicho pliegue. Nada existia en este sitio que formase bolsa; de manera que el recto no habia sufrido ninguna alteracion de forma, de relacion ni de estructura. El prolapso, esclusivamente limitado á la vagina, desapareció tan luego como el tumor se redujo (1).

Tratamiento.—En esta, como en todas las hernias, se limitan generalmente los médicos á la aplicacion de medios contentivos. Cuando llegue á las enfermedades del útero, daré á conocer estos medios é indicaré cómo se aplican. Pero no todos los cirujanos se han limitado á los medios paliativos. M. Jobert, por ejemplo, ha producido en la parte de la vagina correspondiente al tumor una pérdida de sustancia, separando algunas tiras trasversales, esto es, dirigidas desde un labio genital al otro. Despues de escindidas estas tiras, reunia los labios de la herida suturándolos. Asi se disminuye la amplitud de la vagina, se pone término á su relajacion, y quedan las partes en condiciones favorables para una curacion radical. En vez de sacar las tiras trasversalmente, es decir, desde un labio genital al otro, las ha dirigido despues M. Jobert en sentido contrario, esto es, segun el eje de la vagina, y el pliegue del fondo de la vejiga se ha formado en esta última direccion. En vez de principiar preparando esas tiras con el cáustico, el mismo cirujano ha empleado desde luego el bisturí. Preciso es esperar á que los hechos se multipliquen para juzgar definitivamente este método, que he dado bastante á conocer para que pueda apreciarse teóricamente y aplicarse por otros cirujanos. Habria mas probabilidades de buen éxito cogiendo los pliegues de la vagina con pinzas finas muy fuertes. Se las deberia dejar puestas para que mortificasen las partes cogidas por ellas, y despues de su caida sobrevendria una inflamacion supurativa que produciria una cicatriz inodular.

(1) *Loc. cit.*

§ 2.—*Rectocele vaginal.*

En un punto del recto se produce una dilatacion, un saco ó diverticulum que va aumentándose poco á poco; luego, á consecuencia de un esfuerzo, la parte mas sólida de la vagina se dislacera, la mucosa se distiende, y resulta el prolapso. Hé aquí la idea que debe formarse de esta dislocacion.

Causas.—Como causas determinantes, han sido mencionados los puntapiés, las caidas, los esfuerzos para levantar fardos pesados, etc.; pero es lo mas comun que falten estas circunstancias. El tumor va formándose poco á poco; y las mas veces no puede la enferma indicar la época en que tuvo principio su mal. Sabatier, Clarke y Monteggia han indagado las causas mas especiales de esta hernia. Atribúyela el primero al estreñimiento que, ocasionando la distension del recto, hace que la pared posterior de la vagina ceda poco á poco. El autor inglés agrega las roturas del periné y los quistes ováricos que se hunden en el espacio que separa la vagina del recto. Esta opinion está fundada en un hecho de este género observado por Clarke. Monteggia toma en consideracion la relajacion parcial de la vagina y el esceseivo diámetro del orificio de este órgano, debido á los repetidos partos, á la gestacion, á la ascitis, á la estacion prolongada, á las caidas, flujos sanguíneos, flores blancas y fatigas. Hé aquí los resultados de la estadística de M. Malgaigne (1).

En trece enfermas que se averiguó la época de la aparicion del rectocele, habia: de 22 á 30 años, 4; de 31 á 40, 4; de 41 á 50, 4, y de 55, 1. De estas cifras pudiera deducirse que el prolapso del recto por la vagina se verifica con preferencia en la edad adulta, y que el estreñimiento, mas notable en la vejez, influye en su produccion menos de lo que se ha creido.

Exceptuando una sola, cuyo rectocele sobrevino á consecuencia de una caida que dió en el sexto mes de su embarazo primero, todas las mujeres habian tenido hijos antes de formarse la hernia: tres, habian tenido 1 hijo, dos, 2 hijos; dos, 3 hijos; dos, 4 hijos; una habia tenido 6 hijos, otra 7 hijos, otra 10 hijos y finalmente una habia tenido 17 hijos, 9 de ellos en tres partos, y habia padecido un cistocele durante su parto último.

Las causas á que 14 mujeres atribuian su dolencia se hallaban repartidas de la siguiente manera: cuatro no estaban embarazadas, y era la causa una caida, un golpe ó esfuerzos; tres se hallaban embarazadas de seis á nueve meses, y en dos casos de estos apareció el rectocele sin mas causa que la gestacion; en seis sobrevino á consecuencia de los partos, y en una de resultados de un aborto.

Finalmente, en un total de diez y seis observaciones escritas, ha encontrado Malgaigne que el rectocele simple y el complicado se hallaban en las proporciones siguientes:

Rectoceles simples.	5
Rectoceles complicados de cistoceles.	7
Rectoceles complicados con caida del útero.	1
Rectoceles con cistocele y caida del útero al mismo tiempo.	3

(1) *Mémoires de l'Académie de médecine*, Paris, 1838, t. VII, pág. 595.

Caracteres.—Hé aquí los caracteres de esta hernia segun las mejores observaciones. Al principio no es mas que un pequeño tumor que va aumentando, principalmente despues de cada parto. El tumor sobresale luego mas de una pulgada de la vulva. Introducido el dedo índice en el ano, puede llegar hasta el fondo de este tumor. La enferma dice al principio que espele con dificultad las materias fecales; durante los esfuerzos sobresale mas el tumor; y algunas veces se invierte el ano al mismo tiempo.

Las dificultades de la defecacion se van aumentando poco á poco y á medida que el tumor; las materias estercoreáceas se ponen duras, y es preciso multiplicar las lavativas; y, como el temor de los dolores que ocasiona la defecacion obliga á la enferma á resistirla cuanto puede, va aumentándose el estreñimiento. Algunas veces abusa la enferma de los purgantes y de las lavativas, é igualmente se priva de comer. La privacion del alimento la debilita, la enflaquece y la vuelve valetudinaria: se hace mal la digestion, y hay lipotimias. A estos síntomas se agrega un movimiento febril muy perceptible.

En ocasiones sale durante los esfuerzos violentos el ano, cuyo prolapso es cuando mucho del tamaño de una falange, y data desde la infancia. M. Maligne ha advertido en una enferma haciéndola levantar, un fardo pesado, que la inversion del ano nada disminuye el tumor recto-vaginal: antes al contrario suele aumentar este durante el esfuerzo.

El tumor varía de volúmen. Unas veces no es mas que un pliegue que apenas sobresale del orificio de la vagina, al paso que otras puede llegar al volúmen de un huevo y hasta al de un puño. Ya he dicho que la defecacion es difícil; pero cuando la enferma tiene almorranas, fácilmente puede incurrirse en equivocacion respecto á la causa de esta dificultad.

El aumento de volúmen del tumor no solamente tiene lugar, como creia Sabatier, cuando han estado mucho tiempo las enfermas sin ir al sillico, y es raro, sea cual fuere su volúmen, que haya materias fecales en su cavidad.

La parte que sobresale de la vagina, corresponde á una bolsa del intestino, supuesto que el dedo encorvado llega hasta el vértice del tumor que sale por la vulva cuando no es considerable. Esta circunstancia no existe en ninguna otra especie de tumor de esta region.

El estreñimiento, esta terrible retencion de las materias, no siempre es relativo al volúmen del tumor.

Dice M. Maligne que la influencia del rectocele vaginal se manifiesta á menudo de una manera perniciosa en los órganos digestivos y hasta en la funcion misma de la digestion. El estreñimiento no es mas que el origen, sobreviniendo muy pronto dolores y sensacion de tirantez en el estómago. En una mujer de 50 años, que llevaba tres padeciendo un cistocele, se aumentaba esta especie de tirantez ó desfallecimiento por la menor contrariedad, sucediendo que cuando los dolores la acometian de noche, no podia permanecer echada, hallándose en la necesidad de andar por la habitacion hasta que se apaciguaban (1).

Diagnóstico.—Los tumores que pudieran en rigor simular al rectocele, son

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. VII, p. 496.

los formados por el prolapso de la mucosa vaginal, un absceso desenvuelto detrás de esta membrana, una hernia intestinal que se hubiese deslizado entre la vagina y el recto, ó finalmente un quiste.

El tacto suministra ese signo que no puede engañar, y del cual he hablado ya muchas veces: introducido el dedo en el recto y doblado hácia delante, penetra en un verdadero divertículum, y el mismo dedo reconoce en la vagina, primeramente un tumor y mas arriba el útero en su sitio.

Pronóstico.—El rectocele vaginal es una enfermedad grave, porque si se ha prestado atención á lo que dejo dicho sobre los accidentes que ocurren en las vias digestivas, se comprenderá que pudiera la muerte ser una consecuencia indirecta, y por otra parte constituye una enfermedad incurable.

Tratamiento. He reproducido, dice M. Malgaigne, una operacion ensayada por M. Bellini (1), de Florencia, para un rectocele del tamaño de un huevo gordo de gallina, que en su concepto no era mas que un prolapso vaginal. Por medio de puntos de sutura en suficiente número, ligó la parte escudente de la mucosa vaginal; al décimo dia cayó la porcion estrangulada, y á los quince dias se escribió al operador: *todo va bien ahora en la region que ha sufrido por tanto tiempo*. Tambien en este caso podria reemplazarse la sutura con pinzas finas fuertes, pero ya sea por lo que se refiere á este prolapso, ya por lo que atañe al del párrafo precedente, dudo de la curacion radical cuando menos en el mayor número de casos.

ARTICULO III.

CUERPOS EXTRAÑOS DE LA VAGINA.

La vagina es uno de los órganos en que mas cuerpos extraños se encuentran, si en este número se incluyen los pesarios. Se han hallado en la vagina una infinidad de cuerpos, desde alfileres hasta un bote de pomada. Los hechos mas notables son los que observaron Dupuytren y M. Bérard. Es relativo el primero á una muchacha del campo que vino al Hôtel-Dieu de París, diciendo que habia sido violada por unos soldados muchos años antes, y asegurando que despues de haber satisfecho aquellos desdichados su pasion criminal, la introdujeron una cosa en la vagina que no habia vuelto á salir. Dupuytren reconoció un cuerpo duro, de forma circular, que ocupaba toda la cavidad de la vagina, y sonaba cuando se le percutia con un instrumento metálico. Por medio de pinzas y de tenazas, pudo lograr que saliese este cuerpo extraño, no sin grandes dificultades: era un tarro que tenia cosa de dos pulgadas de diámetro, y la misma altura; su cavidad correspondia hácia el cuello del útero, y toda su superficie presentaba una capa de una sustancia negra y sólida de un olor muy fétido.

Casi al mismo tiempo se presentó tambien en el mencionado hospital una mujer que habiendo hecho uso, para una afeccion de la matriz, de un pesario de marfil en forma de boliche, le dejó tanto tiempo aplicado, que al extraerle un dia se rompió el tallo á donde van á juntarse las tres ramas que sostienen el anillo. El cuerpo del instrumento permaneció muchos años dentro de la

(1) *Gazette médicale*, 1836, p. 200.

vagina sin causar la menor incomodidad. Pero, sobreviniendo al fin dolor, reclamó la mujer los auxilios del arte para que se la estragase ese cuerpo. Esploró Dupuytren la vagina, y reconoció que ambas partes laterales del anillo se hallaban libres en el conducto, pero que las otras dos, la anterior y la posterior, habían penetrado en la membrana mucosa, y no se podían desprender. El dedo introducido en el recto dió á conocer una pequeña parte del anillo, que se hallaba descubierta en este intestino, é introduciendo la sonda en la vejiga, se advirtió que otra parte sobresalía y estaba descubierta también en aquel órgano. Nunca había tenido esa mujer fistula urinaria ni esterocórea. La extracción presentaba las mayores dificultades. Primeramente trató Dupuytren de serrar el anillo por el recto, pero no lo pudo conseguir: entonces, á favor de unas pinzas muy sólidas que hizo construir, con un corte como en cada rama dispuestos de modo que se correspondían, rompió el anillo en el recto y en la vagina, y, por una y otra de estas cavidades, estrajo las dos partes del cuerpo extraño circular, que presentaba tres especies de dientes, restos de las ramas que sostuvieron el anillo. Esta mujer se curó sin que la quedase incomodidad alguna.

La otra, observada por M. Berard, era muy anciana, y ni aun se acordaba ya de un pesario cuyo tallo se rompió 25 años hacia. Se le reconoció en la vejiga por medio de la sonda, y muy distintamente en el recto á favor del dedo. La vagina, casi completamente obliterada por abajo, formaba una especie de fondo de saco con una ligera abertura en la parte superior.

Parece á primera vista que debe ser muy fácil el diagnóstico de los cuerpos extraños; pero en realidad no es así, pues que el error puede llegar hasta el punto de confundir la permanencia del pesario con los síntomas de una afección cancerosa. Fue reconocida una señora á lo último del embarazo por un médico que creyó reconocer una degeneración cancerosa con procedencia del cuello uterino. Habiendo sido consultado M. Capuron, y considerando este que el estado de salud de aquella mujer no se hallaba en armonía con la alteración orgánica presunta, hizo un exámen mas profundo de las partes, y sacó una esponja de la vagina.

M. Cloquet habla de una mujer que hacia diez años llevaba un pesario de corcho, que no lo había mudado nunca: no se acordaba de él, y fue acometida de agudísimos dolores en el conducto vulvo-uterino, seguidos de un flujo sanioso y de mala naturaleza. Hallábase dicho conducto lleno de vegetaciones fungosas. Esta mujer estaba tratándose como si padeciese un cáncer vaginal. Escindió Cloquet las producciones morbosas, y estrajo el pesario completamente cubierto por las fungosidades é incrustado de sales calcáreas. El corcho se hallaba enteramente podrido.

Los cuerpos extraños de la vagina dan primeramente lugar á una irritación mas ó menos considerable, y á una secreción mas abundante de la mucosa. Hasta los pesarios mas pequeños, mas lisos y mas suaves determinan algo de flujo que va cesando poco á poco cuando el pesario es proporcionado á las partes.

Si es el cuerpo extraño desproporcionado, ó presenta asperezas, no produce ya solamente una irritación con flujo, sino una inflamación con todas sus consecuencias. Y no se limitan los efectos al órgano en que obra la causa del

mal, sino que se estienden á mayor distancia. Asi es que hay dolor en la vagina y en la vejiga, en el recto y en toda la pélvis, luego hinchazon y rubicundez de la mucosa vaginal, y al mismo tiempo diversas retenciones mas ó menos completas de las reglas, cuando todavía existen, y retencion de las materias fecales y de la orina. Respecto á estas dos últimas funciones, puede ocurrir el efecto contrario, esto es, que una viva irritacion ó una inflamacion de la vagina, estendida ó no á la vejiga y al recto, determine frecuentes ganas de orinar y de ir al sillico. Luego vienen los síntomas generales.

El cuerpo extraño puede provocar soluciones de continuidad, pérdidas de sustancia por gangrena, ó ulceracion de la vagina. Hemos visto en las observaciones de Dupuytren y de Berard que no pudiendo la naturaleza eliminar el cuerpo extraño por la via ordinaria, á causa de la tendencia que esta tenia á obliterarse, abrió una ó muchas vias accidentales. Efectivamente, estos hechos nos han acreditado que los pesarios habian abierto la vejiga y el recto, pues que mediante el tacto ó la sonda pudo reconocerse que el cuerpo extraño habia penetrado en los dos órganos que rodean la vagina. He dicho que esta tenia tendencia á obliterarse. En efecto, mas abajo del cuerpo extraño, se hincha la vagina hasta ponerse en contacto sus paredes, siendo la posterior la que mas se eleva y por lo tanto la que con mayor frecuencia se aplica á la pared anterior; en este punto de contacto suele efectuarse una adherencia, cuyo resultado es la obliteracion de la vagina por debajo del cuerpo extraño. Resultado semejante ha podido notarse bien en la observacion de Berard. Como sucede casi siempre cuando la causa de la inflamacion es puramente física, al mismo tiempo que esta inflamacion presenta la forma adhesiva en un punto, es ulcerativa en otro; de manera que despues de adherirse las paredes de la vagina cerca de la vulva, se verifican las perforaciones en la vejiga y el recto. Por estas perforaciones se mezclan los materiales y los humores que pasan ó se contienen en dichos dos órganos, y asimismo los procedentes de la matriz, resultando una verdadera cloaca que se vacia por el ano de cuando en cuando. No solamente hay tumefaccion por debajo del pesario, porque la matriz que entra en las sinuosidades de alguno de estos instrumentos puede hincharse y sufrir una especie de estrangulacion: esto sucedió en un caso en que permaneció largo tiempo en la vagina un pesario de boliche.

Debe procurarse la extraccion de los cuerpos extraños de la vagina tan luego como se reconoce su presencia, valiéndose al efecto de los dedos, de las pinzas de anillos, de las otras pinzas que hay en las bolsas quirúrgicas y de las de pólipos. En ocasiones hay necesidad, por la forma ó el volumen del cuerpo extraño, de recurrir á unas pinzas cuyas ramas se puedan aplicar separadamente como las del forceps, que suelen emplearse para la extraccion de los grandes cálculos despues de abierta la vejiga. Es en ocasiones preciso dividir el cuerpo extraño, segun queda dicho en la observacion de Dupuytren que he analizado, y para eso se requieren unas pinzas fuertes ó unas tenazas. Puede tambien llegar á necesitarse un desbridamiento, como lo hizo con buen éxito Lisfranc; en cuyo caso se verificó la incision en la parte posterior de la vulva.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LA VAGINA.

ARTICULO PRIMERO.

NEUROSIS DE LA VAGINA.

Las lesiones vitales de la vagina que hasta el día se han descrito con algun cuidado son las inflamaciones: sin embargo, este conducto orgánico puede experimentar algunas neurósís que recaen sobre el movimiento y la sensibilidad. Asi es que realmente hay espasmos y afecciones dolorosas, verdaderas neuralgias de la vagina.

El espasmo de la vagina, preciso es reconocerlo, constituye en el mayor número de casos, un epifenómeno de una vaginitis aguda ó crónica. Sin embargo, se dice que algunas mujeres sufren en el momento del cóito ciertos estados espasmódicos de la vagina, ciertas constricciones que no son permanentes, y todavía se ha comprobado mejor este estado durante el parto. Pero yo responderé que durante el cóito y el parto hay un estado congestional de las partes sexuales que aleja la idea de una neurósís en el estado de completa simplicidad. Los medios que mas convienen en todos estos casos son los antilogísticos y los emolientes en baños generales y locales.

La neuralgia de la vagina ofrece grandes analogías con la de la vulva. Quéjense las enfermas de líneas de fuego que recorren el conducto, y de punzadas dislacerantes. Estos dolores toman muchas veces una forma intermitente, pero irregular. El reconocimiento por medio del tacto es insufrible, y mucho mas la aplicacion del *speculum*; por lo tanto no deberá el cirujano proponer estos medios de exploracion, y fundará en los síntomas subjetivos el tratamiento, que no se diferencia del que hemos dado á conocer en la seccion precedente hablando de las neurósís de la vulva.

ARTICULO II.

VAGINITIS.

La vagina es el sitio mas frecuente de la blenorragia en las mujeres; pero esta inflamacion ni se limita siempre á la vagina ni principia en todos los casos por ella. Puede existir aisladamente, como ya he dicho: 1.º en los grandes y pequeños labios, aunque este es el caso mas raro; 2.º en la uretra; 3.º por último en el cuello uterino, y las mas veces en todas estas partes simultáneamente. Negar el aislamiento de estas diversas blenorragias ó su simultaneidad, es cerrar los ojos á la observacion.

La blenorragia principia por la parte superior de la vagina, por la mucosa que viste el cuello uterino, ó por la parte inferior de aquel conducto, que es lo mas frecuente.

La membrana mucosa de la vagina se hincha y pone muy rubicunda, en cuyo caso es mas difícil y mas dolorosa la introduccion del *speculum*, que puede producir alguna efusion de sangre. Pero no en todos los puntos ofrece igual intensidad la rubicundez: generalmente es mas considerable en la cara

posterior de la vagina. He advertido que, cuando sobre un fondo rojo aparecen diseminadas unas manchitas como cabezas de alfileres de color mas encendido, presenta la inflamacion mayor pertinacia. Muchos médicos, entre ellos MM. Ricord, Blatin y Deville, han establecido en estos últimos tiempos ciertas variedades de la vaginitis, que han llamado *vesiculosa*, *pustulosa*, *glandulosa* y *granulosa*. No puedo describir aquí estas variedades, que me ocuparán en una obra especial, porque todas se hallan ligadas con cuestiones de doctrina cuya esplanacion no es propia de esta obra. El humor producido por la vagina inflamada no se diferencia del que segrega la uretra en el mismo estado, el cual he dado á conocer en el artículo *urethritis* del hombre. Este humor es abundante, amarillento y puriforme en el estado agudo; pero blanquea cuando pasa el mal al estado crónico. Hé aquí lo que se descubre examinando con el microscopio el producto segregado de la vagina inflamada: es un líquido casi trasparente, en el cual nadan unos glóbulos redondeados, semejantes por su volumen y forma á los que se hallan en el pus y el moco normal. Tambien existen unas escamitas, cuya longitud es de 4 á 5 céntimos de milímetro y la anchura de 2 á 3, las cuales tienen la figura de un óvalo; y terminan por una punta roma en sus estremidades. Estas escamas son transparentes é incoloras, y presentan en su parte central un punto redondo mas claro, que es probablemente la parte correspondiente á la abertura del folículo secretorio. Además, ha descubierto M. Donné (1) en el flujo blenorragico la existencia de unos animalillos á quienes ha dado el nombre de *trichónomas de la vagina* (véase figura 545, que representa estos animalillos), y á los cua-

Fig. 545.



les considera como exclusivos de la blenorragia virulenta. Si la opinion de M. Donné se confirmase, tendríamos un excelente carácter para distinguir la vaginitis simple de la gonorrea sifilitica.

Se anuncia la curacion por un principio de transparencia del flujo, que va haciéndose cada vez menos abundante y es reemplazado al fin por cierta cantidad de mucosidades filamentosas: estas mucosidades constituyen en tal caso unas flores blancas benignas.

Es raro que se halle completamente sano el cuello uterino cuando hay vaginitis, sobre todo si esta persiste por mucho tiempo. En el mayor número de casos acaba por enfermar cuando no se halla principalmente afecto. Lo he dicho ya, sigue la blenorragia un curso concéntrico: en el hombre camina desde la fosa navicular á la parte mas profunda de la uretra, á la region prostá-

(1) Cours de microscopie complémentaire des études médicales, Paris, 1844; el habiéndose hallado

tica, y en la mujer va desde el orificio de la vagina hácia el cuello uterino, siendo este, en general, su último atrincheramiento; pero allí permanece y se fija con igual tenacidad que en la próstata del hombre.

Creo que en las jóvenes no linfáticas, debe comenzarse el tratamiento de la blenorragia por la sangría general, sobre todo cuando es la inflamacion intensa y se halla muy estendida. Tambien pueden aplicarse sanguijuelas al ano, pues que las picaduras no ofrecen el inconveniente que por lo comun se les atribuye, esto es, el de trasformarse en úlceras venéreas. Con mucha frecuencia he empleado esta sangría tópica en las salas del hospital de Lourcine, y solamente una vez he observado este accidente en mas de dos años. Es necesaria la quietud al principio de la blenorragia, y producen siempre buenos efectos las bebidas demulcentes, los baños generales y los de asiento. Despues que han pasado los momentos primeros de la inflamacion, prescribo inyecciones vaginales con el acetato de plomo, el sulfato de zinc y el láudano, segun la fórmula que he dado al ocuparme de la blenorragia en el hombre: además tan á menudo como puedo hago taponar la vagina. Abrigo la mas profunda conviccion de que se modifican ventajosamente las mucosas cuando se impide el mútuó contacto de las superficies inflamadas.

En las mujeres que no son demasiado estrechas suelo limitarme á las inyecciones *intravaginales* y al taponamiento. Rara vez prescribo la pimienta cubeba, y mas rara vez aun el bálsamo de copaiba. Unicamente me decido á usarlos cuando la blenorragia se halla fija en la uretra y presenta cierto carácter de tenacidad. Estoy convencido de que las blenorragias que resisten á los medios dulcificantes ordinarios, se hallan sostenidas por una enfermedad del cuello uterino, que ha nacido con la blenorragia misma ó se ha manifestado durante la existencia de este flujo. De suerte que para completar el tratamiento de la blenorragia, convendrá leer lo que digo al hablar de la terapéutica de las úlceras del cuello uterino.

ARTICULO III.

ÚLCERAS DE LA VAGINA.

Son las úlceras mucho menos frecuentes en la vagina que en la vulva y el cuello del útero: sin embargo, se observa principalmente en ella la ulceracion superficial análoga á la de la balanitis, y tambien la verdadera úlcera sifilítica: pero esta última forma es de las mas excepcionales.

ARTICULO IV.

FÍSTULAS DE LA VAGINA.

Estas fístulas, que tienen un orificio en algun punto de la vagina; pueden establecer comunicacion entre este conducto y otro ó una cavidad.

Fístulas hay que son congénitas: como la pared inferior de la uretra puede hallarse dividida congénitamente, así tambien puede verse una solucion de continuidad análoga en la pared superior del recto, y hasta faltar en parte. M. Velpeau ha observado una mujer que tenia un vicio de conformacion de esta especie, el cual establecia una gran comunicacion entre el recto y la

vagina. Aquella mujer pretendia que esta gran fistula era debida á los primeros actos conyugales, cosa que no creyó el cirujano, que acabo de nombrar, porque no solo habia solucion de continuidad, sino falta del tabique recto vaginal. Un caso semejante es incurable.

Las causas mas frecuentes de las fistulas vaginales son las dislaceraciones ó roturas. Ignoro si realmente existen casos bien auténticos de fistulas producidas por úlceras venéreas. Las que resultan de úlceras cancerosas son demasiado verdaderas; pero entonces la fistula no es nada en comparacion de los graves desórdenes que existen en la matriz ó en el recto; porque el mal únicamente invade á la vagina en el último término del cáncer de estas partes. Como he tratado ya de las fistulas véscico-vaginales, me falta solo hablar de las vagino-intestinales.

FÍSTULAS VAGINO-INTESTINALES.

Estas fistulas son las que establecen comunicacion entre la vagina y algun intestino. Cuando la comunicacion se verifica con el recto, estos dos conductos forman uno solo, sobre todo si se prolongan hácia delante y el periné está dividido. Entonces resulta un achaque repugnante; sin embargo, lo es menos que cuando hay comunicacion de la vagina con la vejiga, porque las materias fecales solo pasan á la vagina en el momento de la defecacion, y muchas veces las mujeres que tienen estas fistulas padecen de estreñimiento, habiendo algunas que únicamente hacen del vientre cada quince dias. En casos semejantes las materias fecales están retenidas en la última porcion del cólon, que entonces se convierte en un receptáculo, y aun suele formarse mas arriba de la parte del recto que ha sufrido la solucion de continuidad una estrechez que reemplaza mas ó menos bien al esfínter.

Este achaque es mas repugnante cuando se abre en la vagina un intestino delgado, como se ha visto á consecuencia de algunas rasgaduras de la parte superior de aquella, seguidas de una inflamacion que ha producido la adherencia del intestino con dicho conducto, y despues de verificarse la adherencia, esta porcion del intestino se ha abierto y completado la fistula. Entonces resulta un ano anormal, y, por poca estension que tenga, constituye una afeccion mucho mas repugnante que la que resulta de la comunicacion anormal de la vagina con el recto; porque en este último caso, segun he dicho ya, el paso de las materias fecales á la vagina no es continuo, y aun á veces median para su salida grandes intervalos, al paso que cuando el intestino delgado se abre en la vagina, derrama continuamente dentro de este último conducto la materias ó mucosidades intestinales. Semejante ano anormal es en algunos casos mas incómodo que el que se abre en un punto exterior del abdómen, porque á veces este puede taparse momentáneamente impidiendo que las materias fecales vengan de continuo á ensuciar el cútis, al paso que los mismos medios de aseo no podrian aplicarse de un modo conveniente en la vagina.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DE LA VAGINA.

ARTICULO PRIMERO.

TUMORES FIBROSOS DE LA VAGINA.

Pueden hallarse en el espesor de las paredes vaginales quistes y tumores parecidos á los cuerpos fibrosos de la matriz; pero casi siempre tienen estos tumores su origen en la pélvis ó en la misma matriz, no llegando á la vagina sino cuando se estienden ó desarrollan. Las paredes laterales del conducto son las que se elevan por estos tumores, que no es raro verlos llegar hasta la vulva para colocarse en el espesor de los grandes labios. No faltan quistes que hacen á veces otro tanto. Se pueden confundir los tumores que me ocupan con las hernias, por lo que, antes de emprender una operacion, es necesario explorarlos muy minuciosamente á fin de indagar si mudan de volúmen en la situacion horizontal, si una presión metódica, la táxis, los reduce acaso en totalidad ó en parte, si los esfuerzos les hacen reaparecer, etc. En todos los casos de tumores de la vagina será muy conveniente vaciar la vejiga y el recto, observando lo que sucede en el tumor cuando se evacua la orina y las materias fecales.

He visto un quiste seroso de la pared yésico-vaginal que muy bien hubiera podido ser considerado como una hernia de la vejiga. Era bastante voluminoso para presentarse en la vulva, y se podia percibir la fluctuacion. Cuando yo evacuaba la orina por medio del cateterismo, ú orinaba la enferma, no sobrevenia en el tumor variacion alguna. La sonda no penetraba en él. La puncion dió salida á un líquido semejante al del hidrocele. Antes de un mes se reprodujo, practiqué segunda puncion, y no ha vuelto el líquido á manifestarse.

M. Huguier, que ha estudiado muy particularmente los quistes de las paredes de la vagina, conviene en que se deben á desarrollos morbosos de los folículos mucosos. Como estos órganos pertenecen á dos órdenes, siendo los unos superficiales y los otros profundos, dicho cirujano admite dos órdenes de quistes, superficiales los unos y profundos los otros.

Estos quistes reconocen por causa las modificaciones que determinan en los órganos genitales el embarazo y el parto. De trece mujeres, doce habia cuya enfermedad se desarrolló durante la gestacion y despues del parto.

Los quistes foliculares se reconocen fácilmente, pero los profundos se han confundido algunas veces con un absceso, un cistocele, un rectocele ó una hernia vaginal (1).

Si el quiste es pequeño é inocente, se le puede dejar sin combatirlo. Las operaciones que se dirigen contra los demás son la puncion, la incision y la escision. Se deberá siempre empezar por la puncion, especialmente si la base del quiste es ancha. El líquido que sale por la pequeña abertura indica que se trata de un quiste y que no se ha interesado la vejiga ni el recto. Entonces se puede dilatar la primera abertura y convertirla en una grande incision. Cuan-

(1) Véase el trabajo de M. Huguier, en el volumen II de las *Mémoires de la Société de chirurgie*.

do el quiste es voluminoso y muy prominente, se deberá escindir todo lo que se pueda, atacando, como se supone, la parte del saco que mas se aleje del recto y de la vejiga. Se dejará siempre ileso la parte opuesta. Si el quiste fuera de una manera clara estrechamente pediculado, se le podría cortar de un solo golpe como se corta un pólipo, porque en tal caso no se debe suponer que contenga una parte de la vejiga ó del recto.

Se cauterizará con el nitrato de plata, procurando obrar especialmente en los bordes de la solucion de continuidad, á fin de impedir su reunion demasiado pronto, que podría acarrear una reincidencia, no habiéndose espelido todo lo que el quiste contiene.

ARTICULO II.

PÓLIPOS DE LA VAGINA.

Estos pólipos son poco comunes y casi nunca cancerosos. Su insercion se verifica en una arruga de la vagina y á todas las alturas de este conducto. Generalmente presentan una forma globulosa, y son ignorados mucho tiempo de las mujeres que los tienen. Los pólipos de la vagina suelen adquirir un volumen bastante considerable para impedir las funciones de dicho órgano y las del recto, pudiendo la menstruacion hacerse mas difícil, y la fecundacion imposible. Por consiguiente, deben estirparse estos tumores luego que puede reconocerse su existencia, porque al principio es la operacion mas fácil y nada peligrosa. Pero antes debe establecerse el diagnóstico con toda la posible exactitud. Se procurará, como he dicho hace poco, asegurarse de que no es una hernia, explorando el recto y la vagina. Despues se averiguará si es algun tumor formado mas bien por el prolapso de la vagina que por un pólipo. Si fuere un prolapso, el tumor aparecerá en forma de un rodete circular entre los labios de la vulva; rodete que á veces sobresale de estas partes. Introducido el dedo por el centro de este rodete, penetra hasta el cuello de la matriz, que se halla algo bajo por la caída de la vagina.

La escision de los pólipos es muy preferible á los otros procedimientos, que consisten en destruir ó ligar estos tumores.

ARTICULO III.

CÁNCER DE LA VAGINA.

Este cáncer es ordinariamente una prolongacion del de la matriz, la vulva ó la vejiga, si bien se han observado casos en que el cáncer ha principiado por un punto de las paredes de la vagina, sin otra degeneracion en las partes próximas. Cuando el cáncer principia por la vagina, empieza ordinariamente por chapas mas ó menos oblongas, y deben estirparse pronto.

OPERACIONES QUE RECLAMAN LAS ENFERMEDADES DE LA VAGINA, Y LAS ROTURAS DEL PERINEO.

RESTABLECIMIENTO DE LA VAGINA.

Cuando la vagina se halla obliterada por completo ó en grande estension no se advierten los efectos de este vicio de conformacion hasta que aparecen

las reglas, y algunas veces no son graves los accidentes en la primera época sino que cada vez van adquiriendo mayor intensidad: abúltase el vientre de manera que parece existir una afección de los órganos contenidos en esta cavidad, ó se supone un embarazo; en fin, se forman mil conjeturas, sin descubrir la verdad hasta que un cirujano ilustrado reconoce la vagina.

A. PROCEDIMIENTO EN UN SOLO TIEMPO. La operación que este vicio de conformación exige rara vez es fácil, y con menor frecuencia aun va seguida de buen éxito. Cuando la obliteración solamente existe en el principio de la vagina, en el punto más próximo á la vulva; cuando tan solo hay un tabique poco grueso que divide el conducto en dos partes más ó menos iguales, se ve ó se toca á veces un tumor fluctuante que indica hallarse acumulado por encima algún líquido; entonces una punción con el trócar ó con el bisturí basta para dar salida á la sangre acumulada en la parte superior de la vagina ó en la matriz, y esta sangre presenta comunmente la consistencia y color del chocolate.

— Cuando la obliteración de la vagina es muy estensa, y sobre todo si falta este conducto, la operación no es ya tan fácil, porque no se trata de destapar un conducto, sino de establecerle precisamente entre dos órganos muy próximos y cuya lesión es grave. En tal caso se ha visto haber ocasionado la muerte una herida de la vejiga. Estas lesiones pueden producir también fistulas difíciles de curar. Por lo tanto son necesarias, para emprender una operación de esta especie, precauciones particulares y un conocimiento muy exacto de la región en que va á operarse. Hé aquí cuáles son las precauciones: primeramente debe introducirse una sonda en la vejiga, y después el dedo índice de la mano izquierda en el recto. Con este dedo se busca la sonda por en medio de los tejidos que llenan la vagina, y así se puede apreciar hasta cierto punto el espesor de los tejidos, como también si la vagina existe ó no en cierta extensión. Cuando existe parcialmente en la parte superior, estará dilatada en aquel paraje por la sangre, y habrá más distancia entre la sonda y el dedo. Cuando la vejiga está vacía, el operador confía la sonda á un ayudante; deja el dedo índice dentro del recto, porque puede servirle de guía, practica después una incisión siguiendo la dirección de los labios genitales, la cual empieza á una pequeña distancia por debajo del orificio urinario, indicada por la sonda metida dentro de la uretra. Después de esta primera incisión se hace caminar el bisturí en dirección de la vagina, siguiendo el eje de la pelvis pequeña, y en busca del cuello uterino. Esta disección debe hacerse con cuidado y con lentitud, retirando muchas veces el cirujano el bisturí para explorar el camino con el dedo índice derecho, á fin de reconocer las posiciones respectivas de la sonda que está dentro de la vejiga y del dedo índice izquierdo que está en el recto. Si fuere posible, vale más que el dedo trace el conducto, rasgando y apartando el tejido celular, que continuar la división con el bisturí, porque no obstante las precauciones indicadas por los autores, es posible equivocarse é interesar los órganos inmediatos. Cuando el índice izquierdo ha reconocido ya que existe un tumor más ó menos fluctuante, es necesario abrirle. En mi concepto debería modificarse este tiempo de la operación, y en vez de hacer desde luego una estensa abertura que de pronto dé salida fácil á la sangre que está acumulada desde mucho tiempo antes, preferiría yo ejecutar una punción muy

pequeña, para dejar salir el líquido poco á poco. Aun seria mejor emplear uno de esos trócares de llavé ó de válvula, inventados en estos últimos tiempos para vaciar los empiemas, sin permitir la entrada del aire en las cavidades de la pleura. Despues de evacuado todo el humor, se hará uso de los cuerpos dilatadores para ensanchar el conducto que acaba de formarse, y permitir que se completen sus paredes.

Tres veces he visto practicar esta operacion, y otras tantas han sucumbido las enfermas mas ó menos pronto á consecuencia de una especie de calentura muy análoga á la de reabsorcion. Parece que despues de la pronta evacuacion del humor que estaba acumulado en la matriz hacia mucho tiempo, no se contrae este órgano con bastante prontitud; el aire penetra en su cavidad, y de aqui resultan accidentes que tienen grande analogía con los que siguen á la inercia de la matriz despues del parto, y con lo que sucede despues de la abertura de ciertos abscesos sintomáticos, de grandes sacos.

Sé muy bien, sin embargo, que existen bastantes casos de curaciones obtenidas para hallarnos autorizados á practicar una operacion; pero es necesario, para aumentar las probabilidades de un buen éxito, modificarla, como acabo de manifestar, ó hacerla en dos tiempos.

Los accidentes de que he hablado antes, son debidos ciertamente á las modificaciones que ha sufrido la matriz por la acumulacion de las reglas, cuya circunstancia ha suscitado la cuestion de si deberia operarse antes de aparecer los ménstruos, antes de la dilatacion anormal de la matriz. Boyer se inclinaba á la opinion contraria, y M. Velpeau parece que la aprueba: yo soy del dictámen de este último práctico. Creo que si se ha reconocido la imperfeccion de la vagina ó su falta antes de establecerse los ménstruos, deberá operarse sin esperar esta época. Ciertamente es que la operacion será entonces mas difícil, porque, si existe una porcion de vagina, no estará dilatada, distendida, y no podrá servir para conducir por ella el bisturí, como sirve el tumor que se forma mas tarde. Estas dificultades serian mucho mayores si se opera-se demasiado pronto, es decir, antes de la época en que los órganos genitales comienzan á desarrollarse. Por lo tanto, deberá esperarse á la edad en que se aproximan las primeras reglas; pero no se diferirá la operacion hasta el punto de permitir su acumulacion en la matriz.

B. PROCEDIMIENTO EN MUCHOS TIEMPOS. En un caso de falta completa de la vagina, pero en que existian todas las partes exteriores de la generacion, formó M. Amussat una vagina, y aplazó la abertura de la bolsa que contenia la sangre menstrual acumulada. En el sitio de la abertura vaginal habia una fosita lisa. Introduciéndolo un dedo en la pélvis que empujaba hacia abajo, y apoyando otro con fuerza en la referida fosita, pudo M. Amussat romper los tejidos que habia entre el ano y la uretra. Poco á poco logró introducir en esta especie de diverticulum una esponja preparada, y paulatinamente llegó á tocar con el dedo la bolsa que contenia la sangre, la cual parecia descender segun se iba formando la vagina. Hízose la abertura bi-lateralmente, salió la sangre y quedó curada la enferma.

SUTURA DEL PERINÉ Y DEL TABIQUE RECTO-VAGINAL.

A. PROCEDIMIENTO DE DIEFFENBACH. En un caso de rotura antigua, cicatrizada y completa del periné, que se extendía hasta el recto, después de haber refrescado Dieffenbach los bordes de la división, los reunió mediante un punto de sutura entrecortada y otros varios de sutura emplumada. Pero hallándose las partes muy tirantes, y siendo de temer que se cortasen sobre los medios de union, hizo en los tegumentos, á cada lado del periné, una incision semilunar que se extendía desde el grande labio al lado correspondiente del ano. Los bordes de ambas heridas laterales se separaron al punto, quedando la sutura á cubierto de toda tirantez, y efectuándose la cicatriz sin obstáculo. Reconócese en este procedimiento una aplicacion ingeniosa del precepto de Celso acerca de la reunion del pico de liebre con separation considerable de las partes.

B. PROCEDIMIENTO DE ROUX. Roux, que es quien cuenta mas hechos y mas resultados felices de las suturas perineales, ha hecho á estos casos una feliz aplicacion de la sutura enclavijada ó emplumada, que, como es sabido, tiene por objeto favorecer la aproximacion y contacto de las partes mas profundas que se quieren reunir. Para que sea exacto en todos sus puntos el contacto de los dos labios refrescados, es preciso que las suturas atraviesen todo el grueso del periné, y, á fin de que las superficies cruentas se adhieran antes de que los hilos corten las carnes, es preciso que estos comprendan una gran porcion de tejidos. Este es uno de los consejos dados por Roux; mas para que la aguja córva ordinaria sirva en tales circunstancias, se necesita que sea enorme: las de Roux describen un grande arco de círculo y son muy fuertes. Este grande arco de círculo que ha de recorrer la aguja hace su aplicacion muy larga, muy difícil y muy dolorosa, aun en manos de Roux. Para facilitar este tiempo de la operacion propongo las mismas agujas de que se ha hecho mencion al describir el modo de obliterar la vagina. Efectivamente, en el párrafo de las fistulas véstico-vaginales puede verse la descripcion de estas agujas, el modo de emplearlas, y cómo debe procederse á fin de pasar los hilos convenientemente.

REUNION DEL PERINÉ POR MEDIO DE LAS PINZAS FINAS.

Quando se efectúa una rotura perineal durante un parto laborioso, se trata de saber si conviene proceder inmediatamente á la operacion que consiste en practicar suturas, lo que es muy largo y muy difícil, ó si es preferible aguardar el último término del estado puerperal para emprender semejante operacion, porque la desgraciada mujer que acaba de sobrellevar un parto laborioso, que ya de por sí es una grave operacion, está muy mal dispuesta para sufrir otra nueva que es muy larga y dolorosa. Asi es que se prefiere aguardar. Se da entonces una posicion conveniente á la parida para que la reunion se opere espontáneamente, lo que rara vez se consigue, y en el caso de conseguirse la reunion es incompleta é irregular. Desde que yo dí á conocer las ventajas de las pinzas finas para la reunion de las heridas y roturas recientes,

la cuestion empezó á presentarse bajo otro aspecto. Siendo sencilla, fácil, pronta y no dolorosa la aplicacion de estos pequeños instrumentos, el comadron logra con ellos frecuentemente su objeto sin que la parida se aperciba siquiera de la operacion, pues cree que se procede simplemente á lavarla metódicamente. MM. Danyau, Depaul y Vidal de Poitiers han utilizado ya las pinzas finas en casos de roturas mas ó menos completas del periné. En un caso de rotura completa M. Danyau, reuniendo solamente el tegumento del periné, vió la solucion de continuidad reunida en toda su profundidad.

OPERACIONES PARA LAS FÍSTULAS VAGINO-INTESTINALES.

Hay dos especies de fístulas vagino-intestinales que es preciso distinguir bien, por cuanto requieren procedimientos muy distintos. En la una, segun dejo dicho, hay *ano anormal*, es decir, comunicacion de la vagina con una parte del intestino delgado, y en la otra hay solucion de continuidad del recto, pudiendo hallarse comprendidos ó no en la solucion de continuidad el esfinter y el periné.

Estas fístulas se han combatido con verdaderas ventajas. En ellas la mayor parte de las curaciones obtenidas son indisputables y no disputadas, lo que no sucede respecto á la fistula véscico-vaginal. En las fístulas vagino-intestinales no media, por lo comun, la circunstancia de haber desaparecido la cavidad de ninguno de los dos órganos y de no poderse restablecer; cuando esto sucede, la curacion es imposible. De manera que cuando hay una considerable pérdida de sustancia en la pared vagino-rectal, y las materias fecales pasan á la vagina desde mucho antes, es incurable la fístula. Este caso puede compararse con la falta congénita de la misma pared, falta que ha observado M. Velpeau; segun he dicho no hace mucho tiempo.

La compresion sola carece de eficacia para curar el mal de que se trata. La cauterizacion únicamente es posible en las fístulas pequeñas: vale mas practicarla con el nitrato de plata que con el hierro candente. Las mismas reflexiones que he hecho al hablar de la cauterizacion en el tratamiento de las fístulas véscico-vaginales, son aplicables á las presentes.

A. AÑO ANORMAL ABIERTO EN LA VAGINA.—Procedimiento de Roux. En un caso de esta especie, en que habia comunicacion de la vagina con el ileon, Roux, á quien se confió la enferma, hizo una incision en la region hipogástrica, separó de la vagina la porcion del intestino perforado, é intentó envainarle ó introducirle en el intestino grueso. Pero al abrir el cadáver se halló que la estremidad del intestino delgado, en vez de estar metida en el estremo inferior del cólon, habia sido introducida en su estremo superior ó gástrico. La peritonitis arrebató á la enferma antes de que las consecuencias de este error de lugar tuvieran tiempo de realizarse.

Procedimiento de M. Casamayor. En una mujer que padecía igual achaque que la anterior, discurrió M. Casamayor sustituir á la comunicacion del intestino delgado con la vagina una comunicacion del mismo intestino con el recto. Para conseguir este objeto se valió de unas pinzas fuertes de hierro de ramas encorvadas, de manera que dejaran entre sí un espacio libre, y cuyas puntas terminaban en unas chapas ovaladas de ocho líneas de largo por

cuatro de ancho, guarnecidas de dientes que se correspondian recíprocamente. Una de estas chapas fue introducida en la vagina, y al través de la abertura fistulosa penetró dentro del extremo superior del intestino, y la otra se introdujo por el ano en el recto, hasta quedar aplicada en frente de la primera, y cerrando en seguida el instrumento, y apretándole convenientemente, se hallaron aplicadas una á otra las paredes de ambos órganos. Seis dias despues de su aplicacion fue separado el enterotomo: ya se habia establecido la abertura de derivacion; las cámaras normales habian vuelto á su regularidad, y solo pasaban todavía á la vagina algunas particulas de materias estercoráceas, cuando murió la enferma de una pleuroneumonía fulminante. Este procedimiento es una de las mas felices imitaciones que se han hecho de la enterotomia de Dupuytren.

B. FÍSTULAS VAGINO-RECTALES. *Procedimiento en dos tiempos.* En una niña de tres meses, cuyo recto se abria en la vagina, practicó Dieffenbach la operacion siguiente en dos tiempos. Primero dividió los tegumentos desde la vulva hasta cerca del cóxis; penetró en el tejido celular, descubrió la cara inferior del recto, la desprendió de las partes próximas, la abrió y, por medio de dos puntos de sutura, fijó los labios de la herida que acababa de hacer á la estremidad posterior de la division del periné. Consolidada la reunion, el cirujano aleman acabó de separar el recto de la vagina, mediante una diseccion delicada y laboriosa. Habiendo quedado libre el intestino, le retiró hácia atrás, faltando tan solo reunir por una parte los bordes de la herida de la vagina, y por otra la porcion anterior de la del periné, con lo que recobraban las partes su conformacion natural. Bastaron algunos puntos de sutura para aproximar los tejidos y obtener la curacion.

En un caso semejante creo que seria conveniente esperar á ejecutar la operacion hasta los tres años, porque á los tres meses es demasiado frágil la organizacion para sufrir fácilmente lesiones tan multiplicadas y tan graves. El procedimiento de Dieffenbach no es por esto menos notable y digno de ocupar un lugar entre las adquisiciones útiles de la cirujía.

Procedimiento de Saucerotte. Para obliterar una comunicacion con el recto, despues de haber aplicado Saucerotte un *speculum uteri*, refrescó la parte mas superficial de la solucion de continuidad á favor de unas tijeras, y la mas profunda por medio de un bisturí, al cual sirvió de punto de apoyo un gorjerete de madera introducido por el recto. Se ejecutó en seguida la sutura de pellejero, y despues se introdujo una cánula en el recto, y en la vagina una compresa untada con bálsamo del Perú. No obstante haber usado de los medios convenientes, no dió resultado la operacion, y fue preciso, para obtener mayores ventajas practicar otra nueva suprimiendo la cánula del recto, y mantener libre el vientre á favor de lavativas y de bebidas laxantes.

Procedimiento de Noël. En un caso análogo tuvo Noël la precaucion de administrar algunos laxantes, refrescar las partes con unas tijeras, y pasó para reunir las dos puntas de sutura ensortijada, uno á la entrada de la vagina y el otro una pulgada mas arriba, entre este orificio y el ángulo superior de la division. No tardó mucho en conseguirse la cicatrizacion, y ningun accidente interrumpió el curso de la naturaleza. Este procedimiento es mas sencillo, mas facil de ejecutar, y no menos seguro que el precedente.

M. Jobert (1) propone: 1.º el avivamiento de los bordes de la abertura que hace comunicar la vagina con el recto; 2.º la reunion de estos bordes por medio de la sutura entrecortada; 3.º la relajacion de las paredes de la vagina, aplicando á este caso los principios de autoplastia ya emitidos por Celso, despues por Franco y en nuestra época por Dieffenbach. M. Jobert practica, como digo, incisiones en los lados de la fistula, paralelas al eje de la vagina, ó en sentido contrario, segun sea el grande eje de la abertura fistulosa de delante á atrás ó trasversal.

SECCION TRIGESIMANONA.

ENFERMEDADES DE LA MATRIZ.

El útero es el órgano que experimenta modificaciones mas singulares y mas profundas en su estructura y funciones. Apenas desarrollado, y dormido, si asi puede decirse, durante la niñez, se convierte en la adolescencia y en la edad adulta en teatro de los actos mas importantes respecto á la existencia de la mujer y á la de la especie humana, y al llegar á la edad llamada justamente crítica vuelve nuevamente á su inercia primitiva.

A cada una de estas fases fisiológicas corresponden otras patológicas. Las afecciones del útero, sumamente raras en la infancia, se hacen cada día mas frecuentes hasta llegar á la edad crítica, y disminuyen en seguida cuando esta última época ha podido atravesarse sin accidentes, y sin que existiese anteriormente enfermedad de ningun género. Pero es tal la frecuencia de las alteraciones uterinas que preceden ó acompañan á la edad crítica, que entre un número considerable de matrices pertenecientes á mujeres de mucha edad, se encuentran muy pocas que puedan considerarse como enteramente sanas.

Estas consideraciones indican suficientemente la relacion que hay entre los actos fisiológicos y patológicos del útero, relacion que resaltará mas aun al trazar la historia en particular de cada dolencia. Los medios de diagnóstico están tomados en su mayor parte de la cirugía, consistiendo en manipulaciones que describiré en el final de la seccion con la aplicacion de los pesarios y operaciones motivadas por las enfermedades de la matriz. Pero antes espongamus su anatomía.

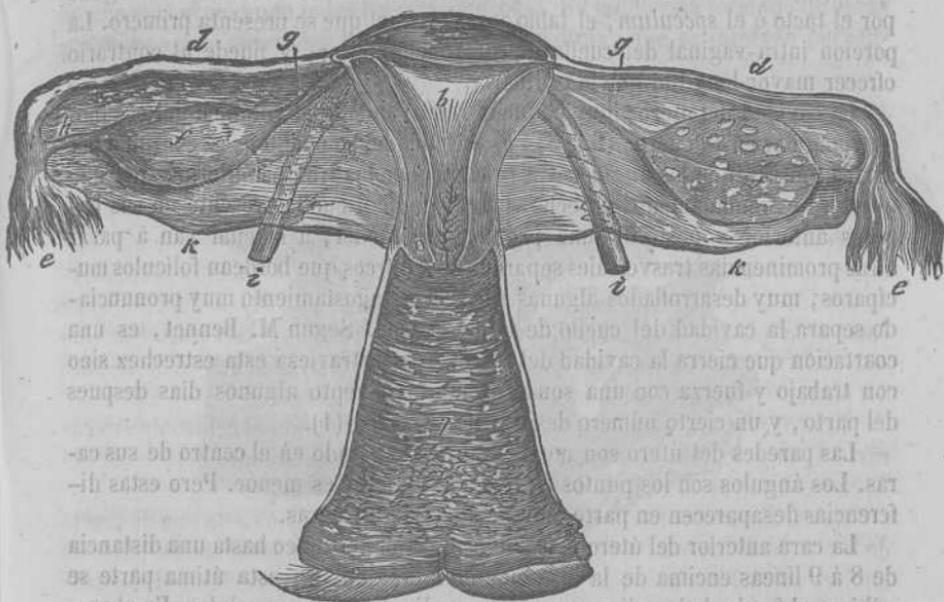
ANATOMÍA.

La matriz está situada en la cavidad pélvica entre la vejiga y el recto. Destinada á contener durante nueve meses el producto de la concepcion que se desarrolla en su interior, sufre modificaciones que están en relacion con la naturaleza de sus funciones, y que hacen de ella un órgano muy diferente, segun que se le considere en su estado de vacuidad, de reposo, ó durante la gestacion.

(1) *Traité de chirurgie plastique*. Paris, 1849, t. II, p. 266.

Voy á estudiar el útero en su estado de reposo con los ligamentos anchos, y estudiaré los ovarios en una seccion aparte. La fig. 544 representa la matriz a bierta por delante; la trompa izquierda está abierta á la izquierda; el ovario

Fig. 544.



del mismo lado está dividido para mostrar los óvulos. Se ha dejado la vagina que está tambien dividida por delante.

1.º *Matrix.* Este órgano en su estado de vacuidad tiene la forma de un ovoide aplastado de delante á atrás. La estremidad pequeña, vuelta hácia abajo (fig. 544), presenta un orificio que se abre en la parte superior de la vagina; la estremidad gruesa *a* llega casi al nivel del estrecho superior de la pelvis. Su eje es oblicuo de arriba abajo y de delante á atrás; la cara anterior mira hácia abajo y hácia delante; mientras que la cara posterior está dirigida hácia arriba y hácia atrás. Su estremidad inferior cae sobre la pared posterior de la vagina. Sus dos caras son convexas; su borde superior igualmente convexo, forma con los bordes laterales dos ángulos redondeados que dan insercion á las trompas, á los ligamentos redondos y á los ligamentos del ovario. Se distinguen dos partes en el útero, el cuerpo que forma la parte superior y el cuello separado del resto del órgano por un angostamiento. El cuello y el cuerpo tienen poco mas ó menos la misma altura en las mujeres que no han tenido hijos, el cuerpo predomina, al contrario, y toma una forma mas redondeada en las mujeres múltiparas.

El útero forma una prominencia de 6 á 7 líneas en el fondo de la vagina, cuyas paredes se insertan en el contorno del cuello. Esta parte saliente, que se ha designado bajo el nombre de hocico de tenca, presenta en su centro el

orificio del útero, que es una hendidura transversal circunscrita por dos bordes lisos y redondeados que se llaman labio anterior y labio posterior. En las mujeres que no han tenido hijos el orificio del útero está perfectamente redondeado como en la fig. 544 *a*. Insertándose la vagina en el cuello mas arriba por detrás que por delante, el labio posterior es mas largo que el anterior. Sin embargo, en razon de la direccion del útero, cuando se examina este órgano por el tacto ó el *speculum*, el labio anterior es el que se presenta primero. La porcion intra-vaginal del cuello uterino puede faltar, y puede al contrario ofrecer mayor longitud que la ordinaria.

La cavidad del útero, muy pequeña relativamente al volumen del órgano, es triangular en su cuerpo (fig. 544 *b*), elíptica en su cuello *c*; se continúa por arriba, al nivel de los ángulos con la cavidad de las trompas uterinas por una abertura estremadamente estrecha. La cavidad del cuello presenta en sus paredes anterior y posterior una prominencia media, á la cual van á parar otras prominencias transversales separadas por surcos que bordean folículos muciparos, muy desarrollados algunas veces. Un angostamiento muy pronunciado separa la cavidad del cuello de la del cuerpo. Segun M. Bennet, es una coartacion que cierra la cavidad del útero. No se atraviesa esta estrechez sino con trabajo y fuerza con una sonda ordinaria, escepto algunos dias despues del parto, y un cierto número despues de las reglas (1).

Las paredes del útero son muy gruesas, sobre todo en el centro de sus caras. Los ángulos son los puntos en que este espesor es menor. Pero estas diferencias desaparecen en parte en las mujeres multiparas.

La cara anterior del útero está cubierta por el peritoneo hasta una distancia de 8 á 9 líneas encima de la insercion de la vagina. En esta última parte se adhiere al fondo de la vejiga por el intermedio de una capa celular. En el resto de su estension, los dos órganos están separados por la serosa que cubre uno y otro. El borde y la cara superiores están cubiertos enteramente por el peritoneo, que se prolonga sobre el cuarto superior de la vagina.

Las relaciones del útero están representadas en la fig. 545.

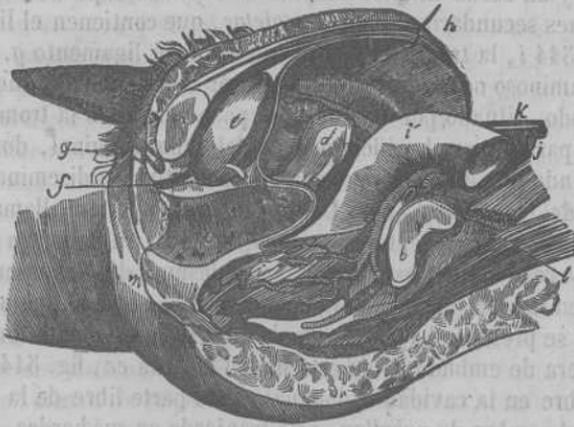
Fijado por el peritoneo, por la vagina y sobre todo por dos ligamentos que de la parte posterior se dirigen al sacro y llevan el nombre de *ligamentos útero-sacros*, no por eso tiene poca movilidad el útero, siendo susceptible de dislocaciones muy variadas, como se ve en el embarazo y en las numerosas enfermedades á que está sujeto. Las modificaciones que este órgano experimenta durante la gestacion, no son de mi propósito. En los tratados de partos se encontrarán los pormenores sobre los cuales no puedo detenerme aquí. Bastará añadir á lo que he dicho que, durante el embarazo, el útero, considerablemente distendido, sube progresivamente hasta encima del ombligo y que sus paredes se adelgazan á medida que aumenta de volumen.

Además de la túnica serosa de que ya he hablado, entran en la estructura del útero una capa de tejido propio y una membrana mucosa. El tejido propio de naturaleza muscular, está compuesto de fibras cuya disposicion es casi inextricable en el estado de vacuidad del órgano. Pero cuando está distendido por el producto de la concepcion ó cuando se le examina poco tiempo despues

(1) *Traité pratique de l'inflammation de l'uterus*; traducción francesa de M. Aran.

del parto, se ve manifestamente en las dos caras un manojito medio de donde parten fibras que ganan los bordes del órgano y sobre todo los ángulos en que aquellas se prolongan en los ligamentos redondos, las trompas y los ligamentos del ovario. La existencia de la mucosa uterina, puesta en duda durante largo tiempo, está, sin embargo, perentoriamente demostrada, siendo hasta mucho mas gruesa que todas las otras mucosas. Su tejido está formado de fibras paralelas, muy apretadas las unas contra las otras, que se ingieren perpen-

Fig. 545 (1).



dicularmente en el tejido propio del útero y se adhieren fuertemente. Un epitelio vibrátil cubre su superficie y numerosas glándulas están colocadas en su grosor. En la cavidad del cuello la mucosa vuelve á tomar la estructura propia de las otras mucosas. M. Bennet niega que el tejido celular entre en la estructura del cuerpo del útero en el estado de reposo, pero admite este elemento anatómico en el cuello.

Las arterias uterinas son de dos órdenes; las unas, destinadas á la parte superior del órgano, vienen de las ováricas, ramas de la aorta, las otras emanan de la hipogástrica y siguen una marcha ascendente á lo largo de los bordes del útero, en donde se ramifican por las dos caras.

Las venas siguen el mismo trayecto; no conservan mas que su túnica interna en el grosor de las paredes uterinas y quedan abiertas como las venas hepáticas despues de su division. Dilataciones venosas forman en un útero en gestacion aquellas cavidades llenas de sangre que se han llamado *senos uterinos*. En general el sistema vascular se ve mas pronunciado en el cuello que en el cuerpo del útero. (Bennet.)

Los linfáticos del cuello se dirigen á los gánglios pélvicos, y los del cuerpo á los lumbares.

(1) a, Sinfisis del púbis; b, superficie articular del sacro; c, vagina; d, útero; e, vejiga; f, mazo urinario; g, clitoris; h, pared abdominal; i, intestino recto; i', porcion del intestino cubierta por el peritoneo; j, arteria iliaca primitiva derecha; k, vena cava; l, arterias y venas iliacas del lado izquierdo; m, periné.

Los nervios emanan de los plexos renales y del plexo hipogástrico; las ramas de este último plexo parecen destinadas solamente al cuerpo del útero, si se juzga por la insensibilidad del cuello.

2.º *Ligamentos anchos.* El útero está fijo por dos repliegues peritoneales estendidos trasversalmente de sus bordes á los puntos correspondientes del estrecho superior de la pelvis, á los que se ha dado el nombre de *ligamentos anchos*, fig. 544, kk. Se prolongan por debajo hasta la estremidad superior de la vagina, cada uno de ellos está formado por dos hojas serosas y presenta dos caras y dos bordes, una cara anterior, una cara posterior, un borde superior libre y un borde inferior adherente. El borde superior esta dividido en tres repliegues secundarios, llamados *aletas*, que contienen el ligamento redondo, fig. 544 i, la trompa *d* y el ovario *b* con su ligamento *g*. Tejido celular flojo y laminoso ocupa el resto del grosor del ligamento ancho. El ligamento redondo, situado por delante y un poco debajo de la trompa, se dirige hácia fuera para ganar el orificio interno del canal inguinal, donde penetra, y va, siguiendo una direccion opuesta á la primitiva, á diseminarse en el tejido celular del monte de Venus. Una prolongacion serosa, llamada *canal de Nuck*, acompaña el ligamento redondo en el canal inguinal en el feto, y se ve algunas veces persistir esta prolongacion despues del nacimiento. La trompa, situada en la aleta media del ligamento ancho, entre el ligamento redondo y el ovario, se presenta bajo la forma de un tubo ligeramente tortuoso, terminado á manera de embudo en su estremidad esterna *ee*, fig. 544, que es flotante y se abre en la cavidad abdominal. Esta parte libre de la trompa, que ha recibido el nombre de *pabellon*, está franjeada en sus bordes, y una de sus franjas se fija en el ovario. Su estremidad interna, mucho mas estrecha, se fija al ángulo correspondiente del útero. El canal de la trompa es estremadamente fino; puede apenas admitir un estilete muy delgado, y, sin embargo, basta para el paso del huevo del ovario que le segrega á la cavidad del útero en la cual se desarrolla.

La trompa y el ligamento redondo reciben prolongaciones de las fibras uterinas.

El ovario se describirá en un capitulo especial.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LA MATRIZ.

ARTICULO PRIMERO.

FALTA COMPLETA Ó PARCIAL, EXIGUIDAD Y OBLITERACION DEL ÚTERO.

La falta completa es indudablemente la anomalía mas rara de todas, y segun ciertos autores carece de ejemplo. Efectivamente, á los hechos referidos por Columbus, por Thédén, y sobre todo á los mucho mas dudosos de Richerard, de Lametrie, de Baudelocque, etc., se opone con alguna apariencia de razon que las investigaciones anatómicas modernas, hechas con mas rigor de lo acostumbrado en otro tiempo, no han comprobado aun la falta completa del útero, antes siempre se hallan algunos rudimentos de él.

La *pequeñez* de la matriz es efectivamente una anomalía bastante comun,

que ha podido equivocarse con su falta completa. Por lo demás, cuando es muy considerable la exigüedad de este órgano, son sus resultados iguales á los de la falta de la matriz, los cuales, para decirlo en una palabra, consisten en la falta de todos los fenómenos relativos á la fecundacion. La considerable pequeñez del útero va unida generalmente á una imperforacion del fondo de la vagina, y tambien á un acortamiento mas ó menos considerable de este último órgano, que solo tiene á veces una pulgada ó menos de profundidad. Por lo demás, esta pequeñez del útero se reconoce, como las otras anomalías que van á ocuparme, por los medios de exploracion que daré á conocer al final de la seccion presente.

La *obliteracion* pura y simple del útero ha sido observada por todos los anatómicos y comadrones. Por espacio de un año, en el hospital del Mediodía, durante tres en el de Lourcine, en todo el tiempo que han durado mis estudios anatómicos, he visto y explorado detenidamente muchos cuellos uterinos, sin hallar uno siquiera que careciese de abertura exterior. Creo que los que admiten con tanta facilidad estas obliteraciones, se han equivocado al hacer el reconocimiento, debiéndose su error á una inclinacion del útero que ha llevado el hocico de tenca hácia delante, y con mayor frecuencia hácia atrás; de suerte que en vez de tocarle, se toca una pared del cuello y se declara que este carece de perforacion. ¡Cuántas veces sucede que al explorar á una mujer, en los primeros momentos del parto, se encuentra inclinado el cirujano á suponer esta obliteracion! Pero si, en vez de buscar la abertura del cuello en el centro de la pélvis, se busca por detrás, hácia el sacro, casi siempre se llegará á descubrir. No niego por esto la existencia del referido vicio de conformacion, porque algunos hechos prueban haberse detenido las primeras reglas en la matriz por haber encontrado un obstáculo insuperable en el cuello. Lo que pretendo sentar es que tales obliteraciones son sumamente raras, mientras que las de la vagina son mucho mas frecuentes. Por lo demás, las operaciones que este vicio de conformacion exige se hallan sometidas á las mismas reglas, y ofrecen iguales peligros que las practicadas para evacuar la sangre menstrual retenida por una obliteracion de la vagina.

Las obliteraciones accidentales del cuello del útero son mas frecuentes que estas de que acabo de hablar, y se deben á las flegmasias de la parte, que han tomado la forma adhesiva. Dos hechos conozco que acreditan que las inflamaciones por causa esterna ofrecen principalmente la forma adhesiva. Uno de ellos fue observado por mi sabio compañero y amigo M. Caffé, quien ha publicado sus pormenores en el *Journal hebdomadaire*. En ambos se habian ejercido violencias sobre el cuello uterino para provocar el aborto. A fin de hacer posible el parto, desbridó M. Caffé el cuello en muchos puntos. Deberia imitarse á este práctico en tales ocasiones, siguiendo los principios establecidos por mí para el desbridamiento múltiple. No solo es esta operacion necesaria cuando hay obliteracion del cuello, sino tambien en los casos mas frecuentes de estrechez de esta parte y de rigidez excesiva (1). Dividiendo en

(1) Veo con satisfaccion que los comadrones mas hábiles de nuestros tiempos han acogido favorablemente esta indicacion. MM. A. Dubois y Danyau, han ejecutado el desbridamiento múltiple del cuello uterino para facilitar ciertos partos. M. Laborie ha espuesto la práctica de estos comadrones sobre este punto en un escrito publicado en la *Gazette médicale* (1846).

la direccion de muchos radios, y cortando poco, nunca se pasa del tejido del útero, ni hay riesgo de abrir el peritoneo, la vejiga ó el recto, con lo que se evitan los accidentes mas graves.

Hé aqui ahora cuatro variedades de obliteracion del útero admitidas por M. Cruveilhier: 1.º imperforacion congénita del orificio vaginal del útero; 2.º obliteracion congénita del cuello en toda su longitud; 3.º obliteracion congénita del cuerpo del útero quedando intacta la cavidad del cuello; 4.º cerramiento del útero por una membrana vertical que lo divide en dos mitades laterales perfectamente parecidas. Este cerramiento es parcial ó completo. Se comprende que las principales funciones de la matriz son impedidas por estas obliteraciones, ó que si no son completamente imposibles, pueden llegar á ser difíciles, dolorosas por estrecheces y desviaciones del conducto que va del hocico de tenca al fondo de la matriz. Estas estrecheces y desviaciones no son siempre congénitas. Pueden sobrevenir á consecuencia de ciertas flegmasías ó ulceraciones, y capaces son de producir la esterilidad y hacer la menstruacion muy difícil y dolorosa. La cirujía deberia ocuparse algo mas del tratamiento de estas estrecheces.

La falta de una parte del útero es una anomalia sumamente rara, la cual pudiera denominarse *hemi-metria*, si hubiere aficion al neologismo. En esta anomalia solo hay un lado de la matriz y una trompa. Chaussier ha referido (1) la observacion de una mujer que falleció á consecuencia del último parto, en la que se halló tan solo, al hacer la autopsia, la mitad derecha del útero, con el ovario y la trompa del mismo lado.

ARTICULO II.

MULTIPLICIDAD DEL ÚTERO.

La anomalia opuesta á la precedente, la multiplicidad ó mas bien la division del órgano es mucho mas frecuente y ofrece diversas variedades.

En una de estas variedades solo aparece dividido el útero por el exterior: nótase una ranura mas ó menos profunda en su parte superior ó en una de sus caras, mientras que interiormente se halla la cavidad poco mas ó menos como en el estado normal.

En otros casos, lo exterior del órgano ninguna modificacion presenta; pero su cavidad se halla dividida mas ó menos completamente por un tabique medio, que puede prolongarse mucho ó poco en la vagina.

Por último, en los casos mas frecuentes existe la division al mismo tiempo en lo interior y lo exterior del órgano, afectando bien sea el cuerpo solamente, como en el caso que se llama útero *bicornio*, bien el cuerpo y el cuello á un tiempo, lo que constituye el útero *bifurcado*. Esta última variedad, acompañada de una division mas ó menos completa de la vagina, se ha considerado por ciertos autores como un ejemplo de útero doble; pero únicamente podria considerarse esta opinion como exacta si á cada mitad del útero correspondiesen dos trompas y dos ovarios, lo que no ha sucedido en ninguna de las observaciones que se conocen.

(1) *Bulletin de la Faculté de médecine*, 1818.

La anomalía por division no ofrece ningun inconveniente: cuando es muy considerable, parece que debe predisponer á los embarazos de gemelos, pero esta opinion necesita confirmarse.

Algunos autores han considerado ciertas oblicuidades como un vicio de conformacion del útero; pero, sobre que estas oblicuidades deben considerarse mas bien como accidentales que como congénitas, no podrian depender en todos los casos mas que de un vicio de organizacion de los anejos del útero. Tanto se parecen á las dislocaciones adquiridas, que puede aplicárselas rigurosamente cuanto diré acerca de estas últimas.

No creo deber hablar en este sitio de cuantas modificaciones de forma puede presentar el cuello, segun que es mas ó menos largo, se halla cortado mas ó menos oblicuamente, etc., aunque algunos se hayan tomado el trabajo de asignar nombres particulares á varias de estas modificaciones, por que carecen de toda importancia quirúrgica.

CAPITULO II.

LESIONES FISICAS DE LA MATRIZ.

ARTICULO PRIMERO.

HERIDAS Y ROTURAS DE LA MATRIZ.

No hay órgano menos espuesto á las heridas ni mas sujeto á las roturas que el útero. Como se halla situado entre órganos importantes, rodeado casi por todos lados de un recinto huesoso, solo pueden llegar á él los cuerpos vulnerantes despues de haber producido lesiones de mayor importancia. Las únicas heridas que en realidad le pertenecen son las que pueden verificarse por la vagina y por las paredes abdominales, cuando se halla mas desenvuelto de lo ordinario.

Las mas frecuentes de todas estas heridas son las que se producen con un objeto quirúrgico. Hace doce años que, siguiendo la visita de un práctico, he podido estudiar los caracteres de estas heridas, porque en ese tiempo he visto ejecutar á lo menos veinte amputaciones del cuello uterino. Lo que resulta, en mi concepto, mejor establecido es que, ejecutadas con un instrumento cortante, apenas son dolorosas estas heridas, rara vez determinan una hemorragia considerable, y se cicatrizan con lentitud. En el mayor número de casos no ofrecen ninguna gravedad. Muy distinta cosa sucede con las que interesan el cuerpo del útero, las cuales pueden tener consecuencias graves, y aun las mas veces son mortales si penetran hasta el peritoneo. M. Castelnau ha dado á conocer un ejemplo notable de este género (1). En una mujer que sufrió algunas manipulaciones para provocar el aborto, fue atravesado el fondo del útero por el instrumento introducido con este objeto. Cuando se piensa que esa mujer se hallaba embarazada por lo menos de cuatro meses, además de la indignacion que inspira este crimen, es necesario horrorizarse de la ignorancia del que lo cometió. El resultado de la herida fue una peritonitis mortal. Sin embargo hay casos que prueban que las heridas de la matriz mas gra-

(1) *Compte rendu des travaux de la Société anatomique de Paris*, año XIX.

ves y mas complicadas; hechas durante la gestacion, no han sido mortales para la madre ni para el feto. El siguiente hecho no merece en verdad grande crédito: fue una mujer herida de una cornada de un toro, en términos de haberla abierto el vientre; cayó el feto al suelo, se le volvió á colocar en la matriz por la herida que le permitió salir, se obtuvo la curacion, y el parto fue natural y feliz para la madre y para el feto. Sin duda que no se dará crédito á hecho semejante aunque figura en la Coleccion de Haller, pero se admitirán los siguientes: penetró una bala en la matriz hiriendo ligeramente la espalda del feto, que nació muy pronto por la via natural: se restablecieron madre é hijo. Fue abierto el vientre de otra madre por una cuchillada que interesó tambien el cráneo del feto, y sin embargo ambos lograron curarse. Estos hechos figuran en la misma Coleccion. En igual categoría deben incluirse las operaciones cesáreas con incision del peritoneo seguidas de curacion.

Las roturas de la matriz se hallan exactamente en el mismo caso que las heridas, respecto á las circunstancias que constituyen la gravedad, de manera que, mientras las roturas ó desgarraduras del cuello no ofrecen ninguna gravedad, como que se producen mas ó menos estensas en cada parto, las que se prolongan mas allá del sitio en que el peritoneo se inserta en el cuello, son casi siempre mortales por la inflamacion que puede seguiras, y principalmente por la gravísima hemorragia que es una consecuencia casi inevitable. Sin salirme de los límites que me he trazado, no puedo tratar de estas roturas, cuya historia es muy importante; van unidas esencialmente al arte de los partos, nunca se las observa sino durante la gestacion, y casi siempre en la época del parto (1).

El tratamiento de las heridas y de las roturas de la matriz no ofrece mas indicaciones directas que las de las heridas penetrantes ó no penetrantes del abdómen. Resultando su gravedad ya de la inflamacion peritoneal que puede seguiras, ya de la hemorragia que las complica; en el tratamiento de estos dos accidentes es necesario buscar los medios adecuados para prevenir los resultados funestos.

ARTICULO II.

CUERPOS EXTRAÑOS DE LA MATRIZ.

Ignoro que hasta el dia se hayan observado en el útero cuerpos extraños procedentes del exterior, porque el espesor de las paredes de este órgano y su posición le ponen á cubierto de ellos: sin embargo, bien se concibe que un proyectil puede interesarle, principalmente cuando se halla dilatado por el producto de la concepcion. Muchos hechos de esta naturaleza se han observado; pero en tales casos ha sobrevenido el aborto, y el cuerpo extraño solo se ha detenido en la matriz el tiempo preciso para la espulsion del feto. Tambien pudiera en rigor dejarse en la matriz bilas ú otras materias empleadas para la cura; pero no pasan estos de ser unos accidentes posibles.

Hay otras especies de cuerpos extraños cuya existencia se halla bien ave-

(1) Véase Chailly, *Traité pratique des accouchements*. Tercera edición.

riguada, que hasta son frecuentes, y cuyo origen no siempre es fácil de determinar. De estos cuerpos, unos se refieren de un modo evidente á la evolucion del huevo, y son los restos de fetos, los fetos enteros muertos antes del término del embarazo y los pedazos de placenta. Estos diferentes productos se han confundido, bajo el nombre de *mola*, con otro producto sumamente notable que consiste en una reunion, á veces muy numerosa, de hidátides pequeñas que pueden distender la matriz hasta el punto de simular un embarazo de todo tiempo. Finalmente, se han hallado tambien en el útero unas concreciones calcúlosas, llamadas *pedras de la matriz*, y que algunos autores han denominado *cálculos*, aunque su formacion no parece análoga á la que determina las verdaderas concreciones de este género. Todos estos cuerpos estraños, escepto los últimos, corresponden principalmente al dominio de la obstetricia, y por lo tanto no creo deberme ocupar de ellos. En cuanto á los cálculos uterinos, las opiniones estan muy lejos de haberse fijado definitivamente respecto á su naturaleza. Ph. J. Roux, penetrado con razon de la oscuridad de las descripciones dadas por los autores, ha concluido que todas las producciones llamadas *calcúlosas de la matriz*, no son mas que pólipos ó cuerpos fibrosos que han pasado al estado huesoso. Sin ser Boyer tan absoluto en los términos, participaba sin embargo casi de la misma opinion. Una circunstancia hay que me induciria á admitirla, y es que no obstante la prodigiosa actividad con que se ha cultivado la anatomia patológica en estos últimos tiempos, no se hallan todavia ejemplos de cálculos sino en autores mas ó menos antiguos, en los cuales se observa siempre grande oscuridad, ó un amor á lo maravilloso, que deben inspirar suma desconfianza respecto á la exactitud de las observaciones.

Seria difícil, segun lo que acabo de decir, hacer una descripcion rigurosa de los síntomas que ocasiona la presencia de los cálculos en la matriz. Solamente puede suponerse que estos síntomas son muy parecidos á los que ocasionan los pólipos. Pero en ningun caso puede ser muy difícil el diagnóstico, porque tardarán poco en presentarse al orificio uterino, bastando su consistencia para darlos á conocer.

Probablemente tendria eficacia la naturaleza para efectuar su espulsion; pero si los síntomas fuesen tan graves que no pudiera aguardarse la espulsion natural, deberian cogerse con unas pinzas los cuerpos estraños y extraerlos. Cuando la extraccion no pudiera efectuarse de esta manera, habria que romper la piedra con un litotritor, ó mejor todavia, si el cálculo no fuere muy voluminoso, practicar en el cuello desbridamientos múltiples que facilitasen su salida.

ARTICULO III.

DISLOCACIONES DE LA MATRIZ.

El útero es entre todos los órganos el que experimenta las dislocaciones mas numerosas y las mas importantes por las perturbaciones que producen en el organismo. Estas dislocaciones pueden referirse á tres clases: 1.º dislocaciones de la totalidad del órgano; 2.º dislocaciones con respecto al eje vertical ó grande eje del útero; 3.º dislocaciones de las diferentes partes del órgano con respecto á las otras. En la primera de dichas elases se incluyen

el *prolapsus*, la *elevacion* y la *hernia*; en la segunda las *oblicuidades*, *re-troversion*, *anteversion*, etc.; y en la tercera la *inversion* y lo que recientemente se ha designado con el nombre de *inflexiones*. Voy á estudiar cada una de estas variedades de dislocaciones bajo el punto de vista quirúrgico.

§ 1. Dislocaciones de totalidad.

A. PROLAPSUS. Esta denominacion indica suficientemente que la enfermedad designada por ella consiste en el descenso mas ó menos considerable de la matriz. Los grados diversos de este descenso han recibido nombres particulares.

1.º *Depresion.* Es el principio del *prolapsus*. La matriz baja hácia la parte inferior de la escavacion de la pélvis, conservando poco mas ó menos su direccion. Solamente se encuentra algo mas baja. La parte superior de la vagina está dilatada para recibir el cuerpo del órgano, ó bien se forma un pliegue en este conducto, cuya parte superior se halla tambien deprimida.

2.º *Descenso.* El hocico de tenca se presenta en la vulva, y llena la matriz toda la vagina, que está vuelta sobre sí misma como un dedo de guante cuando se hunde su punta. La direccion del útero se halla necesariamente trocada, porque su grande eje debe ser el de la vagina y por consiguiente el de la pequeña pélvis, al contrario de lo que sucede en el estado normal.

3.º *Caida ó precipitacion.* La matriz ha atravesado por completo la vulva, cuelga entre los muslos, y se halla cubierta por la vagina enteramente vuelta al revés, la cual contiene entonces la matriz, sus anejos, la vejiga, una parte del recto y de otros intestinos.

Causas.—Es necesario conocer las causas del *prolapsus* de la matriz si se quiere disponer un tratamiento metódico y juzgar las operaciones propuestas para reducir y mantener reducido el órgano, esto es, para efectuar la *curacion radical*. Una curacion radical solo puede fundarse en la estirpacion de todas las *raices* del mal: pues bien, para esto es necesario conocerlas primeramente y destruirlas despues, cosas ambas siempre dificiles, sobre todo la última. Las causas del *prolapsus* son de tres géneros: las unas consisten en un estado de la vagina ó de la pélvis, otras se refieren á los vínculos que sujetan la matriz, y por último otras son inherentes á la matriz misma: tambien las hay que existen en el abdómen, las cuales examinaré en seguida.

1.º La anchura de la pélvis favorece la depresion de la matriz, y es de notar con M. P. Dubois, que si la anchura recae principalmente en el estrecho superior, predispondrá particularmente á la simple depresion, al paso que si recae principalmente en el estrecho inferior, favorecerá la completa caída. La relajacion de la vagina, la estension de sus dimensiones y segun madama Boivin, su cortedad congénita pueden producir tambien la enfermedad que nos ocupa.

2.º Entre las causas que dan márgen al *prolapsus* es necesario colocar en primera línea, á pesar de la opinion contraria de Levret, de Astruc, etc., la relajacion de los ligamentos que sirven para sujetar la matriz en su sitio. Esta relajacion puede depender de muchas circunstancias, que obrarán por

otra parte de un modo mas ó menos poderoso, segun la mayor ó menor resistencia primordal que ofrezcan los ligamentos. Asi es que las caidas de pié, los esfuerzos violentos ó repetidos á menudo que rechazan todos los órganos abdominales, los golpes en el abdómen, el estreñimiento habitual, sobre todo por los esfuerzos de defecacion que ocasiona, pueden producir esta relajacion; pero su causa capital existe en la frecuencia del parto, en sus dificultades y duracion: tan esencial es esta causa, que apenas se cuentan algunos raros ejemplos de *prolapsus* en las doncellas ó en las mujeres que no han parido. Conviene insistir en esta causa para que se comprenda la posibilidad de un tratamiento profiláctico.

3.º Todas las causas que aumentan el volúmen y principalmente el peso del útero favorecen su *prolapsus*, como, por ejemplo, los infartos del mismo órgano, los diversos tumores que pueden manifestarse en él (pólipos, cuerpos fibrosos, etc.) y las enfermedades de los ovarios.

Sintomas.—En la esposicion de los síntomas pudiera seguirse la division admitida en la anatomía patológica, y describir tres grados de *prolapsus* pero division semejante alargaria inútilmente la descripcion, pues que los síntomas siempre son los mismos en todos los grados, difiriendo tan solo en el mas ó en el menos. Solamente algunos pertenecen de un modo esclusivo al tercer grado: ya cuidaré de insistir en ellos.

Los síntomas que generalmente aparecen primero son las tirantezas en las ingles y en los lomos, y dolores sordos en esta region última; poco despues se advierte un peso en la parte inferior del recto, de donde suelen resultar pujos, estreñimiento, iscuria ó disuria, y á veces la sensacion de un peso que tiende á salir por la vulva. Con frecuencia la dislocacion del útero y los frotos que resultan con las paredes de la vagina producen una irritacion mas ó menos considerable del cuello, irritacion que tiene por resultado el aumento de volúmen del órgano y el incremento de todos los síntomas que acabo de enumerar, á los cuales se agrega muchas veces un flujo variable por su abundancia y acompañado de diversos trastornos en las funciones de los órganos abdominales, principalmente en las del estómago, trastornos que, en algunos casos, preceden al flujo. Finalmente, muy á menudo va seguido este flujo, y rara vez precedido, de escoriaciones del cuello y en raros casos, de la vagina, las cuales son muy rebeldes á toda especie de tratamiento. Cuando ha llegado el *prolapsus* á constituir el estado de completa caida, y sale al exterior el cuello, cambia generalmente de aspecto su membrana mucosa: entonces, ó bien se pone roja, fungosa y suministra una abundante secrecion, ó bien, y esto suele ser lo mas comun, adquiere mas ó menos completamente los caractéres de las mucosas exteriores. A esta mudanza de aspecto se debe sin duda atribuir el error de los magistrados de Tolosa, que obligaron á Margarita Malaure á vestirse de hombre, siendo asi que padecia una caida de la matriz.

Debo decir que hay pocas dolencias en que las individualidades hagan tanto papel como en el *prolapsus* uterino, y aun añadiré en las dislocaciones de la matriz en general. No es raro ver que una enferma cuyo *prolapsus* es ligero, experimenta síntomas muy graves é incómodos, al paso que otra que padece una caida completa solo sufre una ligera incomodidad, y aun á

veces nada absolutamente. ¿Se opone el *prolapsus* á la regularidad de la fecundacion? Asi lo han creido algunos autores; pero tengo esta opinion por poco probable, y aun parece que en cierto grado debe esta afeccion facilitar la accion fecundante, pues que tiene por efecto la aplicacion mas inmediata del esperma al cuello uterino. Posible es sin embargo que, cuando este órgano último sale al exterior, oponga esta circunstancia un obstáculo á la penetracion del fluido seminal; pero evidentemente no podria tal obstáculo ser absoluto hasta el punto de hacernos considerar la caida completa como una causa de esterilidad.

Diagnóstico.—Es claro que el diagnóstico del *prolapsus* ninguna dificultad puede ofrecer en el mayor número de casos; pero hay algunas circunstancias que pueden dificultarle bastante escepcionalmente: asi es que un pólipó ó cualquier otro tumor uterino ó vaginal que descienda mas ó menos por la vagina pueden equivocarse con el cuello del útero deprimido. Pero en tal caso la indagacion exacta de los puntos de insercion del tumor y la existencia ó falta del orificio uterino en su centro bastarán para desvanecer todas las dudas. En otras circunstancias la mucosa vaginal, acompañada ó no de la vejiga, puede ser empujada delante del cuello y ocultar á este por completo; mas entonces la exploracion mediante el tacto, practicada cuidadosamente, dará á conocer con mucha facilidad la desdobladura del tumor que parecia único, y, conseguido esto, podrá reconocerse el cuello en los signos ya indicados: la dificultad no será realmente grande en estos casos, á no existir la circunstancia notable observada en un cadáver por el doctor Morel-Lavallée, á saber, la obliteracion del orificio uterino. Creo sin embargo que á favor del tacto vaginal y rectal combinados, pudieran tambien determinarse las relaciones del tumor con exactitud bastante para evitar toda equivocacion.

Pronóstico.—Ya puede inferirse que el pronóstico del *prolapsus* ha de variar segun los fenómenos que determina su grado, y las condiciones en que está la persona que lo padece: es por lo tanto evidente que ofrece mas y mas graves inconvenientes en una jóven que en una mujer anciana. Despréndese naturalmente este pronóstico del conocimiento del caso particular que se tiene á la vista. Otro pronóstico, que se funda en el conocimiento de la enfermedad en general, es el relativo á su curabilidad: bajo este punto de vista no deja de ser grave, porque el *prolapsus* se puede considerar, cuando llega á un grado muy avanzado, como una enfermedad absolutamente incurable, y en menor grado, por ejemplo en el que se ha descrito con el nombre de simple *depression*, exige siempre un tratamiento bastante incómodo y seguido por largo tiempo. Hay, en fin, un punto que convendria poder determinar cual es el de saber si el *prolapsus*, una vez efectuada la fecundacion, predispone al aborto, y facilita ó dificulta el parto. Acerca de esta cuestion última, aunque algunos comadrones consideran el *prolapsus* como una *complicacion* del embarazo, lo que en realidad es bastante vago, parece resultar sin embargo de la falta de observaciones positivas que el *prolapsus* apenas daña, si es cierto que daña algo, á la facilidad del parto. Por lo que toca á la cuestion del aborto, es penoso confesar que no ha ocupado á los comadrones todo lo necesario para poderla resolver de un modo positivo.

Tratamiento.—El tratamiento del *prolapsus* de la matriz para ser com-

pleto debe llenar muchas indicaciones, que cuidé de hacer resaltar cuando clasifiqué las causas. Efectivamente, puede el *prolapsus* ser debido á una relajacion de los ligamentos, á un aumento del peso del útero, á los tumores del abdómen y á otras afecciones de esta cavidad, á los diámetros demasiado grandes de la pélvis, á la mucha amplitud y á la relajacion de la vagina. Esta última causa es la que los cirujanos de nuestros días parece que se proponen destruir: llaman á esto *curacion radical*, consistiendo la *curacion paliativa* en reducir la matriz y mantenerla reducida por la posicion y los medios mecánicos, es decir, los pesarios. Al final de esta seccion, describiré los medios y manipulaciones indicados para la *curacion radical* y la *curacion paliativa*.

B. ELEVACION. Esta dislocacion es sumamente rara, y ni siquiera se hace mencion de ella en la mayor parte de las obras: merece, sin embargo, ser conocida á pesar de su rareza. Conozco un hecho en que existia en grado muy notable, dando márgen á graves accidentes: no podia la enferma ponerse derecha sin sentir estirones muy dolorosos, y en ocasiones náuseas y aun vómitos, sucediendo tambien que hasta los mas pequeños movimientos la ocasionaban dolores. Estos accidentes se prolongaron seis meses, en cuya época desaparecieron despues de haber disminuido por grados.

Necesariamente ha de ser debida la elevacion á tumores que levanten el útero ó á adherencias contraidas por este órgano cuando se hallaba fisiológica ó anormalmente dilatado: á este género de adherencias fue debida la elevacion de que viene hecha referencia.

No es difícil el diagnóstico de esta enfermedad: cuando se halla levantada la matriz por un tumor, ninguna dificultad ofrece el reconocimiento de este; y cuando, por lo contrario está suspendida por adherencias, se percibe, haciendo que la mujer se doble y estire alternativamente, que sigue el útero los movimientos del tronco.

El pronóstico de esta afeccion depende de la causa que la produce: cuando es debida á adherencias, casi hay seguridad de que se relajarán estas lo bastante para permitir al útero tomar su posicion normal ó poco menos; pero en el caso contrario, es el tumor la dolencia que debe llamar principalmente la atencion.

El tratamiento de la *elevacion* se reduce evidentemente á los cuidados higiénicos cuando es debida á las adherencias, y no debe modificar el de la enfermedad principal cuando tiene su origen en los tumores de la pélvis.

C. HERNIAS. He tratado de las hernias del útero en el tomo V, pág. 149, y por lo tanto á ese tomo remito al lector.

§ 2. Dislocaciones respecto al eje del útero ú oblicuidades.—Inclinaciones.

En el estado normal, forma el eje de la matriz cierto ángulo con el del cuerpo, y se halla casi paralelo al del estrecho superior de la pélvis. A las desviaciones de esta inclinacion fisiológica, es á lo que se da el nombre de oblicuidad, y no á la inclinacion con respecto al eje del cuerpo, porque en tal concepto la oblicuidad existiria siempre.

Puede la oblicuidad del útero verificarse en todas direcciones; pero basta

admitir, con Dewenter, cuatro especies: una anterior, otra posterior y dos laterales. Estas oblicuidades han recibido nombres particulares fundados en la posicion que ocupa el cuerpo del útero, y no el cuello, como han pretendido ciertos autores. Asi es que se da el nombre de desviacion anterior ó *anteversion* á la inclinacion del fondo del útero hácia delante; de desviacion posterior ó *retroversion* á la inclinacion del cuerpo hácia atrás, y finalmente de desviacion lateral, á la inclinacion de cuerpo hácia el lado derecho ó hácia el izquierdo. Estas últimas desviaciones pudieran llamarse, para regularizar el lenguaje *dextro* y *sinistro-version*. Compréndese que si por base de las denominaciones se tomase la posicion del cuello uterino, resultaria lo inverso de lo que precede, como que el cuello se encuentra por necesidad inclinado al lado opuesto del cuerpo. Pocas veces existen aisladas las oblicuidades, antes al contrario, van casi siempre unidas al *prolapsus*; lo que se esplica perfectamente atendiendo á que las causas de esta afeccion última y de las oblicuidades, son casi absolutamente idénticas. Tambien resulta de este hecho que muchas indicaciones terapéuticas de las oblicuidades son iguales á la del *prolapsus*. En los siguientes párrafos no me ocuparé mas que de los hechos especiales de la afeccion designada en cada uno.

A. ANTEVERSION. Esta dislocacion es muy frecuente y acompaña al mayor número de *prolapsus*, asi como á cierto número de embarazos. En este caso último produce diversos accidentes en que no creo deber insistir, para no entrar en el dominio de los tratados de partos.

Además de las causas que le son comunes con el *prolapsus*, puede tambien la anteversion ser producida por el infarto del cuello limitado especialmente al labio anterior; porque, efectivamente, la tumefaccion de este labio, cuando llega á cierto grado, tiene por resultado inclinar todo el órgano de manera que el cuello vaya hácia atrás, y *vice-versa*. Esta opinion, que admiten Levret, Boivin y Dugés, etc., no ha sido aprobada por Désormeaux, quien cree, al contrario, que el infarto es el efecto y no la causa de la anteversion. Por mi parte, opino que el infarto del cuello favorece la anteversion, y que esta dislocacion debe favorecer á su vez la congestion uterina: no seria ciertamente esta la vez primera que en patologia se encadenasen de un modo semejante los efectos y las causas.

Necesario es agregar á la causa precedente la *retraccion permanente* de los ligamentos redondos de la matriz, las adherencias de la parte anterior de su cuerpo, que le llevarian hácia delante, y, segun Mma. Legrand (Tesis de M. Ameline), las adherencias del hocico de tenca á la pared posterior de la vagina. Tirando del cuello estas adherencias hácia atrás y arriba, hicieron inclinar el cuerpo del útero hácia delante. Repito que esta observacion se debe á una partera.

Sintomas.— En su mayor parte son comunes los síntomas al *prolapsus* y á la anteversion, y solamente hay algunos propios de esta dislocacion última. En la region lumbar, y hasta en el epigastrio, hay un dolor que se atribuye á la *tirantex* que sufren los plexos ováricos. Percíbese una sensacion de peso, sobre todo cuando la mujer se levanta y anda: este peso existe al mismo tiempo en la region del recto y en la de la vejiga, porque el hocico de tenca comprime el intestino, mientras que el fondo de la matriz se apoya en el re-

ceptáculo urinario, de donde resultan frecuentes ganas de orinar. Deprimiéndose mas el útero, obstruye parcialmente el cuello de la vejiga, reteniendo la orina en la parte mas alta del fondo de este órgano, mientras que el hocico de tenca suele detener el curso de las materias fecales. Como cesan en mucha parte estas retenciones cuando la enferma se echa de espaldas, puede equivocarse la naturaleza del mal, habiéndose creído mas de una vez que existia un cálculo urinario; en términos que solo despues de ejecutada la litotomía, que ocasionó la muerte, vino en conocimiento Levret de la existencia de la anteversion. El tumor que forma en la vejiga el fondo de la matriz no ofrece sin embargo la dureza de un cálculo, y la sonda produce tan solo el choque de un cuerpo resistente, en vez del ruido seco y áspero propio del cálculo.

La exploración vaginal rectifica el diagnóstico. Poniéndose la enferma en pié ó medio sentada en el borde de una silla, el dedo explorador siguiendo la pared superior de la vagina, tocará el cuerpo del útero. El hocico de tenca está siempre muy inclinado atrás. Por lo comun es necesario buscarle hácia la concavidad del sacro, las mas veces está deprimido como el útero; pero otras, al contrario, se halla muy alto: esto sucede cuando el útero se ha inclinado completamente. Entonces cuesta trabajo llegar con la punta del dedo hasta el cuello. Asegura Mma. Boivin que si con este dedo, encorvado á manera de gancho, se trae el orificio uterino hácia delante, y estendiendo el mismo dedo se rechaza el fondo de la matriz, *hay gran facilidad para restituirle su direccion normal*; pero vuelve á caer inmediatamente en su situacion viciosa (1).

Pronóstico.—El pronóstico de la anteversion no puede ser realmente grave sino cuando está complicada, principalmente con la preñez ó con otra causa de dilatación del útero. Siendo mayor entonces el volúmen del órgano, pudiera, inclinándose mucho, enclavarse en la pélvis y determinar accidentes análogos á los que diré cuando hable de la retroversion. Pudiera el aborto ser una consecuencia de esta desviacion de la matriz si fuese muy considerable. Tambien puede suceder que el útero, ocupado por el producto de la concepcion, se halle colocado de esta manera cuando llegue el parto, siendo entonces muy difícil la espulsion del feto. Cuando es la anteversion muy considerable, parece que debe oponerse á la fecundacion mas que el descenso, como que puede hallarse aplicado el orificio uterino á la pared vaginal, quedando completamente cerrado. Esta opinion se halla justificada hasta cierto punto por una observacion de Boivin y Dugés relativa á una mujer que habiendo padecido una anteversion despues de su primer parto, no volvió á quedarse embarazada á pesar de las diligencias que hizo para conseguirlo. Verdad es que la señora de quien se trata habia mudado de marido; mas á pesar de esta circunstancia, y de otras á que pudiera atribuirse la infecundidad consecutiva, creo que no debe despreciarse esta observacion, y que si la esterilidad coincidiese con una anteversion, deberia procurarse la reduccion de esta, por lo menos durante la cópula.

Tratamiento.—Deberá comenzarse por intentar la reduccion ó el endere-

(1) Boivin y Dugés, *Traité pratique des maladies de l'utérus*.

zamiento de la matriz, cuyo fondo está anormalmente inclinado hácia delante. Dícese que para esto es necesario empujar el cuerpo hácia arriba, mientras que se deprime el cuello enganchándole con el dedo; pero me causa asombro el silencio guardado por la mayor parte de los autores acerca de las dificultades que ofrece semejante manipulacion. En realidad es siempre fácil empujar con un dedo el cuerpo de la matriz, que *no siempre sube*; pero *engancha* el cuello y traerle *hácia abajo*, ya es cosa mas difícil. Y sin embargo, hay otra que ofrece mayor dificultad aun, y es la de mantener la matriz en su sitio. Las mas veces solo puede dársele una rectitud incompleta, y no alcanzan los pesarios á contenerla del todo, aun cuando se *logre* conducirlos á la parte posterior y superior de la vagina, detrás del cuello. Todos los pesarios posibles, no hacen mas que una cosa, impedir que se aumente el *prolapsus* que va unido á la anteversion. Hay sin embargo un medio de mantener reducida la anteversion, á lo menos en gran parte y por cierto tiempo, y este medio podrá ser muy útil bajo el punto de vista de la infecundidad accidental: consiste en aplicar detrás del cuello de la matriz, entre él y la vagina, una esponja preparada, dispuesta de modo que forme un semi-círculo: no tarda la humedad vaginal en dilatar la esponja, y entonces empuja esta hácia delante al cuello, restituyéndole casi á su situacion normal. Nunca deberá olvidarse en el tratamiento lo que he dicho del infarto uterino: bien se le considere como causa ó como efecto, bien se agregue á este infarto una congestión de los ligamientos redondos, con tal que la enferma sea jóven y algo sanguínea y haya revelado el tacto un desarrollo algo considerable del cuerpo del útero, se hará bien en practicar de cuando en cuando pequeñas sangrías, y en aplicar sanguijuelas á las ingles, al ano y á la parte superior é interna de los muslos. Estos medios deberán favorecerse con la quietud en cama. En estos últimos tiempos se ha hablado mucho del enderezador de la matriz, instrumento de que me ocuparé en el final de esta seccion.

Al hablar de las causas, he pronunciado la palabra *retraccion permanente* de los ligamientos redondos, por lo que no deberá causar sorpresa que algun dia se proponga la *tenotomia* para el tratamiento de la anteversion.

B. RETROVERSION. Esta dislocacion, tal como la he definido, es muy rara fuera del estado de preñez, y ni aun durante la gestacion se la puede considerar como frecuente, por lo menos esta es la opinion de casi todos los autores, y la acreditada por mi observacion como verdadera. Sin embargo, M. Moreau, seguido en esto por M. Lacroix (1), profesa un dictámen enteramente opuesto. No es fácil darse explicacion del parecer de estos autores, sino admitiendo que solo han atendido á la frecuencia de los *accidentes* de la retroversion. Efectivamente, hemos dicho que la anteversion, la cual no es otra cosa mas que un exceso de una inclinacion natural, solo ocasionaba ligeros inconvenientes; cosa que no acontece en la retroversion, sobre todo durante la preñez: esta dislocacion va casi siempre seguida de accidentes mas ó menos graves, por manera que no teniendo en consideracion mas que estos accidentes, puede parecer la retroversion mas frecuente que la anteversion, siendo así que en realidad lo es mucho menos.

(1) *Thèse pour l'agrégation de chirurgie*, 1844.

Causas.—La retroversion supone una conformacion particular de las partes, y violentas causas ocasionales. Las predisposiciones orgánicas son: 1.º una relajacion de los cordones ó ligamentos de la matriz; 2.º una disminucion del estrecho superior de la pélvis, con aumento en los diámetros de su escavacion; 3.º el aumento tambien de volúmen de la matriz, bien se deba al producto de la concepcion, bien á una lesion cualquiera (infartos crónicos ó agudos, pólipos ó cuerpos fibrosos). Supóngase que, existiendo estas predisposiciones, se hace un esfuerzo considerable para levantar un fardo ó evacuar las heces ventrales, que ocurren un golpe violento ó una caída, y se obtendrá la etiología completa de la retroversion.

En una mujer que observó Dugés, un golpe violento recibido en la region lumbar determinó al mismo tiempo una caída de rodillas, una inversion del tronco hácia atrás, y una percusion en el vientre por el fardo que llevaba en la cabeza, de modo que hubo á un tiempo sacudida, esfuerzo y compresion (1).

La matriz se inclina algunas veces poco á poco hácia atrás, verificándose entonces la *retroversion* con la misma lentitud que algunas hernias. Se supone que en este caso la causa de la inclinacion es inherente á los ligamentos anteriores que estan relajados.

Veamos cómo se explica la influencia de la poca estension del estrecho superior de la pélvis y el aumento de los diámetros de la escavacion: impregnado el útero hallándose en la escavacion, se desenvuelve en ella, y al elevarse para ocupar la gran pélvis, detiene su fondo el ángulo sacro-vertebral, obligándole á caminar en direccion opuesta, mientras que el cuello sube hácia el púbis.

Sintomas.—El cuerpo de la matriz comprime el recto é impide la salida de las materias fecales; como estas se acumulan encima, sucede que por su compresion aumentan la *retroversion*, y entre tanto el acumulo de la orina en la vejiga hace subir el cuello, resultando de aquí una nueva causa de inversion.

Esta retencion de orina suele ser uno de los primeros síntomas, por lo menos cuando el útero se halla distendido. Hay un movimiento extraordinario en el abdómen, un aplanamiento del hipogástrico elevado antes, un peso, una repentina compresion en la parte anterior y en la posterior de la pélvis, y en ocasiones esfuerzos involuntarios de espulsion ó tenesmo; tirantez en las ingles y en los lomos; un estreñimiento pertinaz, luego distension del abdómen y dolores en toda esta region; finalmente, algunos síntomas de peritonitis y de metritis, vómitos, etc.: hé aquí los síntomas llamados racionales que se presentan, primitiva ó consecutivamente, en la retroversion. Siempre deberá confirmar el tacto estos signos para completar el diagnóstico: él descubrirá un tumor redondo, de consistencia diferente segun que haya ó no preñez ó infarto; la matriz parece ocupar toda la escavacion pelviana; algunas veces empuja hácia abajo una parte de la vagina que forma rodetes en la vulva, y dicho conducto se acorta ó encoge por detrás, mientras que por delante se

(1) *Traité pratique des maladies de l'utérus*, por Mma. Boivin y Dugés, Paris, 1835, 2 vol. en 8.º, y atlas en folio.

prolonga hácia arriba de manera que no llega á su remate el dedo explorador. Efectivamente, si se le dirige por esta parte, es decir, detrás de los púbis, se llegará unas veces, aunque difícilmente, al orificio uterino, mientras que otras no se le podrá tocar, segun el grado de inversion, el cual puede ser tan considerable que el fondo de la matriz se halle mas bajo que el cuello.

Tambien el dedo índide, introducido en el recto, ayuda al diagnóstico, revelando la existencia de un tumor que comprime al intestino, y ocupa una parte, á veces la mas inferior de la concavidad del sacro.

Hé aquí la observacion mas notable de retroversion, para completar el cuadro de esta grave dislocacion. Hallándose una jóven de Londres en el cuarto mes de su embarazo, poco mas ó menos, recibió un susto y cayó enferma. En adelante no pudo espeler los escrementos ni la orina sino con mucha dificultad; su incomodidad fue aumentando, y hubo por fin retencion completa de orina y de escrementos. El sétimo dia de esta retencion fue llamado Walter Wall; la sondó y dió salida á cosa de seis cuartillos de orina; trató luego de ponerla una lavativa, mas penetró muy poco líquido en el recto. Por la noche la volvió á sondar, dando salida á mas de dos cuartillos de orina sanguinolenta. Para descubrir la causa de estos accidentes, introdujo Walter Wall el dedo en la vagina, y descubrió un grueso tumor situado detrás de este conducto y comprimiéndolo de tal manera contra la cara interna del púbis, que no pudo tocar al orificio de la matriz. Seguidamente introdujo el dedo en el recto, y descubrió el mismo tumor en la parte anterior de este intestino, al cual comprimia contra el cóxis. Tales circunstancias recordaron á dicho cirujano un ejemplo de retroversion de la matriz de que habia hecho mencion en sus lecciones Gregoire, catedrático de partos en Paris. En vano intentó reducir la viscera á su situacion y rogó á Guillermo Hunter que viese á aquella mujer, que era muy débil. Introduciendo este médico el dedo en la vagina un poco hácia el lado, apartó el tumor del púbis y facilitó la salida de una cantidad ercida de orina. Despues de haber colocado á la enferma apoyada en las rodillas y los codos, trató de empujar de abajo arriba el cuerpo de la matriz, con dos dedos introducidos en el recto, y de atraer el cuello de la viscera hácia abajo con los dedos de la otra mano introducidos en la vagina. Estas reiteradas tentativas fueron infructuosas, y la enferma murió á los dos dias. Hunter hizo la inspeccion del cadáver. La vejiga, escesivamente llena de orina, ocupaba casi toda la region anterior del abdomen; tan luego como fue abierta, apareció su cuello levantado sobre el púbis por un grueso tumor redondo, que era la matriz invertida, de modo que el cuello de esta viscera formaba el vértice del tumor, y se apoyaba sobre el borde superior del púbis, hallándose su cuerpo y su fondo vueltos hácia atrás y abajo, por delante del recto y hácia el ano. La matriz, invertida de esta suerte, habia aumentado de volúmen, y se hallaba enclavada en la pélvis de manera que no se la pudo sacar fuera hasta despues de dividida la sínfisis pubiana. La cabeza del feto estaba vuelta hácia abajo en el fondo de esta viscera. En un caso tan grave, cuando la reduccion de la matriz es imposible por los procedimientos ordinarios, ¿no convendria, pregunta Hunter, practicar la puncion de esta viscera por la vagina ó por el recto, para disminuir su volúmen, proporcionando la evacuacion de las aguas del ámnios y facilitar su reposicion? Esta

operacion deberia ejecutarse antes de que se agotasen las fuerzas de la enferma (1).

Por mi parte confieso que la circunstancia de no haberse podido conseguir en el *cadáver* que saliese la matriz de la pélvis, sin separar los huesos que la componen, combate algo la fe que pudiera inspirarme esta observacion. Lo que admira sobre todó es que los que han creido este hecho hayan hablado de una operacion que consistiria en abrir el abdómen para ir á coger la matriz y levantar su fondo.

Pronóstico.—Es grave el pronóstico de la *retroversion*, y los que han pretendido lo contrario han fundado su opinion en una observacion inexacta. Han creido ver retroversiones que no existian. Ya lo he dicho, por fortuna esas dislocaciones son sumamente raras. El pronóstico es menos grave fuera del embarazo, porque entonces debe suponerse que el trastorno ha ido verificándose lentamente. Es cierto que en tal caso la dislocacion se reproducirá con mayor frecuencia; pero no son tan de temer los peligros del *enclavamiento*, de esa especie de estrangulacion de la matriz, que es de las mas enérgicas, como producida por el anillo huesoso que forma la pequeña pélvis.

Tratamiento.—Si se quiere formar una idea de los peligros de la *retroversion*, no hay mas que examinar los medios propuestos para remediarla. Cuando existe la estrangulacion de que acabo de hablar, es necesario, como en todos los casos de estrangulacion aguda, hacer uso de las evacuaciones sanguíneas y de los baños: las sangrías generales deben preceder á las que pueden hacerse en la vulva y en el ano, y despues se recurrirá á la reduccion, que es mas dificil de lo que se piensa. Antes de proceder á ella, debe procurarse vaciar la vejiga y el recto, lo que no siempre es fácil. La imposibilidad del cateterismo en ciertos casos determinó á Sabatier á proponer la puncion de la vejiga, lo que probablemente no hubiera dejado muy holgada la matriz, porque en tal caso está acumulada la orina encima de su cuello.

Para hacer la reduccion, se pone la mujer de rodillas, inclinada hácia delante y apoyada sobre los codos, ó, lo que es mejor, se coloca como para la aplicacion del *speculum*. Trátase de elevar el fondo de la matriz y hacer que descienda el cuello, para imprimir al órgano un movimiento de báscula opuesto al que ocasionó la *retroversion*. Puede obrarse sobre el fondo de la matriz, por la vagina ó por el recto, con uno ó muchos dedos, y aun con toda la mano, como lo hizo Dessaussoy con buen éxito. Para obrar sobre el cuello hay que introducir precisamente un dedo en la vagina; pero no siempre sube el dedo á la altura necesaria para ejecutar este tiempo de la maniobra. No puedo decir hasta qué punto ayudaria á esta reduccion una algalia introducida en la vejiga: lo que sé es que, si realmente existiese el *enclavamiento*, seria muy dificil conseguir que el instrumento penetrase en el receptáculo urinario. Esta reflexion podrá sugerir la sospecha de que el cirujano que ha propuesto medio semejante, no había observado, como ha dicho, una verdadera *retroversion*.

Quando es muy considerable el *enclavamiento*, quando se manifiestan todos los signos de la estrangulacion mas grave, quando hay desde mucho

(1) Medic. obs. and. inquir., t. IV, p. 401, 405.

tiempo retencion de la orina y de las materias fecales, cuando la peritonitis es imminente, cuando se han repetido en vano las sangrías y los baños, solo quedan dos medios para destruir la estrangulacion: 1.º obrar sobre la matriz para disminuir su volumen; 2.º obrar sobre la causa que comprime la pélvis.

Hunter propuso el primer medio, aconsejando hacer una puncion en el cuerpo de la matriz para evacuar una parte de las aguas del amnios, cuya cantidad es relativamente mas considerable al principio de la gestacion. Bien se comprende que operacion semejante puede producir el aborto. Pero este peligro no es nada comparado con el que corre la madre si se la abandona. Además, se citan muchos casos de resultado feliz (4).

El hecho observado por Hunter, en que se hallaba la matriz enclavada de manera que fue preciso obrar sobre la pélvis para extraerla, ha inspirado la idea de la seccion de la sínfisis del púbis para vencer la estrangulacion. Porcell es el primero que propuso esta operacion desmedidamente elogiada por Gardien. Por otra parte, nunca se ha ejecutado en la mujer viva. Hasta tengo dudas de que pueda proporcionar bastante espacio á la pélvis para permitir la reduccion, si hay un enclavamiento como el referido por Hunter, puesto que aun despues de la muerte, despues de la relajacion de todos los tejidos, hubo tantas dificultades para movilizar el útero. Supongo que se dé crédito al hecho de Hunter.

Es claro que despues de reducida la matriz, ha de procurarse mantenerla reducida.

C. OBLICUIDADES LATERALES. En el estado de vacuidad, y sobre todo en el de gestacion, la matriz, además de su inclinacion normal hácia delante, se dirige casi siempre algo á la derecha, lo que se esplica por la existencia al lado izquierdo de la S iliaca del colon habitualmente ocupada por materias fecales, y por la aglomeracion de los intestinos atraidos al mismo lado por el mesenterio, que se inserta principalmente á la izquierda de la columna vertebral. Cuando la mujer ha parido una ó mas veces, conserva la matriz en el estado de vacuidad esta tendencia á inclinarse á la derecha. Se requiere, pues para que haya version lateral á este lado, que la inclinacion sea bastante graduada para esceder de los limites que, en cierta época, se pueden considerar como fisiológicos. No sucede lo mismo respecto á la version lateral izquierda. En este caso la inclinacion, por el hecho solo de su existencia, constituye un estado morbosó. Debe sin embargo advertirse que casi nunca se hallan aisladas las dos especies de versiones laterales, y que, por sí solas, tal vez no constituyen nunca una afeccion bastante grave para llamar la atencion de las enfermas y de los medicos, á lo menos fuera del estado de gestacion. Hé aquí el motivo por qué no debo insistir en ellas. Básteme decir que estas dislocaciones son comunmente ocasionadas por la oblicuidad de la pélvis, vicio de conformacion muy frecuente, como recientemente lo han dado á conocer los escritos de Nægele y de su traductor M. A. Danyau (2). Otras causas menos poderosas pueden contribuir á ellas: tales son el hábito del decubito lateral sobre un solo lado, la cortedad de uno de los ligamentos anchos ó re-

(1) *Bulletin de la Faculté de médecine de Paris* (1812 núm. 8); *Collection des thèses de Paris* (1815.)

(2) *Des principaux vices de conformation du bassin, et spécialement du rétrécissement oblique*, Paris 1840, in-8, fig.

dondos, y una adherencia del útero á las partes inmediatas. Tambien se ha considerado la insercion de la placenta en un lado de la matriz como causa de lateroversion. Creemos, con Désormeaux y M. P. Dubois, que es completamente insuficiente, suponiendo que ejerza alguna influencia, lo que nos parece muy dudoso.

Los signos de las oblicuidades laterales son fáciles de inferir, una vez conocidos los de las otras dislocaciones; por consiguiente no creo necesario detenerme en ellos, como tampoco en el tratamiento, que no se diferencia del de la anteversion, excepto en las modificaciones que todo el mundo comprende.

§ 3.—Dislocaciones de ciertas partes de la matriz respecto á otras.

A. INVERSION. Esta dislocacion, llamada tambien *introversion*, que á primera vista parece imposible, es sin embargo bastante frecuente á consecuencia del parto. Consiste en una alteracion de relaciones tal, que la cara externa de la matriz se vuelve interna, y *vice-versa*, en una palabra, este órgano se vuelve al revés, como un dedo de guante, una media, etc.

La introversion se ha dividido en completa é incompleta. Delpech y el doctor Perraud han reconocido cuatro grados que yo he adoptado, porque son útiles para precisar el diagnóstico, el pronóstico y tambien el tratamiento. Estos grados pueden ser sucesivos, empezando la enfermedad por el mas ligero y pasando sucesiva ó instantáneamente á otros mas intensos, y tambien pueden mantenerse estacionarios.

1.º grado. Simple depresion del fondo de la matriz, que se pone cóncavo de convexo que era. El fondo del útero se parece en tal caso *al culo de una botella de vidrio* (1). El hundimiento suele ser hemisférico y tener una direccion perpendicular al eje de la víscera; pero otras veces afecta cierta inclinacion, una forma elíptica, ó su fondo es mas ancho que la circunferencia.

2.º grado. Esta disposicion última se acerca al segundo grado, en el cual se halla el cuerpo de la matriz vuelto y hundido en la cavidad del cuello, saliendo entre los labios separados del hocico de tenca.

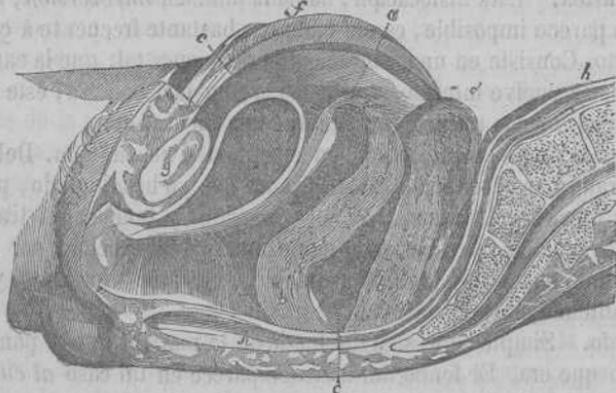
3.º grado. El cuello mismo, en la parte superior, es arrastrado por el cuerpo y vuelto al revés, quedando tan solo el hocico de tenca sin sufrir esta variacion. La matriz se halla alojada en la vagina, bajo la forma de un tumor angosto y como estrangulado en su parte mas alta por el orificio utero-vaginal redondo en forma de anillo ó rodete poco estenso. Segun Mma. Boivin y Dugés, cree equivocadamente Dailliez que este anillo no es susceptible de la misma mudanza de situacion que el resto del órgano. Cuando la introversion llega al 4.º grado, hasta la vagina se halla invertida en parte como lo está en el prolapsus, y la matriz aparece pendiente entre los muslos de la enferma.

4.º grado. El cuarto grado es el mas raro de todos. Generalmente sucede que el tumor formado por el útero presenta mayor volúmen que el correspondiente á esta víscera, aun despues de un parto de todo tiempo: esto es debido

(1) Mauriceau, *Traité d'accouchements*.

á que sirve de bolsa ó saco á una masa de intestinos que, con las trompas y los ovarios, tiene encerrados dentro. Se conocen muchos hechos de este género, siendo el mas antiguo el citado por Vander-Wiel. Despues que murió la enferma, se abrió el tumor que colgaba entre los muslos, y fueron descubiertos los intestinos. Pero en los otros grados, aun en el tercero, no se contienen las trompas y los ovarios en el hundimiento, como se ha dicho, por lo menos en totalidad. Hallanse estas partes casi completamente libres y flotantes en la escavacion pelviana, por encima del embudo en que se hunde su pedículo. La fig. 546, copiada de una obra de M. Horteloup, representa la inversion completa (1).

Fig. 546.



Causas.—Generalmente sobreviene la inversion á consecuencia del parto, mas puede verificarse en condiciones independientes de esta funcion.

La que se efectúa despues del parto puede reconocer dos causas: la traccion ejercida sobre la placenta todavia adherida al fondo del útero, ó la presion de los intestinos sobre este fondo. La cortedad del cordon, sea natural ó efecto de su enroscamiento alrededor del feto, puede ser suficiente para producir la inversion espontánea en un parto que sea natural en todo lo restante; pero por lo comun se debe este resultado á las tracciones que ejecuta el comadron para estraer las secundinas. Se ha notado que en la actualidad no son tan frecuentes las inversiones como en la época que habia la costumbre de sacar las secundinas inmediatamente despues del parto. La accion de estas causas para ser eficaz ha de ser favorecida por la inercia ó á lo menos por cierto grado de relajacion de las paredes uterinas. Esta circunstancia es todavia mas necesaria para que la inversion se verifique bajo la influencia única de la compresion intestinal. Segun Astruc, pueden ser suficientes las convulsiones uterinas enérgicas para introducir el fondo de la matriz, pro du-

(1) *a*, parte anterior del útero; *b*, *b*, porcion del útero rechazada á la vagina; *c*, cavidad formada por la cara esterna de la base del útero invertido; *d*, porcion posterior del útero; *e*, vejiga; *f*, capa muscular de la pared anterior del abdomen; *g*, sínfisis del púbis; *h*, intestino recto.

ciendo de esta manera cierto grado de inversion que puede completarse luego por la accion de otras causas.

La inversion *puerperal*, si de este modo puede llamarse, casi siempre se verifica poco despues de la salida de las secundinas, y no es dificil concebir el motivo: á medida que la época del parto se aleja, las paredes de la matriz van adquiriendo mayor espesor, su cavidad se reduce, y por lo tanto es la inversion mas dificil. Sin embargo, muchos comadrones, entre otros Baudelocque, parece que la han observado á los doce y trece dias en la misma mujer. Otro tanto sucede con Sabatier. Cree Baudelocque, á mi juicio con razon, que estas inversiones tardías comenzaron poco despues del parto y que no se advirtieron hasta que llegaron á ser bastante considerables para llamar la atencion del médico ó de las enfermas.

La inversion que sobreviene fuera del estado de preñez debe ir siempre precedida de una variacion en la estructura y volúmen del útero, siendo por lo comun un pólipó ó una hidropesía lo que produce este resultado, ya de una manera lenta y graduada, ya bruscamente, cuando una causa violenta, como una caida, un esfuerzo, etc., acaba de obrar. Algunos autores, entre quienes figuran dos grandes autoridades, Puzos y Boyer, han creido sin embargo que podia efectuarse la inversion por el solo hecho de la compresion que ejerce la grasa en las mujeres muy obesas, y citan en apoyo de su opinion ejemplos de inversiones en mujeres que no habian parido hacia quince años. Tambien ha observado Baudelocque esta dislocacion en una doncella que presentaba todavía la membrana hímen. Verdad es que este cirujano prefiere admitir mas bien un vicio de conformacion que una inversion, y este es un parecer que me satisface. Preciso es admitir igualmente que en la observaciones de Puzos y de Boyer existia ó un reblandecimiento de tejido ó un principio de introversion que procedia desde el último parto.

Síntomas y diagnóstico.—Ahora voy á indicar el diagnóstico y á establecer los caracteres físicos de la lesion, los que pueden reconocerse por el tacto y la vista. Conservaré para ello la clasificacion de Delpech, pero empezando por el cuarto grado, á fin de caminar desde lo mas á lo menos conocido.

4.º *grado.* Generalmente es el tumor voluminoso, blandujo, reducible en parte, de un rojo oscuro y sanguinolento, húmedo, por lo menos al principio, algunas veces mas pálido y seco despues de cierto tiempo. Su volúmen sufre modificaciones por intervalos, cuando encierra porciones de intestinos. Introducido el dedo entre el tumor y la vagina, llega á un seno circular que se halla á mas ó menos elevacion, precedido siempre de un rodete (es el hocico de tenca, que no ha podido borrarse).

3.º *grado.* Tumor menos voluminoso, que no sale de la vagina, pero que puede verse por medio del *speculum*. La superficie del tumor es lisa, húmeda, de un color rojo subido y muchas veces sembrada de equimosis. Si el accidente es reciente, segun Mma. Boivin, pueden reconocerse los orificios de los senos uterinos. Nada hay que se parezca al hocico de tenca, y por medio del tacto se reconoce que no ocupa la parte mas baja del tumor, lo que le distingue con mucha claridad del formado por el prolapsus de la matriz. Pero lo que completa la diferencia entre ambas enfermedades es la altura á que puede llegar el dedo entre el tumor y la vajina. Cuando se deprime con una

mano el hipogástrico, llega el dedo que está en la vagina hasta el hocico de tenca, representado por un anillo que «corona el fondo de la vagina, y abraza, *sin adherirse*, el pedículo del tumor» (Mma. Boivin). El dedo puede pasar, por lo tanto, entre el anillo y el pedículo, pero pronto es detenido por un seno circular. Esta circunstancia sirve para distinguir la introversión del pólipo, porque si la producción anormal se halla inserta en el fondo de la matriz, el dedo ó un estilete penetran á mucha profundidad y por todos lados entre las paredes esternas y el pedículo del pólipo. Si este estuviese implantado en las paredes del cuello, pronto se hallaría detenido el dedo por un lado en una especie de seno, no existiendo obstáculo alguno en los demás puntos.

2.º grado. En este ofrece menos certidumbre el *tacto vaginal*, porque el orificio de la matriz entreabierto no permitirá al dedo percibir mas que una convexidad equívoca, separada de las paredes del cuello por un espacio estrecho, pero profundo.

1.º grado ó simple depresión. Todavía es menos cierta la exploración en este caso, á no hallarse tan reciente el parto que pueda introducirse la mano entera en el útero.

Preciso es recurrir á la exploración por el hipogástrico, lo que por otra parte, en ningun caso debe omitirse. Para explorar con ventaja, se empezará por vaciar la vejiga y el recto. Puestos en relajación los músculos abdominales, se reconocerá por medio del tacto, en el cuarto y aun en el tercer grado, que el útero ha abandonado completamente su situación habitual, de manera que solo pueden alcanzarle los dedos que deprimen las paredes abdominales. En los grados segundo y primero se percibirá como un tumor con depresión ó bien serán únicamente accesibles los bordes y el contorno de la escavación. Estos caracteres son muy difíciles de reconocer.

Un síntoma que nunca falta es la hemorragia, proporcionada siempre al grado de dislocación. Cesa algunas veces para volver, dando lugar entre tanto á un flujo de moco pus. Fácilmente se explica la hemorragia por el estado de inercia de la matriz, que es la causa de la dislocación. Cuando persiste esta, haciéndose crónica, hay una condensación, un encogimiento de la matriz, que hace sean menos frecuentes las hemorragias; pero es raro que cesen por completo.

Si se presencia este accidente, lo que sucede alguna vez cuando ocurre despues del parto ó al fin del mismo, se advierte que el cordón, del cual se tira, cede de un golpe sin romperse; luego se establece un tumor en la vagina que tarda poco en salir por la vulva y está formado en parte por la placenta; si no ha salido todavía, se le reconoce por sus vasos dispuestos en forma radiada, ó bien si la expulsión de las secundinas se ha efectuado al verificarse la inversión, es el tumor menos voluminoso, menos blando y mas liso. Entonces ha hecho la mujer algun esfuerzo; ó bien, sin haber ejecutado movimiento alguno, advierte una violenta sacudida en la pélvis, una tirantez considerable, con sensación de una extraordinaria plenitud en esta region. Algunas veces hay un dolor muy intenso que se estiende á los riñones y á las ingles, y con frecuencia sobreviene un síncope que se repite indefinidamente.

Pronóstico.—Es sumamente grave el pronóstico de la inversión de la ma-

triz. Algunas veces no hay necesidad de mucho tiempo para que sucumba la mujer, en cuyo caso perece de la hemorragia. La superficie interna del útero, que aparece descubierta, se halla en las condiciones mas favorables para contraer una inflamación violenta, y sabido es que las venas uterinas desempeñan un papel importante en la flogosis. La posición de la matriz no le permite el desarrollo inflamatorio; hállase como estrangulada, y de aquí resultan los accidentes mas graves. Como las mas veces se encuentra la paciente en el estado puerperal, todo se complica y agrava por este motivo.

Tratamiento.—El tratamiento de la inversión de la matriz consiste en reducirla lo mas pronto posible, y en evitar la reincidencia que muchas veces sobreviene. Son aplicables al presente caso las reglas que dejo dadas para ejecutar la taxis de las hernias. Deberá obrarse sobre el fondo del tumor tanto como sobre su pedículo (supongo al tumor fuera de la vulva); si es voluminoso apretará un ayudante sobre el fondo despues de haberle cubierto con una compresa. El cirujano aplicará la mano izquierda al hipogastrio, y con los dedos de la derecha apretará el pedículo del tumor para disminuir su volúmen, combinando esta presión con la que el ayudante ejerce sobre el fondo de la matriz que empuja un poco en la dirección del eje de la vagina. Es posible que la primera tentativa no dé resultado, y hasta que no se obtenga tampoco en lo sucesivo. Despues del primer ensayo, cuando este ha sido inútil, se deja la enferma echada de espalda, con la pélvis muy alta y el tumor colocado sobre una almohada. Esta posición, la dieta y una sangría, si no hubiese sido la hemorragia muy considerable, pueden bastar para conseguir la reducción, principalmente si la matriz sale de la inercia que ha favorecido su inversión. Tres graves cuestiones se presentan aqui:

1.º Cuando la placenta se halla todavía adherida á la matriz completamente invertida, ¿debe dejarse reduciéndola juntamente con la matriz, ó deberán desprenderse completamente las secundinas antes de reducir aquel órgano? M. Ferrand, que ha sostenido la opinion primera, cita un hecho de la práctica del catedrático Delmas, que parece serla favorable. Pretende este autor que entonces son menos temibles los funestos efectos de una grande hemorragia, y los del dolor mas ó menos agudo que se ocasiona obrando sobre la superficie de la matriz descubierta por el desprendimiento de la placenta. Pero tambien vendria á ser la reducción mas difícil, porque la masa de la placenta, agregada á la de la matriz, formaria un tumor mas voluminoso que la matriz sola. Despues de efectuada la reducción, seria preciso extraer la placenta ó esperar que se desprendiese, y en ambos casos pudiera reproducirse la inversión, porque se halla la matriz en estado de *inercia*. En cuanto á la hemorragia mas considerable, cuando la placenta deja de cubrir el fondo del útero, es un hecho averiguado; pero entonces la mayor facilidad para la reducción compensa este inconveniente, porque una vez reducido el útero, cesa mas fácilmente la hemorragia.

2.º Por lo que hace al desbridamiento, creo que debe recurrirse á él cuando se han hecho inútilmente muchas tentativas de reducción prolongadas por el tiempo preciso. En este caso las incisiones múltiples tienen una felicisima aplicación.

3.º Si la reducción no ha podido efectuarse sin desbridamiento ni con él,

¿deberá dejarse el tumor, limitándose á contenerle como si fuera una hernia irreducible, ó es preferible estirparle por la ligadura ó por otro procedimiento? Sé bien que se citan algunos hechos que tienden á probar que matrices invertidas de esta manera han sido espelidas despues de mortificado su pedículo, y tambien se citan observaciones de estirpaciones hechas con buen éxito por cirujanos atrevidos (1). Pero hay mas hechos todavía que prueban haber sido muy desgraciadas estas operaciones, ó que se han practicado para combatir pólipos ú otros tumores que se habian confundido con matrices invertidas. Las curaciones espontáneas, ó por gangrena, son tambien relativas principalmente á casos de pólipos. Sabido es que los hay huecos, y que, aun despues de estirpados, han solido confundirse con la matriz mas ó menos alterada. Terminaré, pues, lo que tengo que decir del tratamiento, con unas palabras de Boyer. Dijo este práctico, en vista de un caso de irreductibilidad: «Esta mujer se hubiera sometido voluntariamente á la ligadura; pero no me he atrevido á ejecutarla temeroso de los funestos accidentes á que da origen casi siempre, y la aconsejé que sufriese su incomodidad, con tanto mas motivo, cuanto que por otra parte gozaba de buena salud y no sufría mas molestias de las que hemos hablado.» Aconsejo á los prácticos jóvenes que sigan el ejemplo de Boyer.

B. INFLEXIONES. Estas especies de dislocaciones, que tambien pudieran llamarse *dislocaciones parciales*, y todavía mejor *corvaduras*, han ocupado muy poco á los cirujanos hasta estos últimos tiempos. M. Lacroix (2) ha insistido mas en ellas, y el catedrático Velpeau ha dado sobre este asunto muchas lecciones clínicas importantes. Consisten estas dislocaciones en una *flexion*, ó como dejo dicho, en una corvadura del útero, que aparece cóncavo por un lado y convexo en el opuesto. Segun M. Velpeau, son muy frecuentes estas inflexiones ó corvaduras, y ha tenido ocasion de observarlas en ambas direcciones segun el diámetro antero-posterior del útero.

En la corvadura con la concavidad anterior, que puede llamarse *ante-flexion*, está el cuello en su sitio, y el fondo del órgano, doblado hácia delante, forma un ángulo con el cuello. En la corvadura con la concavidad posterior ó *retro-flexion* es opuesta la situacion del fondo.

Causas.—En estos últimos tiempos M. Boullard ha pretendido que la ante-flexion era el estado normal del útero, habiéndole permitido un gran número de autopsias de niñas comprobar que el eje del cuerpo del útero y el del cuello forman un ángulo abierto hácia delante. Con el embarazo el útero se endereza y el ángulo desaparece. M. Boullard ha sostenido de una manera absoluta esta opinion que ha sido especialmente combatida por M. Depaul, el cual dice que es un efecto cadavérico lo que M. Boullard considera como cosa normal. En las jovencitas el tejido de la matriz es muy flojo y flexible, y mas aun despues de la muerte. Los intestinos desenvueltos por los gases comprimen el cuerpo del útero, lo inclinan hácia delante y lo doblan (3).

Segun M. Velpeau, la causa principal de estas inflexiones se halla por una

(1) Bloxam véase *Gazette médicale*, p. 422, t. V, 1837.

(2) *Thèse pour le concours de l'agrégation*, 1844.

(3) Véase la tesis de M. Boullard. Paris 1830, y la Memoria de M. Depaul, en la *Gazette des hopitaux*, 23 marzo 1854.

parte en la compresion que ejercen los órganos abdominales sobre el fondo del útero, y por otra en la resistencia del suelo de la pelvis. Nos parece difícil admitir que esta compresion pueda ser suficiente para producir la corvadura del útero, sin la concurrencia de otra causa, sobre todo en las adultas. Esta compresion es igual poco mas ó menos en todas las mujeres, y las inflexiones se hallan muy lejos de ser generales, cualquiera que sea la frecuencia que se las suponga. A nuestro juicio, es necesario, para que la presion tenga el resultado que se le atribuye, que el tejido uterino haya perdido mucho de su consistencia. Otras causas de inflexion menos frecuentes se hallarian, segun el mismo autor, en las adherencias anormales del útero, sobre todo de su cuello con la vagina, adherencias que tendrian por resultado fijar algun punto del órgano, mientras que los otros, manteniéndose movibles, podrian ceder á la presion que sufren. Las inflexiones se observan con mayor frecuencia en las mujeres que han parido; pero tambien se han visto muchas veces en las doncellas. Lo mas curioso, y tambien algo difícil de comprender, es la existencia de este género de dislocaciones en mujeres embarazadas de muchos meses.

Sintomas y diagnóstico.—Son tan parecidos los síntomas de las inflexiones á los de las desviaciones, y de tal manera se hallan aquellas, como estas, bajo la influencia de las idiosincrasias, que no creemos deberlos enumerar, y solamente diremos algunas palabras de las diferencias que han de presentar, y que, en efecto, presentan los signos físicos. Sin embargo, advertiremos que, segun M. Velpeau, cuando nota una mujer gran frecuencia de orinar, la sensacion de un peso hácia el ano y un estreñimiento tenaz, sin que haya flujo uterino, es muy probable que padezca una inflexion.

Si hay inflexion anterior, se comprueba por medio del *tacto* una depresion transversal mas ó menos profunda, un poco mas arriba de la insercion anterior de la vagina, sobre la cual descuella una prominencia formada por la pared anterior, y con alguna frecuencia por el fondo de la matriz. La depresion se estiende á todo lo ancho del órgano, cuyos bordes encorvados en arco de círculo pueden seguirse. El cuello ocupa su sitio ordinario, y hasta en ciertos casos se dirige hácia delante. Respecto de la inflexion posterior, se encuentran caracteres análogos recorriendo con el dedo la cara posterior de la matriz.

«En las inflexiones laterales, el órgano forma mas comunmente codo hácia la parte media de su grande eje. Yo he visto en el cadáver una inflexion lateral en que la corvadura se habia efectuado á la izquierda y cerca del ángulo superior. Por último, como he dicho ya, las inflexiones laterales pueden existir hácia delante y hácia atrás. ¿Son mas frecuentes de un lado que de otro? No consultando acerca del particular mas que las probabilidades, nos inclinamos á admitir que deben ser mas comunes en el lado derecho que en el izquierdo; pero solo por la observacion puede ser esta cuestion resuelta. Como sea, estas desviaciones son frecuentes, y se efectúan bajo ángulos variados y en distintos puntos del órgano, ó muy cerca de la porcion vaginal del cuello, ó cerca de uno de los ángulos superiores, ó bien, entre estos dos puntos. (Velpéau.)»

Complicaciones.—Complica ordinariamente las inflexiones uterinas alguna otra lesion que agrega nuevos síntomas á los de la inflexion misma. Se observa algunas veces como coincidencia el descenso del órgano, descenso de dos

especies, absoluto ó relativo. El absoluto consiste en la aproximacion del útero á la vulva. El relativo está caracterizado por el descenso del fondo de la matriz á un plano inferior del cuello, ocupando este su sitio normal ó descendiendo al mismo tiempo. La inclinacion del eje mayor del órgano es otra complicacion. La flexion, en efecto, se presenta casi siempre acompañada de un grado mas ó menos considerable de inclinacion total, y esto es sin duda lo que ha contribuido á la confusion de ciertos observadores al ocuparse de las inversiones é inflexiones de la matriz. Si tratamos de investigar por qué el útero, doblado sobre sí mismo, casi siempre balancea al mismo tiempo en su totalidad, hallamos pronto la razon, pues fácil es concebir que la flexion del fondo del órgano es una causa poderosa de inclinacion de todo el eje. El fondo, doblado, por ejemplo, hacia delante, arrastra por su mismo peso y su posicion el cuello hacia atrás, de lo que resulta una anteversion que complica la anteflexion. Cuantas veces, pues, haya razones suficientes para suponer que hay una flexion del útero, se deberá sospechar que hay al mismo tiempo descenso é inclinacion. Existen además algunas otras complicaciones de las desviaciones uterinas, pero mas raras, tales como, por ejemplo, ciertas enfermedades agudas ó crónicas del órgano; tumores, escesos de volumen ó infartos, y adherencias que componen dos clases distintas; bridas, que son consecuencia de una peritonitis parcial, de inflamacion en el tejido celular, en el espesor de los ligamentos anchos. Es también evidente que si la mujer se restablece de estas diferentes enfermedades, podrán quedar en los puntos que ellas ocupaban induraciones, núcleos, retracciones de tejidos, bridas procedentes de la pelvis, del intestino ó del peritoneo que vayan al útero y produzcan á su vez inflexiones (1).

En cuanto á los signos físicos, pueden adivinarse hasta cierto punto; asi es que, mientras por la palpacion ó el tacto rectal se reconoce la presencia del fondo del útero mas hacia atrás ó mas hacia delante de su sitio normal, se hallará por el tacto vaginal que ocupa el cuello su lugar acostumbrado: si la corvadura es muy considerable, podrá el dedo, pasando por delante ó por detrás del cuello, ir á tropezar con el cuerpo del útero, que en este caso pudiera tomarse por un tumor accidental, cuyo error se evitará cuidando de advertir que el cuerpo del útero falta en el lado opuesto á aquel en que existe el tumor. Despues de los detalles en que he entrado con motivo de las desviaciones, fácilmente se aplicarán los signos que acabo de enumerar á los casos particulares de inflexion (2).

Pronóstico.—En el estado de preñez, ofrecen las inflexiones mas gravedad que las desviaciones, porque determinan con mayor frecuencia el aborto, y parecen provocar de parte de la mujer efectos espulsivos mas violentos los cuales pueden ocasionar accidentes diversos, entre otros la inversion de la matriz. Pero en el estado de no-gestacion, constituyen mas bien las inflexiones una incomodidad que una verdadera dolencia, salvos algunos casos escepcionales dependientes, segun viene dicho, de las individualidades.

(1) Velpeau, *Leçons recueillies* par M. Pajot.

(2) Véase la discusion suscitada acerca del particular en el seno de la Academia de medicina, y en la que tomaron parte MM. Hervez de Chagoin, Gibert, Velpeau, Moreau, Huguier, Roux, Recamier y Pablo Dubois.

Tratamiento.—La terapéutica de las inflexiones es seguramente la parte mas atrasada de su historia, pues si se prescinde de los medios que son comunes á las desviaciones, nada preciso se sabe respecto al modo de tratarlas. Concíbese, atendidas las causas á que se atribuyen, que la quietud en una situacion horizontal es todavía mas útil en este caso que en las desviaciones. Dice M. Velpeau que desde 1840 está pensando en enderezar el útero, introduciendo un instrumento en su cavidad por en medio del cuello, pero que siempre le ha detenido el temor de los accidentes y las pocas probabilidades de éxito. M. Amussat habia tambien pensado en el mismo medio; pero MM. Simpson y Valleix son los que mas han insistido en sus ventajas y los que con mas frecuencia lo han empleado. Lo describiré al tratar de las *manipulaciones y operaciones motivadas por las enfermedades de la matriz.*

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LA MATRIZ.

Las lesiones vitales del útero se refieren á las neurosis y á las inflamaciones.

ARTICULO PRIMERO.

NEUROSIS.

En general es el útero muy poco sensible, ó no se parece en nada su sensibilidad á la de los otros órganos. Sin embargo, entre todas las vísceras, excepto el cerebro, es la en que se manifiesta mayor número de dolores, mas ó menos intensos, que no pueden referirse á lesion material ninguna perceptible. Suelen observarse estos excesos de sensibilidad al principio del matrimonio, y entonces se les puede atribuir á una accion física; pero en el mayor número de casos es á las pocas horas del cóito cuando la mujer siente dolores agudos que tienen semejanza con los de las neuralgias. En rigor se pudieran considerar estos dolores como un efecto de la irritacion del cuello debida al cóito. Pero hay dolores uterinos que sobrevienen sin causa directa, y hasta sin causa evidente, los cuales toman una forma crónica é intermitente, que les asemeja en un todo á los dolores neurálgicos observados en los casos de ciática, de tic doloroso, etc. En una ocasion entró en una sala del hospital de Lourcine una mujer que creia estar muy mala, y que principalmente se quejaba de un dolor en el fondo de la vagina, que solia determinar síncope y movimientos espasmódicos muy notables. La sometí al *speculum*, y nada hallé en la vagina ni en el cuello uterino que pudiese indicarme la mas pequeña lesion material. Me confesó esta mujer que habia producido un flujo uretral al hombre con quien vivia. Por mucho tiempo creí que tenia algun interés en permanecer en Lourcine, y mas de una vez la invité á que saliese, pero siempre pedia que la dejara para curars. Entonces ensayé el sulfato de quinina y una ligera cauterizacion del cuello con el nitrato de plata. Dos semanas despues de semejante tratamiento, me aseguró que estaba buena, y me pidió el alta, dándome gracias con el mas vivo reconocimiento.

Causas.—Casi nunca se manifiesta la histeralgia antes de la época de la

pubertad, y rarísima vez despues que el flujo ménstruo desaparece definitivamente. Como todas las afecciones de naturaleza neurálgica, se observa con preferencia en los temperamentos nerviosos y escitables, favoreciendo mucho su produccion las emociones vivas, y sobre todo las que se deben á repetidas contrariedades. Tambien la pueden producir las pasiones eróticas, segun ciertos autores; pero en mi concepto solamente sucede esto cuando son contrariadas. Las diferentes lesiones materiales de que puede ser asiento el útero suelen coincidir con ella, sin que se las pueda considerar, no obstante, como su principal causa, puesto que muchas veces existen estas lesiones sin que las acompañe, y solamente en algunos casos parecen forzar la predisposicion ya existente.

Una vez establecida la histeralgia, bastan las causas mas ligeras para provocar su reaparicion, y estas causas son siempre poco mas ó menos de igual naturaleza que las que primitivamente le dieron origen.

Sintomas.—Los dolores que caracterizan la histeralgia se manifiestan por lo comun bajo la forma de punzadas mas ó menos vivas que se sienten profundamente hácia la vejiga, desde cuyo punto se irradian á los vacíos, las ingles y los muslos y en ocasiones hasta los riñones. Estos dolores desaparecen, ó á lo menos disminuyen por lo comun, pasados algunos minutos, media hora ó una cuando mucho, para volver despues con nueva violencia á intervalos indeterminados y en ocasiones periódicos. Con frecuencia van acompañados de otros dolores de igual naturaleza en diferentes partes, y casi siempre de una exaltacion general de la sensibilidad y de la impresionabilidad moral. Esta última condicion persiste en el intervalo de los accesos hasta que han cesado por mucho tiempo, y en ocasiones precede al primero y le sirve de signo precursor.

Mientras se verifican los precedentes fenómenos, no ofrece el útero ninguna ó casi ninguna modificacion material perceptible; solo en algunos casos se nota un poco de calor anormal en el cuello, un aumento de sensibilidad que puede elevarse mucho, y mas rara vez contracciones dolorosas de las paredes vaginales. En tales circunstancias es muy terrible la exploracion por medio del tacto, y aumenta con frecuencia la violencia de los ataques.

La duracion de cada uno de estos, y el total de su conjunto, el cual parece constituir un *período*, y la vuelta de este período, nada regular ofrecen. Los ataques, como los períodos, pueden ser de corta ó de larga duracion; y el intervalo que los separa puede ser un estado completamente fisiológico, ó ir acompañado de cierto malestar y dolores sordos que nunca desaparecen por completo. Puede la enfermedad desaparecer definitivamente despues de uno, dos ó tres períodos, pero esto es lo mas raro: generalmente se manifiestan en mucho mayor número, y antes de desaparecer los últimos disminuyen progresivamente de intensidad. Es raro que la dolencia, ni aun en el grado mas fuerte, se prolongue hasta la época crítica, y casi no hay ejemplo de que persista despues de esta época.

Tratamiento.—Los medios que deben ponerse en uso contra la histeralgia no se diferencian de los que se emplean contra las neuralgias en general: interiormente deberán administrarse los narcóticos y los anti-espasmódicos, tales como el opio, la asafétida, la valeriana, etc., y exteriormente se deberán

prescribir los baños, las inyecciones narcóticas y los tópicos calmantes al hipogastrio. Cuando estos medicamentos no produzcan el resultado apetecido, podrá ensayarse la aplicacion de vejigatorios volantes á la region sacra ó hipogástrica, pues que es conocida la accion favorable de los vejigatorios sobre las demás neuralgias. Muy á menudo afecta la histeralgia una forma periódica, entonces da resultados muy ventajosos el sulfato de quinina; pero es necesario tener entendido que la periodicidad no ofrece en tal caso *largos intervalos* como en las calenturas intermitentes: basta para que exista que los dolores aparezcan á la distancia de cuatro, seis ú ocho horas, etc. La histeralgia constituye entonces eso que recientemente se ha llamado afeccion intermitente de *cortos periodos* (1), en la cual es casi tan poderoso el sulfato de quinina, como en las mismas calenturas intermitentes.

Los precedentes medios deben emplearse mientras existen los dolores, y en su intervalo hay que procurar, hasta donde sea posible, prevenir los ataques. A este fin se recomendará á las enfermas un moderado ejercicio y un régimen nutritivo; se las recomendará tambien que eviten las conmociones morales, viviendo en el campo cuando sus ocupaciones se lo permitan: en una palabra, es necesario esforzarse en destruir por todos los medios el predominio nervioso que constantemente hay en la histeralgia. Muchos autores han creido que el coito favorecia la produccion de los dolores uterinos, y en consecuencia han proscrito este acto fisiológico; pero yo creo que ejercido con moderacion es mucho mas útil que dañoso. Tengo la certidumbre de que en ciertas mujeres seria la abstinencia una condicion muy desventajosa para la curacion. Se ha propuesto en desesperacion de causa el desbridamiento del cuello de la matriz, y no me hallo lejos de adoptar este medio.

ARTICULO II.

HEMORRAGIAS DE LA MATRIZ.—METRORRAGIAS.

Las condiciones fisiológicas en que se halla colocada la matriz, son causa de que en ella la simple salida de sangre no constituya una hemorragia, como en algunos otros órganos; así es que los autores solamente han dado este nombre á los flujos sanguíneos que se manifiestan en una época anormal ó con una abundancia desusada.

Por el curso que el flujo afecta se le han dado nombres diferentes: hay *hemorragia propiamente dicha* cuando el flujo sanguíneo se verifica con cierta rapidez y cesa de una manera definitiva al poco tiempo, y se llama *pérdida* la hemorragia en que la evacuacion sanguínea es poco considerable y se reproduce con frecuencia en épocas mas ó menos cercanas.

El estado fisiológico en que se halla la matriz influye todavía mucho mas en la produccion y el carácter de las hemorragias que en el mayor número de las restantes afecciones. Así es que las metrorragias que sobrevienen durante la preñez ó despues del parto forman una categoría especial, cuya historia corresponde á los tratados de obstetricia.

Causas.—Las hemorragias no puerperales casi nunca se observan antes

(1) Véanse *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1845, t. X, p. 551.

de la pubertad, y rarísima vez en las jóvenes púberes pero vírgenes; de modo que cuando sobreviene una hemorragia, siquiera sea poco abundante, en una joven habitualmente bien reglada, hay grandes presunciones de que esta afección es sintomática de un aborto. Conocemos á un práctico muy acreditado hace años, que todavía no ha observado una sola escepcion de este principio. Despues de la edad crítica, sin ser las hemorragias tan raras como antes de la pubertad, están lejos de ser frecuentes cuando no hay lesion orgánica alguna. Durante el período uterino, y, segun M. Gendrin, principalmente hácia la mitad de este período, es cuando las mujeres se hallan mas predisuestas, y en la época crítica es mucho mas frecuente la metrorragia. La abundancia habitual de las reglas parece denotar una constitucion favorable á las hemorragias uterinas no siendo raro, en las mujeres que reúnen estas condiciones, ver que el flujo ménstruo se prolonga y degenera en hemorragia casi en cada época menstrual. La frecuencia de los partos es una causa harto poderosa, notándose en efecto que la metrorragia es bastante rara en las mujeres casadas, cuando no han tenido hijos. En algunos casos poco comunes parece que la herencia desempeña cierto papel en la produccion de esta enfermedad. Independientemente de las causas que preceden, y que son bien conocidas, hay otras que dimanán de las circunstancias higiénicas en que las enfermas se encuentran: son, por ejemplo, otras tantas circunstancias que favorecen la aparicion de las hemorragias uterinas la habitacion en un clima cálido, sobre todo cuando acaba de dejarse un pais frio, el uso de alimentos muy estimulantes ó de bebidas espirituosas, los baños calientes muy prolongados ó repetidos con frecuencia, las constricciones ejercidas por encima de la la pélvis, las marchas prolongadas y aun la simple estacion vertical, y la escitacion inmoderada de los órganos genitales. En ciertas épocas se ha observado un notable aumento en la frecuencia de las hemorragias que solo ha podido atribuirse á una constitucion epidémica; pero nada analogo se ha visto desde que hay mas rigor en la observacion, de manera que el carácter epidémico de la enfermedad que nos ocupa es todavía muy dudoso para mí.

Con el nombre de causas *ocasionales* se han designado las que obran de un modo brusco, y van casi inmediatamente seguidas del efecto que producen. Entre estas causas se han incluido los golpes en la region hipogástrica, las caídas de pié, la accion directa de los cuerpos estraños sobre el útero, las emociones morales vivas, los ejercicios musculares muy violentos, etc. Todas estas causas están muy lejos de carecer de influencia; pero es necesario saber que casi no dan resultado mas que cuando existen otras predisponentes, bien perceptibles; de donde resulta que principalmente contra estas últimas deben dirigirse los medios terapéuticos.

Sintomas.—Cuando la metrorragia no es una prolongacion del flujo ménstruo, se anuncia generalmente por algunos síntomas precursores, tales como dolores cólicos, incomodidad general mas ó menos considerable, una sensacion de calor y tirantez en el hipogastrio y los hipocondrios, aceleracion y dureza del pulso, algunas veces llamaradas á la cara, y una ligera tumefaccion de los pechos. Algunos autores han advertido ardor ó prurito en las partes genitales. La duracion de estos fenómenos varia mucho, y es por lo comun bastante corta, pues que rara vez se prolonga mas de veinticuatro ó cuarenta y ocho

horas. Generalmente se disipan cuando la sangre comienza á salir, sucediéndoles una sensacion de bienestar que dura tan solo mientras el flujo es poco abundante. En el caso contrario, á este bienestar suceden dolores, ahitos de estómago, náuseas, vómitos, espamos en los miembros superiores é inferiores, en ocasiones accesiones histeriformes, palidez del rostro, congojas, palpitaciones, zumbido de oídos, y una cefalalgia cuya intensidad varia.

Cuando la hemorragia se verifica paulatinamente, ó en forma de *pérdida* son los síntomas mas graduados al principio; pero segun va prolongándose la enfermedad se agravan hasta reducir las enfermas á una completa quietud, bien sea porque el mas pequeño ejercicio determine el flujo, bien porque la demacracion haya llegado hasta el punto de imposibilitar todo movimiento. Sin embargo, algunas mujeres sufren flujos de este género bastante considerables, sin experimentar graves inconvenientes; parece como si en ellas el flujo morbofo fuese supletorio del fisiológico, porque solo se advierte en casos semejantes una debilidad moderada y poco duradera. Se observa principalmente esta particularidad en la edad critica; de manera que entonces parecen ser los flujos una especie de transicion casi fisiológica entre el período uterino y la cesacion de las reglas. Muy á menudo alterna la metrorragia con flujos leucorráicos que debilitan á las enfermas casi tanto como la hemorragia misma, y que en general, se hacen mas copiosos cuando el flujo desaparece y *vice-versa*. El cuello uterino y las paredes vaginales inmediatas, mientras la hemorragia dura, sobre todo al principio de esta, experimentan algunas modificaciones semejantes á las producidas por la metritis aguda poco intensa. La rubicundez de estas partes es mas subida, se eleva su temperatura, el cuello se hincha y presenta cierto grado de reblandecimiento, pero rara vez es doloroso al tacto sino cuando empieza la enfermedad, y estas modificaciones van disminuyendo á medida que continúa el flujo y se prolongan rara vez despues que ha cesado.

La sangre espelida durante la hemorragia ningun carácter especial ofrece; se halla en relacion con el estado general de la enferma, y se hace mas ó menos acuosa á medida que esta va debilitándose. Sin embargo, difiere muchas veces de la de las reglas en que sale formando cuajarones, ó á lo menos se coagula con mucha prontitud despues de su salida. Cuando los coágulos se forman en el útero, como algunas veces sucede, su espulsion suele determinar fuertes dolores semejantes á los del parto. Este carácter sirve para distinguir la hemorragia que sigue inmediatamente á un flujo ménstruo muy prolongado como se observa en muchas mujeres, é igualmente sirve para distinguir las metrorragias que alternan con la menstruacion bi-mensual que es fisiológica en algunas mujeres. Estos dos casos son los únicos en que puede confundirse la metrorragia con otro estado: en cualquiera otra circunstancia, basta el flujo sanguíneo para fundar el diagnóstico.

En lo que precede nos hemos referido solamente á las hemorragias idiopáticas: respecto á las sintomáticas de una alteracion mas grave del útero, no debe separarse su historia de la correspondiente á la alteracion misma.

Pronóstico.—Lo mucho que varian los síntomas producidos por la metrorragia puede hacer presumir que su pronóstico debe ser diferente segun las individuos. La edad de las enfermas, su constitucion, el grado de debilidad pro-

ducido ya por la dolencia ya por la causa presunta de esta, deberán tenerse en consideración. Hé aquí, sin embargo, lo que puede establecerse como mas general respecto al pronóstico: en las muchachas no regladas, ofrece generalmente muy poca gravedad la metrorragia, cuando no es un resultado de manipulaciones directas sobre el útero. Generalmente acaban las reglas por establecerse con regularidad, desapareciendo casi siempre la hemorragia. Poco mas ó menos sucede lo mismo con la metrorragia de la edad crítica. Aunque esta dura generalmente mucho mas que la anterior, desaparece casi siempre de un modo espontáneo sin dejar vestigio. La metrorragia regular, que en ciertas mujeres se establece despues de haber pasado la edad crítica, tampoco ofrece inconvenientes graves cuando es idiopática y no es considerable la pérdida de sangre. Hay mujeres que tienen esta *segunda juventud*, y que llegan á los 75 ú 80 años sin experimentar menoscabo en su salud á consecuencia de esta segunda menstruación.

Las hemorrágias agudas muy rápidas pueden tener los resultados mas funestos cuando el flujo sanguíneo es abundante; pero en los casos, muchísimo mas frecuentes, en que no ocurre la muerte, dejan en pos una debilidad considerable que exige una larga convalecencia. Si durante esta sobrevienen algunas reincidentias, como siempre es de temer, pueden turbarse las funciones digestivas hasta el punto de no restablecerse, y acaban las enfermas por sucumbir á consecuencia de una estenuación progresiva.

Las hemorragias que se verifican paulatinamente, ó en forma de *pérdidas*, ofrecen inconvenientes mas ó menos graves segun su frecuencia é intensidad; pero siempre son mas temibles en las jóvenes, porque oponen un grande obstáculo á la fecundidad y predisponen mucho al aborto; de modo que las mujeres que las padecen, rara vez llevan un embarazo á su término sino se curan antes de estar en cinta.

Tratamiento.—La primera condicion para combatir con éxito la metrorragia es colocar á las enfermas en condiciones higiénicas ventajosas. Se las aconsejará que guarden completa quietud en una postura horizontal, y se cuidará de que duerman en camas un poco duras, y eviten abrigarse mucho, para que no haya demasiado calor al rededor de la pélvis. Deberán ocupar una habitacion bien ventilada, cuya temperatura sea poco elevada sin ser fria. Evitarán todas las emociones morales vivas hasta las que provoca la lectura. Cuando se puedan obtener todas estas condiciones, se habrá conseguido ya mucho para el tratamiento. Sin embargo no deberán omitirse los medios terapéuticos.

Las enfermas beberán habitualmente una tisana acidulada ó agua con vino si la prefiriesen. Menos en las metrorragias agudas, son las bebidas frescas mejores que las heladas, porque estas determinan una reaccion desventajosa. A las primeras pueden asociarse astringentes mas enérgicos, y tambien podrán administrarse las aguas de Spa, de Vichy, etc.

Entre los medicamentos astringentes que mas se usan en el tratamiento de la metrorragia merece especial mención el centeno de cornezuelo: sabido es que esta sustancia se ha empleado con buen éxito en las hemorragias puerperales y algunos autores, guiados por los buenos efectos que en tales casos producía, la han empleado tambien contra las hemorragias que sobrevienen fuera

del puerperio. Unos dicen que han reportado ventajas, mientras que otros condenan su uso, porque, en concepto suyo, ofrece el inconveniente de congestionar el útero, esponiendo de esta manera á reincidencias mas graves cuando momentáneamente llega á suspender el flujo sanguíneo. Indica la analogía que hallándose dotado el centeno de cornezuelo de una accion muy enérgica sobre el útero, solamente debe emplearse cuando la hemorragia es aguda y de cierta intensidad, siendo este el único caso en que yo le aconsejaria, y el único tambien en que ha producido algunos resultados ventajosos é incontestables, hecha abstraccion de la hemorragia puerperal.

Uno de los medios terapéuticos con que se ha metido mas bulla es la sangria: unas veces se ha hecho con el fin de desahogar el sistema circulatorio, y otras solamente con el de producir una derivacion en el curso de la sangre. Para llenar la primera de estas indicaciones se han empleado las sangrias ordinarias, y para satisfacer la segunda, sangrias pequeñas llamadas revulsivas. Unas y otras deben, á mi juicio, reservarse para aquellos casos en que las enfermas son pletóricas ó por lo menos gozan de bastante fuerza. Cuando se hacen sangrias, aunque sean poco abundantes, á enfermas ya anémicas, hay riesgo de tropezar con un inconveniente inevitable, el aumento de la anemia, todo por aspirar á un resultado muy incierto.

Los tópicos frios aplicados al hipogastrio, y las inyecciones tambien frescas, simples ó ligeramente astringentes, se emplearán con ventaja en muchos casos, y si hay algunos de metrorragia muy crónica, se hará uso tambien de chorros ligeramente tónicos por la mezcla de algunas sustancias minerales, como alumbre ó las sales de hierro. Los baños frios producen buen efecto alguna vez, pero creemos que es necesario usarlos con mucha circunspeccion, despues de haber procurado reconocer las idiosincrasias, y que principalmente hay que guardarse de prescribirlos á una temperatura tan baja que provoquen una reaccion enérgica. Deben prescribirse mas bien como tónicos, y asi es que son siempre preferibles los de aguas minerales cuando hay facilidad de tomarlos.

El régimen que debe seguirse mientras dure el tratamiento de la metrorragia debe ser poco nutritivo, y sobre todo poco estimulante si la enfermedad se encuentra en estado agudo y la paciente conserva regulares fuerzas; pero cuando la constitucion se halla deteriorada, es necesario que los alimentos sean muy nutritivos y guarden relacion con la higiene general que hemos aconsejado para este caso. La dieta y los debilitantes favorecerian los progresos de la dolencia.

ARTICULO III.

DEL HEMATOCELE RETRO-UTERINO.

El hematocele retro-uterino, aunque poco conocido aun, no puede considerarse como una afeccion recientemente descrita. Desde el siglo XVII se encuentran observaciones que ninguna duda dejan acerca del conocimiento, muy imperfecto sin duda, que se tenia de esta enfermedad.

Así es que Ruysch refiere de ella un ejemplo: en 1693 las Actas de los eruditos de Leipsick señalan otro; y por último, desde 1818 hasta hoy, la

ciencia se ha enriquecido con numerosas observaciones que permiten actualmente trazar una historia de la afeccion. M. Nelaton ha tratado especialmente de ella en lecciones que, reproducidas por sus discípulos en periódicos y tesis inaugurales, suministran excelentes documentos que se consultarán con fruto. Antes que M. Nelaton, M. Bernutz había llamado la atencion de los observadores sobre el mismo objeto.

Confesemos no obstante que la historia del hematocele retro-uterino ofrece aun numerosos *desiderata* en cuanto á la etiología, al sitio y sobre todo á la terapéutica.

Esta enfermedad, como lo indica su nombre, está producida por un derrame de sangre que se efectúa detrás del útero, derrame mas ó menos abundante, que presenta variedades de sitio de que nos ocuparemos. La sangre derramada permanece líquida por lo comun y forma un tumor fluctuante que se reconoce fácilmente. Debemos hacer constar en la definicion de la enfermedad la siguiente particularidad que parece darle un carácter completamente especial, y es que el hematocele uterino nunca aparece mas que en las mujeres que tienen ya la regla y no se encuentra jamás en la edad crítica.

Curso, sintomas y diagnóstico.—Esta enfermedad se desenvuelve en circunstancias tan especiales y con caracteres tan marcados, que es imposible desconocerla.

El hematocele se desarrolla ordinariamente en la época de la aparicion del flujo menstrual, y determina inmediatamente una explosion violenta de dolores en la region pélvica. Estos fenómenos ejercen al presentarse una influencia manifiesta en las reglas, las cuales en el mayor número de casos disminuyen considerablemente. Sin embargo, M. Nelaton ha visto algunas veces hacerse mas abundante el flujo menstrual y durar por espacio de cinco ó seis semanas.

Examinando á las enfermas en tales condiciones, se nota detrás del cuello uterino en el fondo vagino-rectal, un tumor prominente y fluctuante, que se eleva mas ó menos en la cavidad abdominal, y alcanza algunas veces la altura del ombligo. Entonces la fluctuacion se percibe muy fácilmente. Si mientras el dedo introducido en la vagina provoca movimientos en la parte inferior del tumor, la otra mano se aplica á la parte superior y deprime la pared abdominal anterior, se perciben muy distintamente las oleadas del líquido desalojado por los choques comunicados á la parte inferior de la coleccion sanguínea.

El punto preciso del derrame determina algunas diferencias en la sintomatología, que son sobremanera dignas de nuestro estudio.

La sangre acumulada detrás del útero puede alojarse en el fondo vagino-rectal debajo del peritoneo é infiltrarse en el tejido celular comprendido entre el recto, la vagina, el útero y el fondo peritoneal. Este constituye para M. Huguier una primera clase de hematocele, al paso que el mismo autor hace entrar en una segunda clase todas las variedades de tumores sanguíneos intra-peritoneales de la pélvis. Dicho cirujano, dando una considerable estension al cuadro nosológico en que pretende encerrar las diferentes variedades que forman la clase de los hematoceles intra-peritoneales, coloca en él los derrames producidos, ya sea por la presión extra-uterina abdominal, ya por una

rotura de los vasos ováricos ó uterinos, ya por una derivacion del flujo menstrual salido por exhalacion á la superficie peritoneal del útero, ya por la retencion de la sangre menstrual en las trompas, ó al mismo tiempo que en estas en la cavidad peritoneal.

No admito esta generalidad propuesta por M. Huguier, pues no puedo considerar como afecciones que no sean enteramente distintas los embarazos extra-uterinos abdominales y los tumores formados y contenidos en las trompas.

Pero lo que yo debo admitir, porque los datos anatómicos no dejan acerca del particular ninguna duda, es que estos tumores pueden ser intra-peritoneales ó extra-peritoneales, y algunas veces basta para orientarnos respecto del origen de la enfermedad el solo hecho de sus relaciones con el peritoneo.

Como la posicion del derrame puede modificar el pronóstico, seria importante trazar caracteres capaces de determinar el sitio preciso del tumor. Desgraciadamente los síntomas indicados hasta hoy dejan mucho que desear, y hasta en el cadáver es algunas veces muy difícil pronunciarse de una manera positiva. Acerca de una pieza anatómico-patológica presentada por M. Monod y examinada con detencion por varios cirujanos, la cuestion quedó indecisa. Sin embargo, segun M. Nelaton, hay un signo patognomónico, que consiste en el matiz violáceo muy pronunciado de la pared vaginal, en el punto correspondiente á la prominencia inferior del tumor. Este color existe especialmente en el hematocele extra-peritoneal, y además el derrame intra-peritoneal se desenvuelve mas fácilmente hácia el vientre.

Pero si bien el diagnóstico presenta tanta dificultad, debemos decir que el tratamiento no parece deberse modificar sensiblemente por el sitio del derrame.

El hematocele retro-uterino determina con su presencia modificaciones muy manifiestas en la direccion del útero, el cual se encuentra por lo comun violentamente empujado hácia delante y presenta entonces la apariencia de una anteversion de las mas pronunciadas. Algunas veces el derrame situado lateralmente disloca al útero en un solo sentido, de tal manera que uno de sus lados se encuentra conducido hácia delante, y su cara anterior se vuelve hácia la region cotilóidea derecha ó izquierda, segun el lugar ocupado por el derrame.

Estas dislocaciones determinan dolores mas ó menos vivos, y tirantes en las ingles y en las regiones lumbares que se agregan á los dolores producidos por el derrame mismo.

Diagnóstico diferencial.—Se han podido confundir estos tumores con ciertas desviaciones del útero, con la acumulacion de la sangre de las reglas en este órgano, y con ciertos tumores que residen en las paredes uterinas. Fácilmente se evita el error en cuanto á las desviaciones uterinas y la retencion de las reglas, porque, á mas de que la prominencia se señala detrás del cuello, tenemos para ilustrarnos el cateterismo del útero. Añádase que el curso rápido y á saltos del derrame y la coincidencia de su aparicion con la de las reglas, impiden confundirlo con un flemon retro-uterino.

En cuanto á los tumores intersticiales, su diagnóstico parece bastante fácil. Debo decir sin embargo, que M. Malgaigne, en un caso de hematocele

habia creído tener que combatir un tumor contenido en el labio posterior del útero, y no salió de su error sino despues de una incision practicada en todo lo grueso de dicho labio.

Causas.—La etiología de esta afeccion permanece aun muy oscura. Se puede sin embargo considerar como evidente la accion de la evolucion menstrual, porque estos hematoceles no se han observado jamás en jóvenes tiernas que no mênstruen aun, ni en mujeres que hayan pasado ya de la edad crítica.

Admito que muchos hematoceles se deben á una desviacion de la sangre de las reglas, y que á esta clase pertenecen sobre todo los hematoceles extra-peritoneales. Pero está bien demostrado que ciertos derrames intra-peritoneales fueron determinados por una hemorragia ovárica. Un caso referido por M. Denonvilliers no deja duda alguna acerca de la realidad de esta causa del hematocele.

En cuanto á una causa mecánica, tal como la contusion producida por el esceso del cóito, no puedo admitirla, y tampoco en este punto estoy de acuerdo con M. Huguier.

Pronóstico.—Generalmente hablando el pronóstico debe considerarse como grave. El peligro es mayor si hay derrame intra-peritoneal. La curacion puede sin embargo operarse por los solos recursos de la naturaleza, y en este caso, ó el líquido derramado es reabsorbido, ó se abre el foco en la vagina ó en el recto, de lo cual MM. Nelaton y Marotte refieren tres ejemplos. Puede suceder tambien que la sangre derramada experimente tales modificaciones que el foco se transforme en quiste seroso.

Tratamiento.—El tratamiento local ó quirúrgico es casi el único que se ha ensayado. Se practica ordinariamente la abertura del foco, cualquiera que sea el sitio del derrame. En seis hechos observados por M. Nelaton, hé aquí los resultados obtenidos: En un caso, una simple puncion bastó para la curacion. En dos casos, la puncion fue insuficiente, el saco no se vaciaba del todo, y fue preciso dilatar la abertura con el auxilio del litotomo y hacer salir los coágulos introduciendo el dedo en el quiste. A consecuencia de estas manipulaciones sobrevinieron graves accidentes de peritonitis y de infeccion purulenta. No obstante las enfermas curaron. En los otros tres casos el foco se vació espontáneamente por el recto y se obtuvo la curacion.

M. Nelaton, despues de haber presentado esta estadística, aconseja no recurrir á la puncion ni á la incision sino en casos de absoluta necesidad.

La abertura posible de una arteria voluminosa, como se ha verificado una vez, es otro de los peligros que inducen á rechazar la incision.

M. Robert es partidario de la puncion, prefiriéndola á la incision. En efecto, practicando la puncion con un trócar corvo, se evita con seguridad la lesion de las arterias, y se puede no vaciar el foco sino en varios tiempos. Se deja entonces colocada la cánula, tapando el orificio. Asi es como M. Robert pudo sacar dos libras de sangre el primer dia y siete onzas entre los dos dias siguientes, y consiguió la curacion.

Fuerza es sin embargo confesar que la puncion puede ser insuficiente, y entonces, como en los dos casos observados por M. Nelaton, es indispensable la incision del foco. Esta indicacion está subordinada al estado de coagulacion de la sangre.

Diré en resumen que ciertos hematoceles voluminosos y de rápido desarrollo pueden reclamar la intervencion quirúrgica; pero yo no apruebo esta intervencion sino como la *ultima ratio* del cirujano. M. Laborie ha podido observar tumores voluminosos que han sido reabsorbidos en mas ó menos tiempo bajo la influencia de un tratamiento especial (1). La relacion etiológica evidente que existe entre la produccion de estos hematoceles y la aparicion del flujo menstrual, nos revela las indicaciones que hay que seguir. Sangrías revulsivas poco abundantes y repetidas al aproximarse la época menstrual, algunos purgantes ligeros, maniluvios sinapizados y bebidas refrescantes contendrán ventajosamente la venida de las reglas, completándose este tratamiento, cuyo buen éxito ha comprobado M. Laborie en dos casos sucesivos, con el reposo en la cama y algunas aplicaciones frias al vientre.

ARTICULO IV.

METRITIS.

Dividiré este artículo en tres párrafos: uno para la metritis aguda, otro para la crónica, la cual produce lo que se ha convenido en llamar infartos del útero, y describiré en seguida las inflamaciones de los ligamentos anchos.

§ 1.—Metritis aguda.

La inflamacion de la matriz se presenta bajo dos condiciones capitales que la imprimen caracteres enteramente distintos. Estas dos condiciones son el estado puerperal y el de vacuidad. En el primero de estos estados, la metritis se liga íntimamente con una enfermedad mas general que la domina, y cuya historia pertenece á la patología médica y á la obstetricia. La metritis que se manifiesta en el estado de vacuidad del útero es la única de que debo ocuparme.

Varietades.—Esta inflamacion, que se ha llamado metritis *simple* para distinguirla de la puerperal, se ha dividido en dos variedades: la metritis *catarral* ó *membranosa*, y la metritis *parenquimatosa*. Nos parece que esta distincion se debe conservar, á pesar de que en muchos casos se encuentran ambas formas reunidas en una sola mujer.

1.º *Metritis membranosa, ó catarro uterino.* Hállase caracterizada esta variedad por una inyeccion sanguínea, que se limita á la mucosa del cuello ó comprende á un tiempo la del cuello y cuerpo del útero, acompañada de un flujo cuyo aspecto varía desde el de la albumina transparente hasta el del pus verdoso y espeso. En el mayor número de casos el cuello es el único afectado, y fuerza es decir que la mayor parte de las afecciones llamadas catarro uterino no son mas que metritis *membranosas* ó *internas* del cuello.

2.º *Metritis parenquimatosa.* Es muy rara y tiene su asiento en el tejido mismo de las paredes uterinas, las cuales se encuentran hinchadas en grado mas ó menos considerable, rojas y reblandecidas; el volúmen del útero se

(1) Este artículo debe mucho á las notas que se ha dignado darme el hábil práctico que acabo de citar.

halla aumentado, cosa fácil de reconocer cuando este órgano no se encuentra en estado de gestacion ni en la época puerperal.

Causas.—Se presenta la matriz en cuatro estados diferentes: 1.º antes de establecerse las reglas; 2.º durante la existencia de ellas (período uterino); 3.º durante la gestacion y el parto (no me ocuparé de este estado); 4.º después que cesan estas funciones, ó sea en la edad crítica.

No hay cosa mas rara que la metritis en el primero de dichos períodos, sin embargo suele observarse en las jóvenes lo que se llama *leucorrea*, afeccion caracterizada por un flujo de materia albuminosa que suponen ciertos autores debido á una *hipersecrecion* de la mucosa. Sin dejar de reconocer que la causa primitiva de la *leucorrea* es muy distinta de las que producen el mayor número de los catarros uterinos en las mujeres de mas edad, se ha creído deber atribuir este flujo á una ligera metritis membranosa; porque parece difícil de comprender que la *hipersecrecion*, que no pasa de ser un efecto, pueda existir sin una irritacion previa de la membrana en que reside. Los que opusiesen á esta opinion que la *leucorrea* se manifiesta particularmente en las personas linfáticas, en las constituciones débiles ó deterioradas, olvidarian que cada dia se halla mas desmentido por la observacion el dictámen de los que consideran la inflamacion como casi esclusiva de los temperamentos sanguíneos, segun he tenido ocasion de demostrar. Admito, pues, que la metritis, aunque rara en las jóvenes, se observa con bastante frecuencia en el periodo *pre-uterino*; pero no debe entenderse esto mas que con la metritis catarral, porque apenas hay ejemplo de la metritis parenquimatosa en este período.

En el *período uterino*, ó poco después de haber cesado, es cuando aparece el mayor número de metritis así membranosas como parenquimatosas. Luego que pasa la edad crítica, es tan rara la enfermedad como antes de establecerse la menstruacion; por lo menos en el estado de simplicidad, pues que cuando existe es casi siempre como complicacion.

Las mujeres de constitucion floja, linfática, y sobre todo escrofulosa, se hallan muy dispuestas á la metritis catarral, y muchas veces se manifiesta en ellas esta afeccion sin que haya contribuido otra causa á producirla; pero la metritis parenquimatosa no parece mas frecuente que en las mujeres que se hallan en condiciones opuestas.

Los climas frios y húmedos obran á un tiempo de igual manera que las escrófulas.

En algunas niñas va señalada la época de la denticion por inflamaciones de la vulva y de la vagina que pueden estenderse hasta la mucosa uterina. Se ha creído notar que la desaparicion de ciertas erupciones cutáneas daba por resultado la manifestacion de una flegmasia uterina, é iguales observaciones se han hecho respecto al reumatismo y la gota. Por último, las variaciones repentinas de la temperatura, los alimentos mal sanos, insuficientes ó demasiado acuosos, producen los mismos efectos. Todas las causas enumeradas en este párrafo son casi exclusivas de la metritis membranosa. Las siguientes se aplican tambien á la metritis parenquimatosa.

La que debe colocarse en primer lugar es la repentina supresion del flujo ménstruo, sobre todo cuando este flujo está empezando y corre habitualmente

con abundancia. La sola aproximacion del flujo sanguíneo que nos ocupa, ocasiona en cierto número de mujeres una ligera metritis, que se anuncia por dolores en la region del sacro y por un flujo mucoso. Estos fenómenos cesan cuando se establece el flujo sanguíneo, y en ocasiones se reproducen en los dos ó tres dias que siguen á su desaparicion.

Otra causa muy frecuente de metritis es el aborto, sobre todo cuando se ha provocado artificialmente. He querido señalar aquí esta causa, no solo porque muchas veces se desconoce, sino porque la metritis que en tal caso se manifiesta no tiene relacion alguna con la metritis puerperal, siendo solamente una simple metritis parenquimatosa, como lo es por lo comun la que se manifiesta á consecuencia de una supresion de las reglas.

Las aplicaciones de diversa naturaleza que pueden hacerse en el cuello uterino determinan algunas veces su inflamacion; pero esta causa es infinitamente menos eficaz de lo que pudiera creerse á primera vista: asi es que en el dia, aunque se aplican tan numerosos tópicos en el cuello del útero, no hay cosa mas rara que una metritis debida á ellos.

Los choques directos que resultan de un cóito inmoderado, sobre todo cuando hay un prolapsus, son mas inocentes tambien de lo que pudiera creerse á primera vista, y bien lo prueba la rareza de la metritis en las cortesanas. Bueno es saber sin embargo que la existencia de una especie de metritis *traumática* se halla bien averiguada, y que el cóito inmoderado tiene principalmente el inconveniente de aumentar una flegmasia ya establecida. He advertido ya que las heridas practicadas en el cuello por el cirujano no dan origen á graves fenómenos inflamatorios. Cree Dugés que el cóito ejercido por el recto es mas funesto, aunque menos directo que el natural, por hallarse mas inmediato el cuerpo de la matriz y recibir violentos choques; pero asi esta opinion como la esplicacion en que se funda requieren ser confirmadas. La aplicacion de un cuerpo frio en el hipogastrio ó la supresion repentina de la transpiracion parecen haber ocasionado alguna vez la metritis; pero forzoso es conocer que tales causas son poco eficaces cuando la mujer se halla fuera de la época menstrual.

¿Pueden producir una metritis los tocamientos en la vulva, voluptuosos ó no? Lícito es dudar de ello, no obstante la opinion contraria de muchos autores mas dispuestos á afirmar que á hacer la demostracion correspondiente.

Por último, la inflamacion de las partes inmediatas, principalmente la de la vagina, puede estenderse al útero y ser causa de la metritis. El virus sífilítico inflama muchas veces la mucosa uterina, produciendo en ella fenómenos que difieren notablemente de los de la inflamacion ordinaria, pero que no deben ocuparme en este sitio de una manera especial. En todos los casos la inflamacion del cuerpo de la matriz es mas rara que la del cuello.

Sintomas.—Varian mucho los fenómenos que anuncian la existencia de la inflamacion uterina segun la intensidad del estado flegmático, y sobre todo segun que la metritis es ó no catarral, porque en esta el flujo y un ligero dolor son los únicos signos perceptibles, á no ser muy intensa la inflamacion, lo que no deja de ser raro: por lo tanto, los síntomas que voy á enumerar corresponden mas particularmente á la metritis parenquimatosa.

Los síntomas locales de la metritis, son un dolor ó una sensibilidad mas

considerable en el hipogastrio y en las ingles, un peso hácia el recto, tenesmo, dolor al orinar, tirantez y presión dolorosa en los lomos y el sacro. Por lo común hay dolor en una de las fosas ilíacas ó en ambas, lo que indica padecimiento de los ovarios, que se han irritado mas ó menos y aun inflamado por su proximidad y relaciones con el foco del mal. Cuando es la inflamación muy intensa, suele ir subiendo, advirtiéndose entonces que se hace mas profunda segun camina hácia los ovarios, tomando en ocasiones el carácter flegmonoso. He observado una inflamación de esta naturaleza. Despues de una vaginitis de las mas intensas, fue invadida la matriz, luego los ovarios, y entonces aparecieron los síntomas verdaderos de la ovaritis. Los dolores de ambas fosas ilíacas eran muy intensos, sin embargo no se aumentaban mucho por la compresión, y explorando cuidadosamente esta parte, despues de evacuar el intestino recto á favor de dos enemas, se percibía pastosidad. Habia tambien dolores en la parte superior de los muslos, calambres en las piernas, vómitos, dolores de estómago, cefalalgia y pulso medianamente acelerado y bastante blando. Hé aqui los síntomas de esta ovaritis, que en concepto mio fue manifiesta porque despues de haber cesado los dolores y en un momento de calma, diez dias despues de los primeros síntomas de la flegmasia que sospechaba, apliqué el *speculum*, y, apenas introducido, vi que salia por el cuello uterino gran copia de pus muy homogéneo, pero de olor en extremo repugnante. Para mí fue evidente que este pus venia de los ovarios por las trompas, que le habian conducido al útero, el cual se desembarazó de él durante la aplicación del *speculum*, porque ha de saberse que al ejecutar esta maniobra se contrae algo el útero, principalmente cuando contiene un producto cualquiera. No es raro por lo tanto, en ciertos casos de catarro uterino, ver que se aumentan las mucosidades adheridas al cuello durante la exploración por medio del *speculum*. Y no solamente se observan fenómenos simpáticos cuando la inflamación se propaga á los ovarios, ni tampoco es en los grados mas altos de la flegmasia cuando existe mayor reacción. Algunos casos hay en que la irritación de la matriz se manifiesta muy pronto como, por ejemplo, en la debida á una inyección *intra-uterina*. Estos casos son principalmente notables por algunos fenómenos simpáticos muy intensos y propios para inquietar mucho á las enfermas, y aun á los cirujanos que conocen poco las enfermedades de la matriz.

Si mientras existe la metritis se hace la exploración por medio del *tacto*, y se palpa el hipogastrio, se advierte hinchazón en un lado del cuello, y cierto calor insólito; la matriz parece mas pesada, y la enferma se queja de un dolor que se exaspera apretando sobre el hocico de tenca. Y es sabido que en el estado normal se toca y comprime el cuello del útero sin escitar su sensibilidad.

La palpación por el hipogastrio da á conocer en esta region una pastosidad notable. Si la enferma no es obesa, ni los dolores muy vivos, puede percibirse hasta el cuerpo del útero, que aparece uniformemente hinchado.

Por el cuello sale una mucosidad tenaz y turbia, que presenta caracteres mas parecidos á los del pus á medida que la inflamación progresa. En concepto de M. Bennet (1), cuando la metritis es interna (membranosa) el flujo es san-

(1) *Traité pratique des inflammations de l'uterus*, traducción de M. Aran. Paris, 1850.

guinolento, y hay dilatacion del orificio interno del cuello, es decir, comunicacion mas fácil entre esta parte y el cuerpo del órgano, por lo que la sonda uterina alcanza mas fácilmente al fondo del útero.

Pronóstico.—La metritis catarral nunca pone en peligro los dias de la enferma, siendo únicamente grave por su tendencia á la forma crónica, y porque entonces puede prolongarse mucho tiempo. La metritis parenquimatosas, del cuerpo uterino, es mas grave que la anterior. Asi es que no solo puede pasar, como esta última, al estado crónico, sino que tiene tambien mucha tendencia á propagarse á los órganos circunvecinos, y á su consecuencia no es raro observar abscesos del tejido celular de la pélvis, cuya curacion es sumamente larga. Cuando se estiende la flegmasia al peritoneo, crece mucho su gravedad. Si se halla limitada al tejido de la matriz, su terminacion es por lo comun feliz, y tiene efecto á los diez ó quince dias de haber empezado el mal, y muchas veces despues, pero muy pocas antes. Esta terminacion se hace por resolucion, no habiendo ejemplo tal vez de que se haya formado supuracion en el tejido mismo del órgano, á no tomar por abscesos las colecciones purulentas que con frecuencia se observan en los senos venosos.

Tratamiento.—El primero y mejor medio de tratamiento es la quietud completa, absoluta; quietud de todo el cuerpo en postura horizontal, y quietud principalmente del órgano enfermo, cosas ambas muchas veces dificilísimas de obtener.

La sangría del brazo y del pié, si esta puede dar bastante sangre, deberán preceder á todos los otros medios. Por poco robusta que la mujer sea, con vendrá recurrir á la flebotomia; pero segun vayan multiplicándose las sangrias es necesario que sean menos abundantes. Se emplean muchas veces las sanguijuelas aplicadas á la parte superior de los muslos y á la vulva; pero yo prefiero aplicarlas al ano ó á las ingles en frente del orificio esterno del conducto inguinal. Los temores que manifiestan algunos cirujanos de que las sanguijuelas determinen congestiones en la pélvis y vengan á ser mas dañosas que útiles, se fundan solamente en una observacion poco atenta: asi lo ha probado superabundantemente la práctica diaria. Se hará uso de fomentos emolientes aplicados al abdómen, y tomará la enferma una bebida emulsionada.

Al principio de la metritis, cuando es aguda, hay necesidad de limitarse á estos medios. Solo mas adelante, cuando los dolores y la reaccion no son tan considerables, puede recurrirse á las inyecciones emolientes por la vagina, á las lavativas de igual naturaleza, á los baños generales y á los de asiento. Estos medios, que producen entonces muy buen efecto, hubieran podido dañar al principio de la enfermedad por exigir que se mueva la paciente. En cuanto á las inyecciones, por grande que sea su suavidad, siempre ofenden mas ó menos á la matriz, cuando se halla vivamente inflamada. Ya se advierte que no estoy dispuesto á proponer la aplicacion de sanguijuelas directamente al cuello del útero, cuando el mal está en su período de incremento, porque entonces pudieran agravar mucho la flogosis.

Cuando empieza esta á disminuir, puede hacerse uso de las lavativas, despues, de los purgantes suaves, y en fin de las inyecciones repetidas á menudo, que mas adelante, en vez de ser emolientes, se hacen ligeramente tónicas ó astringentes. Pueden, por ejemplo, reemplazarse el cocimiento de malvas

y las cataplasmas con que se llena la vagina por inyecciones con el cocimiento de hojas de nogal.

§ 2. *Metritis crónica.—Infartos del útero.*

El peligro mas frecuente de la metritis aguda es, segun dejo ya dicho, el de su tránsito al estado crónico. En efecto, esta forma última es tan frecuente como difícil de curar; muy á menudo sucede á la inflamacion aguda, y con mayor frecuencia todavia se establece desde luego. Como esta última, puede ser catarral ó parenquimatosa, mas para que se prolongue su duracion es raro que dejen de combinarse ambas variedades. Sus caracteres anatómicos son parecidos á los de la metritis aguda, si bien el tejido uterino, en vez de ser mas quebradizo, es algunas veces mas duro que en el estado normal.

La metritis crónica es parcial con muchísima mas frecuencia que la metritis aguda: ora está en el cuerpo, ora en el cuello de la viscera; ocupando comunmente en el último caso, la pared posterior. Este es sobre todo, el punto atacado cuando la inflamacion se inició en el cuello. Yo opino que la inflamacion esclusiva del cuello es mucho mas rara de lo que pudiera creerse por las aserciones de algunos cirujanos, sobre todo lo que se ha designado con el nombre de *infartos* del cuello. Explorando el cuerpo del útero en estos infartos, que no pasan de ser una metritis parenquimatosa crónica, es fácil cerciorarse de que no participa menos que el cuello de la enfermedad. Trazaré, pues, á un tiempo en este sitio la historia de la metritis crónica y la del simple infarto.

Causas.—Son las mismas que las de la metritis aguda. Conviene empero observar que muchas circunstancias, cuya accion dista de ser enérgica, no pudiendo desarrollar la metritis aguda, se limitan á dar origen á la crónica con su perseverante influencia. A tales causas pertenecen el abuso del cóito, la presencia de un pesario en la vagina y mil otras. De aquí dimana el predominio de la forma crónica. No se olvide lo que dejo dicho respecto á las relaciones y analogías que se notan entre las dislocaciones y los infartos simples: ni se olvide tampoco, que estos presentanse en muchos casos sin causas apreciables, evidentes ó conocidas.

Sintomas.—No son otra cosa los sintomas de la metritis crónica que un diminutivo de los de la metritis aguda, y en su mayor parte únicamente pueden aplicarse, como en esta última, á la forma parenquimatosa. Asi es que las enfermas sienten un dolor sordo y gravativo hácia la fosa iliaca, que se aumenta al andar, cuando permanecen de pié, durante el cóito, y en general por todos los movimientos repentinos ó muy prolongados. A este dolor, que se irradia hácia la region sacra, las ingles y aun los riñones, se agregan una sensacion de peso hácia el ano, ganas mas ó menos frecuentes de ir al sillico ú orinar, y un flujo muco-purulento por el orificio uterino. El dolor es siempre mas intenso durante la menstruacion y al acercarse esta. El *tacto* vaginal da á conocer el aumento de volumen del cuello y el aumento de peso del útero; su consistencia unas veces se halla aumentada, otras disminuida, y algunas normal; pero nunca adquiere una dureza cartilaginosa, como se observa en otros infartos. Generalmente es lisa su superficie, ó á lo menos poco desigual, y nunca presenta abolladuras perceptibles. Su forma está algunas veces variada: en ocasio-

nes el labio posterior es mucho mas voluminoso y mas prolongado que el anterior, y otras veces por el contrario, la longitud del cuello se encuentra habitualmente aumentada, y mas rara vez parece disminuida; pero esta disminucion solo es aparente y depende de que el incremento del cuello segun la circunferencia ha sido mucho mas considerable que el incremento segun su longitud. El *speculum* confirma los caracteres precedentes y revela tambien una rubicundez mas considerable que en el estado normal: esta rubicundez no es sin embargo constante, y en cierto número de casos solo parece invadida por la inflamacion la profundidad del tejido uterino. Conviene además, si no hubiere necesidad absoluta, evitar las aplicaciones del *speculum*, que siempre tienen el inconveniente de hacer sufrir mas á las enfermas, sin contar la repugnancia que algunas manifiestan. Cuando está infartado el cuerpo, es posible en ocasiones percibirle en la region hipogástrica, si se procede como indicaré al hablar de la *palpacion*; cuando lo está en menor grado, solo puede el *tacto* rectal descubrir este infarto. El *tacto* por la vagina da á conocer tambien un aumento de volúmen de la parte anterior y de la posterior del cuerpo del órgano. En el primer caso hay una anteversion mayor ó menor; en el segundo hay una mayor ó menor retroversion. En el punto infartado se produce cierto dolor cuando el dedo lo toca.

La metritis crónica, sobre todo cuando afecta la forma parenquimatosa, ocasiona casi constantemente cierta perturbacion en las funciones de la menstruacion, y aun dicen algunos cirujanos que han visto casos en que ha constituido un obstáculo insuperable á la fecundacion, la que ha podido efectuarse despues de curada la enfermedad.

Las funciones del mayor número de órganos abdominales participan mas ó menos de la perturbacion de las del útero, siendo habitualmente el estómago el que primero se afecta. Hácense las digestiones dificiles y á veces dolorosas; ciertos alimentos en particular son mas rebeldes que otros, algunos inspiran repugnancia; con bastante frecuencia hay estreñimiento, y rara vez el estado opuesto. M. Bennet da mucha importancia á las náuseas en el diagnóstico de la metritis crónica del cuerpo del útero, que se observan como los ahitos de estómago durante el embarazo. Segun este práctico, desde el momento en que durante la inflamacion del cuello se observan náuseas, se puede asegurar que el cuerpo está invadido. Ya he tenido ocasion de mencionar los trastornos de las funciones urinarias. Parece, en fin, que algunas veces se alteran la respiracion y hasta la inteligencia bajo el influjo de una metritis crónica. No admitiré sin embargo, á no ser con mucha reserva, esos ejemplos de epilepsia, de ninfomanía, de locura, etc., atribuidos á un simple infarto de la matriz, porque no me hallo muy dispuesto á creer que sean el resultado de una observacion verdaderamente severa. Los accidentes histeriformes son los únicos cuyo origen se halla bien comprobado en cierto número de casos. Entre otros, conozco uno muy curioso: era una señora soltera, que solo habia informado al médico de su familia de sus *ataques de nervios*, pero no de una metritis crónica que habia sido consecuencia de un aborto, y para cuyo tratamiento frecuentaba mi gabinete de curacion. La sometí á un plan terapéutico muy activo, siendo el resultado que desaparecieron los ataques de histérico cuando se curó la metritis crónica, y el médico publicó la observacion de es-

ta curacion obtenida por unas pildoras que la enferma no habia tomado.

Curso.—Se concebirá la lentitud de los fenómenos vitales en el útero, recordando en estructura, que en el estado de reposo es enteramente fibrosa.

El curso de la metritis crónica es generalmente muy lento, asi es que dura mucho por lo comun, invirtiéndose muchos meses en la curacion, y en ocasiones dos, tres años ó mas. Se ha hablado de una palidez particular del semblante característico de la metritis y designado bajo el nombre de *facies uterina*. En todas las afecciones crónicas la tez se pone descolorida, y mucho dudo que sin prevencion se pueda reconocer la palidez que es mas particular á esta lesion del útero. Lo positivo es que á este color quebrado sucede muy rapidamente un encarnado muy subido de la cara á la menor conmocion. Cuando la metritis afecta la forma parenquimatosa y es considerable el infarto, rara vez vuelve el cuello á su volúmen normal, aun cuando desaparezcan todos los síntomas. Esta es buena ocasion para advertir que el volúmen considerable del cuello puede existir sin que fenómeno alguno morboso haya precedido, ó á lo menos fenómeno al cual razonablemente se pueda atribuir. En casos de esta naturaleza sucede que algunos cirujanos sacan mucho provecho de una enfermedad imaginaria que por lo tanto dura mucho tiempo.

Pronóstico.—La metritis crónica es una afeccion ligera, si se atiende tan solo á la vida ó á la muerte de las enfermas, porque es dudoso que contribuya á abreviar la existencia. Pero si, al contrario, se atiende á las incomodidades y á las privaciones de todo género que hace sufrir á las que la padecen, no puede menos de reputarse como una enfermedad muy penosa. Muchos autores han creido que las modificaciones que produce en los líquidos podian conducir á la degeneracion cancerosa; pero esta es una cuestion que no debe separarse de la de las terminaciones de las inflamaciones en general. (Véase tomo I. LESIONES ORGÁNICAS).

Tratamiento.—Los primeros auxilios que la metritis crónica exige consisten en colocar á la enferma en las condiciones mas á propósito para evitar las congestiones sanguíneas hácia la pélvis: asi es que se aconsejarán simultáneamente la posicion horizontal, la abstencion del acto venéreo ó de toda excitacion análoga, y el dormir en cama algo dura y fresca. Deberá cuidarse al mismo tiempo de mantener la regularidad de la defecacion por medio de lavativas simplemente emolientes, cuando exista un estreñimiento habitual. Si fueren las enfermas muy linfáticas ó de carácter melancólico, será preferible á la quietud absoluta un ejercicio moderado al aire libre. Tambien deberá el régimen estar en relacion con el temperamento de las enfermas, por lo que el recomendar indistintamente en todos los casos los vegetales herbáceos, las frutas, la leche y las carnes blancas es esponerse á errar en el tratamiento de aquellas enfermas á quienes un charlatan recomendaria chuletas obteniendo buen resultado. Como no puede establecerse á este propósito ningun principio general, me limitaré á decir que el médico debe tener en cuenta el temperamento de las enfermas y permitirles un régimen tan suculento como sea posible, suponiendo que no agrave de una manera evidente los fenómenos morbosos. Por desgracia es tan larga la duracion del mal, que permite las necesarias probaturas para fijar la opinion del médico.

Quando haya dolores de cierta intensidad, deberán practicarse inyecciones

emolientes y narcóticas, adoptando las enfermas una postura á propósito para conservar algun tiempo el líquido inyectado en el fondo de la vagina y en el cuello uterino. En tales casos podrán tambien aplicarse sanguijuelas al ano, á las ingles y al hipogastrio, acomodando su número á las fuerzas de la paciente. La sangría tópica del mismo cuello del útero, muy recomendada por algunos prácticos, no tiene sobre las otras una ventaja tan bien comprobada como seria preciso para arrostrar el disgusto que siempre ocasiona á las enfermas, y aun los inconvenientes que á veces lleva consigo, como, por ejemplo, las úlceras del cuello. M. Bennet, despues de haber hablado mucho y muy ventajosamente de las sanguijuelas aplicadas al cuello uterino, concluye diciendo «que en rigor podemos pasarnos sin ellas (1).»

Cuando estos medios no han producido los resultados que se esperaban, sin dejar de proseguir los relativos á la higiene, deben emplearse otros de positiva utilidad; pero solamente cuando la cronicidad se halla bien establecida, es decir cuando los fenómenos de sensibilidad local son poco considerables. Entre estos medios, consiste uno de los mas eficaces en irrigaciones y chorros tónicos y astringentes, ya con aguas minerales, naturales ó artificiales, ya con disoluciones ó cocimientos vegetales, como las disoluciones de tanino, de quina, de hojas de nogal, de alumbre, las aguas de Bareges, etc. Tambien ofrecerán ventajas incontestables los baños generales tónicos, particularmente cuando las enfermas puedan irlos á tomar en sus manantiales: las aguas minerales ferruginosas y salinas producirán á menudo ventajosos resultados. Serán utilísimas las de Enghien, de Plombières, de Vichy, etc.

En los casos rebeldes se han aconsejado las fricciones mercuriales en las ingles, en la parte interna de los muslos y en el hipogastrio, cuyo medio se podrá emplear despues de los que antes he indicado; pero no conviene insistir mucho cuando en algunas semanas no haya producido ventajas evidentes.

Los exutorios, recomendados por algunos autores y en el dia poco usados, deberán emplearse todavia con mayor circunspeccion.

Por último, si junto con la metritis existiere algun fenómeno importante, como un dolor vivo en un punto circunscrito, ataques histeriformes, insomnio, náuseas ó vómitos, etc., seria necesario dirigir una medicacion adecuada contra el sintoma predominante.

§ 3.—Inflamacion de los ligamentos anchos (2).

Ordinariamente esta inflamacion queda limitada al tejido celular de los ligamentos anchos y á los órganos que estos sujetan, sin estenderse al tejido celular de la pélvis, ni al peritoneo. Cuando la peritonitis complica escepcionalmente la inflamacion de los ligamentos anchos, ofrece una tendencia suma á localizarse, al paso que en el estado puerperal la peritonitis se estiene con una rapidéz deplorable.

Causas.—Fuera del estado puerperal, las causas de la inflamacion de los ligamentos anchos son las mismas que las de la metritis aguda. Tan pronto la

(1) *Loc. cit.*, p. 505,

(2) En este párrafo he sacado mucho partido de un libro de M. Bennet que es el que mejor ha resumido cuanto se refiere á esta inflamacion.

flegmasia es *primitiva*, es decir, que se inicia de golpe en los ligamentos anchos, como es *consecutiva* á la inflamacion del útero. En el primer caso puede ocupar los ovarios ó las trompas de Falopio; pero con mas frecuencia ocupa el tejido celular. La causa mas frecuente es la detencion brusca de la menstruacion, en cuyo caso el sistema uterino se infarta de sangre, y la inflamacion se desarrolla, atacando principalmente las regiones dotadas de mucha vitalidad. Con bastante frecuencia la inflamacion de los ligamentos anchos sobreviene á mujeres afectadas de inflamacion crónica ó de ulceracion inflamatoria del cuello del útero. La lesion del cuello es entonces el venero ó punto de procedencia del trabajo inflamatorio que se apodera del ligamento ancho, cuya inflamacion se determina principalmente al aproximarse las reglas, durante estas ó poco tiempo despues de su cesacion.

Síntomas.—Los síntomas de la inflamacion de los anejos del útero se parecen mucho á los de la metritis aguda, presentando los mismos fenómenos reaccionarios, los mismos dolores vivos en la parte inferior de la region hipogástrica, y cuando las enfermas tratan de andar ó de estar en pié, la misma sensibilidad abdominal, la misma sensacion de peso en la profundidad de la pélvis, la misma irritacion de la vejiga, la misma dificultad en la defecacion. Sin embargo, dice M. Bennet que, examinando y comparando debidamente todos los fenómenos, se consigue notar algunas diferencias. El dolor es mas vivo á cierta distancia de la línea media, al nivel de la region ovárica, derecha ó izquierda, izquierda sobre todo, que en la misma línea media; algunas veces se puede observar una pequeña diferencia en la salida de uno de los lados del vientre, y, por último, si la enferma soporta la presion de la mano, y las paredes abdominales no son demasiado gruesas ó resistentes, se puede percibir profundamente una especie de tumefaccion en la region del ovario.

Estas señales no bastarian por sí solas para distinguir la inflamacion de los ligamentos anchos de la metritis aguda. Solo el *tacto* puede disipar todas las dudas. Para obtener del *tacto* los datos suficientes, la enferma debe echarse de espaldas, con las piernas levantadas ó dobladas. Se introduce el índice en la vagina, haciéndole seguir el eje de la pélvis, el pulpejo del dedo se pasea alrededor del cuello uterino, cuyo estado se comprueba desde luego, y llevando en seguida la estremidad del dedo al fondo de la vagina, al nivel de su insercion en el cuello, nos aseguramos del estado de este, del de los órganos pélvicos y de la cavidad de la pélvis en general. Mientras dura este exámen, la mano izquierda está aplicada á la region hipogástrica, inmediatamente encima del púbis. En una mujer cuyos órganos genitales están sanos, y cuando la vejiga está vacía, se puede rechazar el fondo de la vagina hácia las partes laterales del útero, en la estension de una ó dos pulgadas. La mano colocada en la pared abdominal y el dedo introducido en la vagina pueden aproximarse tanto que solamente las separe el grosor de las paredes abdominales y de los ligamentos anchos. Hallándose inflamados, infartados ó endurecidos los tejidos contenidos en el espesor de estos ligamentos, el tejido celular, los ovarios y las trompas de Falopio, las cosas varían de aspecto. Cuando se quiere con el dedo empujar la vagina hácia el cuello del útero, se encuentra una resistencia insólita; el fondo vaginal ha desaparecido, y en su lugar, en el lado del cuello y del cuerpo del útero, exis-

te una tumefaccion con induracion. Si se comprime este tumor, se determina un dolor muy vivo, y á su nivel la vagina ofrece un calor anormal. Llevando el dedo detrás de los tejidos inflamados, al mismo tiempo que se deprime suavemente la pared abdominal con la mano izquierda, podemos asegurarnos de que el tumor inflamatorio es móvil y enteramente distinto de las paredes de la cavidad pélvica, pero en cambio el tumor, pegado á las paredes laterales del útero, es inmóvil y forma con él una sola masa. Esta última circunstancia ha hecho confundir con frecuencia la inflamacion de los ligamentos anchos con la metritis. En los casos dudosos, por medio del *tacto* rectal se puede completar el diagnóstico. Yo he creído notar que cuando el tumor inflamatorio de que acabo de hacer mencion está constituido por la inflamacion del tejido celular, es decir, cuando es puramente flemonoso, se halla mas íntimamente unido al útero que cuando está constituido por el ovario inflamado. No me atreveré á afirmar que sea siempre lo mismo. (Bennet.)

Tal es en todas las circunstancias la intimidad de conexiones que hay entre el tumor inflamatorio y los lados del útero, que se necesita mucha práctica para distinguir la inflamacion del ligamento ancho de la metritis aguda ó crónica. Pero, como hemos visto, la metritis aguda, cuando se desenvuelve fuera del estado puerperal, termina comunmente por resolucion ó por tránsito al estado crónico, siendo la supuracion rara, porque hay falta de tejido celular. La inflamacion del ligamento ancho, por lo contrario, termina mas comunmente por supuracion, siendo realmente en el mayor número de casos una inflamacion puramente flemonosa, y conocida es la facilidad con que las inflamaciones flemonosas supuran. La misma ovaritis, que es mucho menos susceptible de supuracion que el flemon del ligamento ancho, es, con mucha mas frecuencia, seguida de formacion de pus, que la metritis aguda.

Bastan algunos dias para que la supuracion se produzca, á no ser que se la combata con un tratamiento pronto y enérgico. Dan á conocer esta terminacion los siguientes síntomas: Sobrevienen algunos calofrios y varios de los fenómenos bien conocidos que acompañan la supuracion interna; hay una especie de remision en los sintomas locales y generales, y algunas veces una sensacion de fluctuacion profunda, que se reconoce por medio del *tacto* ó la palpacion abdominal (1).

Si se ha formado pus, se abre él mismo paso al exterior. El tumor flemonoso se halla fijo por adherencias á la vagina, al recto, á las paredes abdominales, á la vejiga, y en un término variable, por lo comun antes de la desaparicion de los fenómenos agudos, el pus se traza un camino por una ú otra de estas direcciones, ó por varias á un mismo tiempo. El pus sale casi siempre al exterior por la porcion superior de la vagina ó por el recto. M. Bennet no recuerda haber visto una sola vez que el pus se abriese camino por las paredes abdominales, si se esceptuan los casos de larga y habitual enfermedad, por ejemplo, de tubérculos supurados, en los anejos del útero. Aun entonces al principiar á salir el pus por la pared abdominal, casi siempre se ha abierto ya antes un camino por la vagina ó por el recto. La evacuacion de los abce-

(1) Bennet. *Loc. cit.*

Los abscesos en la vejiga es aun menos frecuente, y la precede en general la formacion de una abertura en el recto ó la vagina. Los abscesos pueden abrirse sucesivamente en todas estas direcciones.

Tales son las terminaciones ordinarias de los abscesos de los ligamentos anchos. Pero el pus no se escapa siempre al exterior. En algunos casos los repliegues peritoneales de estos ligamentos se ulceran en la direccion de la cavidad peritoneal, y el pus se derrama en el peritoneo, produciendo una peritonitis sobre-aguda. Otras veces sube el pus á lo largo de los ligamentos redondos, y se manifiesta en los grandes labios, ó bien, escapándose de la pélvis á lo largo de los vasos femorales, se presenta en un muslo. Estos hechos, sobre todo fuera del estado puerperal, son enteramente excepcionales y muy raros. En algunos casos se ha visto salir el pus por el cuello del útero, de lo que se ha deducido que el absceso se habia vaciado en la cavidad de este órgano. M. Bennet opina que en tales casos el flemon del ligamento ancho estaba complicado de metritis, y que un absceso formado en el espesor del útero se habia abierto en el interior de la cavidad del cuello. Parece completamente imposible comprender cómo un absceso primitivamente formado en un ligamento ancho puede abrirse paso por las gruesas paredes del útero, sin participar tambien este órgano de la inflamacion.

Nada es mas fácil de explicar que la abertura de los abscesos en la vagina y en el recto si se reflexiona sobre la situacion que respecto de estos dos órganos ocupa el tumor flemonoso. Se opera ordinariamente á impulsos de un movimiento brusco, de un ataque de tos, de un esfuerzo de defecacion, y otras veces se produce de una manera tan lenta, que las enfermas apenas se aperci-ben de ello, y quizás no lo notarian si no se las llamase la atencion sobre este punto. Tambien con mucha frecuencia pasa la salida del pus desapercibida por el facultativo, porque cree estar muy seguro de que hay una metritis simple. Las enfermas toman este flujo de pus por flores blancas mas abundantes, y no se ocupan de la supuracion que puede presentarse en el acto de estar en el escusado. Para obtener de las mujeres datos precisos acerca de los síntomas que se presentan en el útero, es menester que se las dirijan preguntas muy claras, y aun asi cuesta trabajo triunfar de su repugnancia á hablar de todo lo que se refiere á las funciones del recto y de la vagina. Una sensacion de desgarró apreciada por la enferma acompaña algunas veces la abertura del absceso. Por lo demas, la evacuacion del mismo puede verificarse algunos dias ó algunas semanas despues de haber principiado la inflamacion. La cantidad de pus evacuada varía desde algunas dracmas á un cuartillo, y mas aun.

La terminacion mas favorable del flemon del ligamento ancho es la que se verifica por la abertura del absceso en la vagina. Penetrando en este conducto, el pus irrita algo la membrana mucosa vaginal; pero la irritacion es ligera. La evacuacion del pus por el recto es tambien una terminacion favorable, á pesar de que determina una viva irritacion de la membrana mucosa del intestino grueso, de lo que resulta una especie de tenesmo doloroso, con evacuaciones albinas repetidas, que dura algunos dias.

Son muy pequeñas las aberturas por las cuales el pus se abre paso en el recto y la vagina. El tacto da rara vez á conocer el punto preciso de la perforacion.

racion, y no es mucho mas lo que se consigue con el *speculum*. Segun M. Bennet, en el período agudo de la enfermedad, la sensibilidad de la vagina y de los órganos inferiores contraindica el uso del *speculum*, y en un período mas avanzado no es ya necesario recurrir á él, á no ser que haya al mismo tiempo una enfermedad del cuello uterino. En algunos casos, en el punto en que se ha abierto el absceso, se encuentra una depresioncilla ó una induracion que da á conocer el sitio. Si se ha abierto el absceso en el recto, las materias fecales y los gases intestinales no se introducen jamás en la pequeña fistula.

Cuando el pus tiene que atravesar las paredes abdominales, la evacuacion está siempre precedida y acompañada de una tumefaccion inflamatoria considerable, con induracion de los tejidos circunstantes y de las paredes abdominales. El tumor tarda mucho en abrirse al exterior; destruye gradualmente todos los tejidos que le separan del tegumento, y se convierte en origen de un trabajo inflamatorio de los mas dolorosos. La abertura se forma ordinariamente encima de la arcada crural en el punto que corresponde al ovario. En todos estos casos los síntomas simpáticos y reaccionarios son necesariamente graves. Pero el grupo de síntomas generales y locales, que pertenecen á estas perforaciones abdominales, es principalmente muy pronunciado en la forma puerperal de la enfermedad.

Cuando, contra lo ordinario, el pus se abre un camino en la vejiga, antes que esta perforacion se verifique se han verificado siempre otras en tales ó cuales direcciones. En 1840 M. Bennet vió en una mujer recién parida, en el hospital de San Luis, abrirse un absceso del ligamento ancho sucesivamente en el recto, en el exterior al través de las paredes abdominales y en la vejiga. El tránsito del pus á la vejiga se da siempre á conocer por una irritacion muy viva de este órgano; pero no se conoce un solo ejemplo de que la orina haya penetrado en la fistula.

Desde que se ha escapado el pus de la cavidad de la pelvis hay en el estado del enfermo una remision manifiesta; todos los síntomas pierden parte de su intensidad, disminuyen los dolores profundos de la pelvis, lo mismo que la sensibilidad é hinchazon del abdómen, y la calentura baja rápidamente. Es tal frecuentemente la prontitud de la mejora, sobre todo cuando el absceso se ha abierto en la vagina, que las enfermas se consideran convalecientes, y dejan inmediatamente las salas de los hospitales. «Esta mejora es, sin embargo, engañosa. Introduciendo el dedo en la vagina, se nota que el tumor situado hácia el lado del útero es aun apreciable. Verdad es que ha disminuido de volumen, que es menos sensible á la presion, y que la parte superior de la vagina está menos saliente y dolorosa; es verdad que una parte del tumor se ha reblandecido y ha supurado; pero queda el resto en un estado de inflamacion sub-aguda y de induracion, como los tumores flemonosos supurados, de lo que resulta que las enfermas conservan á un grado mayor ó menor, dolor, peza y pesadez en la pelvis, sensibilidad, y con frecuencia tumefaccion en una ó otra de las regiones ováricas, dolor en la parte inferior de los lomos, imposibilidad de estar en pié y de andar largo tiempo, y mas particularmente de subir y bajar escaleras (1).»

(1) Bennet, *loc. cit.*

En general las aberturas por las cuales ha fluido el pus en la vagina y el recto, quedan sin cerrar y permiten que salga completamente. Algunas veces, sin embargo, estas aberturas se cierran al cabo de algunos días, y entonces, si la secreción del pus se suspende, si la resolución del tumor flemonoso avanza rápidamente, la enfermedad llega pronto á su término, y en algunas semanas ó en uno ó dos meses la curación es completa. Cuando, por lo contrario, sigue segregándose el pus, forma un nuevo depósito, y hasta que se ha abierto otro camino, se reproducen los síntomas inflamatorios agudos, aunque menos pronunciados.

Cuando el curso de los tumores inflamatorios del ligamento ancho no encuentra ninguna causa perturbadora, la absorción del pus en el mayor número de casos se hace de una manera graduada, y las recaídas son raras ó de poca importancia. Desgraciadamente no sucede esto en el mayor número de casos; el trabajo hemorrágico que acompaña la menstruación, y otras veces la escitación funcional de los órganos genitales, despiertan la acción inflamatoria, momentáneamente adormecida, en tejidos aun entumecidos é indurados: los síntomas de la enfermedad reaparecen; se forma nuevo pus y acaba por verterse en la vagina ó el recto. Estas recaídas van siendo menos frecuentes á medida que disminuye la tumefacción de los anejos del útero y que recobran su estado normal los tejidos enfermos.

«La inflamación de los ligamentos anchos es una enfermedad esencialmente crónica. Algunas desgraciadas mujeres, atacadas de inflamación y supuración de los ligamentos anchos, aun bajo la forma menos grave, conservan por espacio de meses y hasta años vestigios de estas inflamaciones locales, y presentan en este largo intervalo síntomas de irritaciones uterinas, con exacerbaciones agudas de cuando en cuando. Al mismo tiempo la menstruación se turba mas ó menos y hasta se suprime por espacio de meses enteros; otras veces hay retraso. Generalmente el período menstrual se acorta; las enfermas pierden menos sangre y experimentan vivos dolores mientras duran sus reglas, si bien en algunos casos escepcionales la cantidad de sangre aumenta, y los períodos menstruales se aproximan. La congestión fisiológica, aumentada por la inflamación de los anejos del útero, aumenta la intensidad de esta inflamación. Por la congestión permanente del sistema uterino se explica tambien la presencia de la leucorrea. Mucho tiempo antes de que haya desaparecido enteramente la sensibilidad local y de que sea completo el restablecimiento, han dejado de ser susceptibles todos los vestigios de induración ó de hinchazón.

«Tal es la sucesión de los fenómenos morbosos que se observan en la forma menos grave, en la forma no puerperal de la inflamación de los anejos del útero. Con frecuencia desconocida, porque se ignora generalmente la sucesión de los hechos patológicos que la constituyen, esta enfermedad no es mas fácil de apreciar y seguir en sus evoluciones que la mayor parte de las afecciones uterinas.»

Curso y terminaciones.—La inflamación aguda de los ligamentos anchos avanza con todo el aparato de síntomas febriles reaccionarios que pertenecen en general á las enfermedades agudas. A medida que pasa al estado crónico, van siendo estos síntomas reemplazados por los que pertenecen á las enferme-

dades crónicas del útero; dispepsia, cardialgia, constipacion, cefalalgia, palpitaciones, insomnios, etc.

Atacada á tiempo por un tratamiento enérgico, la inflamacion de los ligamentos anchos puede sin duda terminar por resolucion; la terminacion mas comun es, sin embargo, la supuracion con toda esta sucesion de fenómenos morbosos que acabamos de describir. La duracion del periodo secundario de la enfermedad en el cual la enferma empieza á restablecerse de los ataques de la inflamacion aguda, varia segun el estado de la constitucion y de la salud general, las condiciones sociales en que se halla colocada la paciente y el tratamiento á que está sujeta. Siendo favorables todas las circunstancias, las exacerbaciones y las recaidas son poco numerosas, y el restablecimiento es bastante rápido. Este es lento y difícil en condiciones menos propicias, si bien hasta en las mas felices sucede algunas veces otro tanto. Se puede decir en general que en la forma no puerperal de la inflamacion de los ligamentos anchos, si el pus sale fuera, sin dirigirse hácia las paredes abdominales, los síntomas secundarios, no siendo durante las exacerbaciones y recaidas, son poco intensos. Las enfermas pueden levantarse y dedicarse á sus habituales ocupaciones, aunque su salud es bastante delicada, experimentan una sensacion desagradable en la pelvis, y hay desarreglo en la menstruacion.

Pronóstico.—Bajo el punto de vista de la existencia de las enfermas, el pronóstico de la inflamacion de los ligamentos anchos no es grave, mas no por eso deja esta inflamacion de ser una enfermedad seria que puede alterar la salud durante largo tiempo. Fuera del estado puerperal, es muy raro que termine de una manera funesta. Es de la mayor importancia distinguir esta afeccion de la metritis aguda, con la cual se confunde frecuentemente. Bajo la influencia de un tratamiento racional, la metritis aguda termina ordinariamente por resolucion, sin dejar en pos rastro alguno de su existencia. La inflamacion de los ligamentos anchos, aunque poco grave en un principio y en su periodo agudo, da origen á lesiones y alteraciones de estructura que solo el tiempo puede hacer desaparecer, y que no siempre desaparecen completamente.

Segun M. Bennet, si hasta hoy se han descrito las inflamaciones y los abscesos de los ligamentos anchos como una enfermedad muy grave y con mucha frecuencia funesta, se debe á que siempre se han tenido á la vista los accidentes de esta especie que siguen á los partos, y durante los cuales se producen supuraciones muy estensas. En esta forma de la enfermedad puede sobrevenir algunas veces la muerte, lo que hasta en estas circunstancias es bastante raro, á no ser que la inflamacion adquiera un grado de intensidad casi escepcional.

Diagnóstico.—«Despues de todo lo que hemos dicho de la inflamacion de los ligamentos anchos, no tenemos necesidad de insistir respecto á la importancia de un diagnóstico exacto, y sobre todo de un diagnóstico pronto. Conociendo la enfermedad desde un principio, un tratamiento activo puede contener sus progresos, prevenir la supuracion y oponerse á la estension de la inflamacion. Y aun cuando este tratamiento no impida la produccion del pus, limita la supuracion y ahorra á la enferma muchos padecimientos. Otra importancia suma tiene tambien el diagnóstico para el médico: le permite dar



un pronóstico segun la sucesion conocida de los síntomas de la afeccion. Un pronóstico demasiado favorable, tal como podria formarse por una metritis ó una simple inflamacion del bajo vientre, comprometeria infaliblemente al facultativo. Respecto del particular ninguna prudencia es escensiva.

»Durante el período agudo, los síntomas de la inflamacion de los ligamentos anchos tienen con frecuencia tantas relaciones con los de la metritis aguda, que á no ser que desde un principio se encuentre en una region ovárica ó en las dos á la vez un tumor de naturaleza inflamatoria, será casi imposible distinguir una de otra estas dos enfermedades. Afortunadamente el *tacto* acude al auxilio del práctico, y añadiré que si hubiese un tumor desvuelto fuera del útero, sería imposible, sin la exploracion directa, decir positivamente si existía una inflamacion flemonosa de los ligamentos anchos ó una inflamacion de la misma naturaleza desenvuelta en la fosa iliaca.

»En rigor, pues, el flemon de la fosa iliaca podria confundirse con el flemon de los ligamentos anchos. Tal es por otra parte la proximidad de estos y de la fosa iliaca, que se explica fácilmente cómo en ciertos casos el tumor flemonoso, obrando en uno ú otro sentido, vuelve la distincion casi imposible á la palpacion sola. Añádase que la estremada sensibilidad de las paredes abdominales, la rigidez espasmódica de los músculos que las constituyen y la presencia de una gran cantidad de tejido adiposo, oponen grandes obstáculos á la comprobacion por la palpacion. El *tacto*, por lo contrario, permite en el mayor número de casos llegar al diagnóstico. Yo, por mi parte, no comprendo cómo los autores han querido fundar en otra cosa que en el *tacto* el diagnóstico diferencial de las dos afecciones, y cómo, por ejemplo, han podido hacer intervenir circunstancias tales como la mayor frecuencia en el lado derecho de los abscesos iliacos, la retraccion del muslo, etc. Cuando el tumor flemonoso está situado en la fosa iliaca, ó cuando se trata de un absceso del psoas ó de un absceso lumbar, el fondo de la vagina no ofrece al *tacto* ni tumefaccion, ni calor, ni dolor; existe cuando mas un poco de sensibilidad general. Si se empuja la vagina hácia el lado de la pelvis, se encuentra al cabo el tumor flemonoso, pero en relacion con las paredes oseas, y formando en el interior una prominencia mas ó menos considerable. Al *tacto* se reconoce, estando inflamados los anejos del útero, que la enfermedad reside en la cavidad de la pelvis, y además se encuentran todos los caracteres que hemos descrito. En algunos casos raros la inflamacion se propaga desde los ligamentos anchos á la fosa iliaca y reciprocamente, y los síntomas de ambas afecciones se hallan reunidos y confundidos.

»Como acabamos de ver, la metritis aguda y los abscesos iliacos son las dos enfermedades con que mas fácilmente puede confundirse la inflamacion de los ligamentos anchos; pero esta inflamacion ofrece caracteres que le son comunes con otras afecciones de los órganos pélvicos. La metritis parcial crónica, la caracterizada por una tumefaccion limitada del útero, podria en rigor tomarse por un pequeño tumor inflamatorio de los ligamentos anchos. En la metritis crónica la tumefaccion ocupa casi siempre la cara inferior y posterior del órgano, y no las partes laterales; no ha habido supuracion, y no son los mismos los antecedentes. Un tumor del ovario ó de la trompa, una preñez estra-uterina, una acumulacion de materias en el intestino grueso, tampoco permiten

engañarse, á pesar de la identidad del sitio, por la falta absoluta de fenómenos inflamatorios y diversidad de antecedentes y de síntomas.

»Puede suceder que el médico no sea llamado sino cuando la inflamacion del ligamento ancho afecta la forma crónica y es ya antigua. En este caso todos los síntomas agudos pueden haber desaparecido, y la enferma ofrece todas las señales de una enfermedad crónica del útero, con desarreglo de la menstruacion y de cuando en cuando exacerbaciones inflamatorias. Pero el *tacto* lo aclara todo: en las partes laterales del útero se encuentran los restos de un tumor flemonoso, y los datos suministrados por la enferma son auxiliares para el diagnóstico. Varias veces me ha sucedido reconocer la enfermedad por la historia que me han dado de ella las enfermas, cuando todo vestigio de induracion habia desaparecido de la pelvis, y quedaba solamente un poco de sensibilidad en el punto en que habia residido la inflamacion.

»Cuando esta se ha extendido á la totalidad de la pélvis, cuando en distintos puntos se han formado colecciones purulentas, la cavidad pélvica es, si así puede decirse, un conjunto de enfermedades, y es difícil determinar cuál ha sido el punto de partida de la inflamacion, no habiendo seguido sus progresos. Por lo demás, estos accidentes son mucho mas comunes en la forma puerperal de la inflamacion de los ligamentos anchos (1).»

Tratamiento.—El tratamiento de las inflamaciones de los ligamentos anchos en su periodo agudo es el mismo que el de la metritis aguda; pero como en aquellas es mucho mas de temer que en esta la supuracion, es necesario emplear con energía y prontitud el tratamiento antiflogístico, principalmente las sangrías locales y generales.

Quando se reconoce á tiempo la inflamacion de los ligamentos anchos, se evita con frecuencia que se forme el pus si se la combate enérgicamente. Yo dudo mucho de que formado ya el pus, se pueda provocar su absorcion, como dice M. Bennet. No siempre marchan las cosas favorablemente, y se puede formar pus en las partes inflamadas, y el mismo pus producir un tumor en la vagina. En este caso se ha propuesto abrir el absceso y dar salida al pus. Ya Pablo de Egina habia descrito esta operacion, muy celebrada en nuestros dias por M. Récamier.

Si el tumor flemonoso, dice M. Bennet, asoma en la vagina, y hay una fluctuacion evidente que no permita duda alguna acerca de su contacto inmediato con dicho conducto, será menester abrir el tumor sin vacilar; pero no es esto lo que sucede mas comunmente. Se siente solo un tumor, ó bien hay una fluctuacion oscura, y en tales condiciones sería mucha imprudencia hacer una incision en la vagina. Estoy convencido de que los cirujanos discretos hallarán rara vez ocasion de practicar la abertura artificial de estos absesos. Si la inflamacion persiste á pesar de un tratamiento antiflogístico enérgico, y el pus se abre camino hácia el exterior, atravesando la vagina, el recto, las paredes abdominales ó la vejiga, quedamos reducidos á combatir los síntomas á medida que se presentan, á auxiliar la naturaleza en los esfuerzos que hace para el restablecimiento, y á sostener, por medio de un tratamiento higiénico y medico apropiado, las fuerzas de las enfermas durante el trabajo de repara-

(1) Bennet, *loc. cit.*

cion. En este período de la enfermedad son igualmente aplicables las reglas que hemos dado para el tratamiento general de las afecciones crónicas inflamatorias del útero y de su cuello.

Conviene combatir las exacerbaciones periódicas, que sobrevienen en las épocas menstruales durante los primeros meses, por medio de algunas sanguijuelas y purgantes salinos. Nos limitaremos mas adelante á prescribir á las enfermas que guarden uno ó dos dias de cama y que se apliquen cataplasmas al vientre. La diarrea producida por la abertura del absceso en el recto cesa luego bajo la influencia de lavativas amilaceas ó laudanizadas. Frecuentemente reemplaza á la diarrea la constipacion, la cual se procura vencer con el auxilio de laxantes suaves, ó lavativas de agua fria ó tibia.

En la forma mas grave de la enfermedad, la que se observa durante el estado puerperal, hay desórdenes en la pelvis, siendo tan considerables que alteran profundamente la salud general y reducen á las enfermas al mas profundo marasmo. En estos casos es de absoluta necesidad sostener las fuerzas, administrando estimulantes poderosos, tales como el vino y la quina. Debemos sobre todo prescribir este plan en el caso de perforacion abdominal. No bien la fluctuacion se deja sentir debajo de las paredes del vientre y empieza á ponerse rubicundo el tegumento, se debe abrir inmediatamente el absceso con la lanceta ó con la potasa cáustica para dar salida al pus.

«A pesar del estado muy grave, y amenudo desesperado en apariencia, en que se encuentran las mujeres que presentan inflamaciones de los ligamentos anchos y supuraciones consecutivas muy estensas, casi siempre se consigue el restablecimiento por medio de un tratamiento apropiado, pero, fuerza es decirlo, despues de haber tenido las enfermas padecimientos muy prolongados (1).

ARTICULO V.

GANGRENA DE LA MATRIZ.

El útero puede gangrenarse como todos los demás órganos, pero debe colocarse entre los que se gangrenan con menos frecuencia (2).

Causas.—Ni aun en los casos en que se presentan caracteres inflamatorios al rededor de las chapas gangrenadas se puede atribuir á esta inflamacion sola la gangrena uterina. Esta enfermedad se desarrolla constantemente bajo la influencia de una causa general propia de la persona afectada, y con mucha mas frecuencia comun á muchas á la vez, es decir, bajo la influencia de una verdadera epidemia. El carácter epidémico de la gangrena uterina no se ha escapado á casi ningun observador, y existe igualmente en las gangrenas puerperales y no puerperales. No se conoce ninguna causa especial que favorezca la accion de la causa epidémica y la fije en la matriz, como no sea el acto del parto.

Sintomas.—Coincidiendo por lo comun la gangrena de la matriz con otras

(1) Bennet, *Traité pratique de l'inflammation de l'utérus*, etc., traduccion francesa del doctor Aran p. 400.

(2) Vease Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*, con láminas, cuadernos 24 y 37.

gangrenas, y especialmente con las de los órganos abdominales, y además con otras afecciones generales, tales como la afección puerperal, la fiebre tifóidea, etc., los síntomas que le son propios se encuentran ocultos hasta el punto de no poderse casi nunca distinguir. Cuando estos síntomas son sensibles, no se diferencian, en cuanto al estado local, de los de la metritis, y así es que se observan dolores mas ó menos vivos en la region hipogástrica, que se prolongan desde las ingles al sacro, una tension dolorosa de las paredes abdominales, náuseas y vómitos, etc. El único fenómeno característico es la fetidez del flujo que se efectúa por la vulva; pero se concibe fácilmente que este fenómeno pertenece á una época en que se ha consumado ya la mortificación. Los síntomas generales son muy variables, y dependen casi enteramente del carácter de la enfermedad primitiva. Su aparición aumenta ordinariamente muy poco la intensidad de los accidentes reaccionarios que existen ya, y hasta algunas veces estos accidentes disminuyen en apariencia y son reemplazados por un decaimiento mas ó menos pronunciado.

Nada fijo hay en la duracion de la gangrena uterina, pudiéndose decir tan solo que sobreviene la muerte poco despues de haberse reconocido el período de *putrescencia*, esto es, el complemento de la mortificación.

Anatomía patológica.—Los caracteres que presenta el tejido uterino gangrenado son los de la gangrena en general: así es que se halla generalmente en la cara interna del órgano, una especie de putrilago negro muy fétido y esta fetidez es ligeramente picante como la que caracteriza la gangrena, pero mas intensa tal vez en este órgano que en otros, sobre todo cuando la gangrena sobreviene en el estado puerperal. Aparece este putrilago formando chapas mas ó menos estensas, pero que no parecen haber invadido nunca toda la superficie uterina; la cara interna es casi siempre la primera que se afecta, y por lo comun la única, no estendiéndose generalmente la mortificación mas que á una profundidad de media á tres líneas, rara vez de cinco, y esto en la gangrena *puerperal*. En las circunstancias ordinarias aparece afecto el cuello con mayor frecuencia que el resto del órgano, y en el estado puerperal ha encontrado M. Danyau (1) que el sitio mas á menudo afecto es aquel en que se inserta la placenta. Sin embargo, M. Duplay ha encontrado, aun despues del parto, que el cuello del útero se halla gangrenado mas veces que el cuerpo; pero en su concepto y el de Désormeaux, se presenta la gangrena en tales casos con mayor frecuencia bajo la forma de un reblandecimiento pardo, ceniciento ó rojo claro, análogo á la gelatina de grosellas: en vista de esto se puede preguntar si es realmente gangrena una materia de tal naturaleza.

El tejido que hay debajo de las partes gangrenadas, ofrece por lo comun caracteres mas ó menos perceptibles de inflamacion; pero otras veces aparece completamente sano, de lo cual observó tres casos M. Cossy (2).

Pronóstico.—Es sumamente triste, porque la gangrena acelera y determina el éxito fatal de enfermedades muy graves ya por sí, aunque hubie-

(1) *Thèse inaugurale*. París, 1829.

(2) *Sur quelques altérations de la vessie dans l'affections typhoïde* (*Archives générales de médecine* 4.^o serie 1845 t. III, p. 55).

ran podido terminar felizmente á no agregarse tan funesta complicacion.

Tratamiento.—Hasta el dia ha sido el de todas las gangrenas, es decir, que se han agregado los antisépticos á los medios indicados por la dolencia anterior; pero desgraciadamente en ningun caso ha sido feliz el resultado de cuantas combinaciones terapéuticas se han podido imaginar.

ARTICULO VI.

RUBICUNDECES, ULCERACIONES Y GRANULACIONES DEL CUELLO DEL ÚTERO.

Aunque estas lesiones se refieren por lo comun á cierto grado de inflamacion crónica, y tambien con alguna frecuencia á una inflamacion parenquimatosa, á un infarto, he preferido formar articulo aparte, porque ofrecerá mayor ventaja-bajo el punto de vista práctico.

Las úlceras de que me propongo tratar aquí son las que llamaré benignas, para que no se confundan con la cancerosas de que trataré en otro sitio. Daré principio diciendo algo de las *rubicundeces* que van intimamente unidas con todas las afecciones del cuello que me propongo estudiar.

§ 1.—*Rubicundeces.*

Siempre existen las *rubicundeces* juntamente con un aumento mas ó menos considerable del volúmen del cuello uterino, precediendo ó sucediendo á las ulceraciones. En este último caso se perciben en el cuello unas manchas irregulares, cuyo color es parecido al de las que suceden á las úlceras y á las pústulas sifilíticas cuando desaparecen estos síntomas.

La rubicundez presenta diferente colorido y estension segun los períodos la intensidad y la naturaleza de la lesion del cuello: consiste en un rojo rutilante cuando hay una metritis del cuello que persiste despues de un aborto ó un parto. Es sabido que estos dos actos no pueden verificarse sin una congestion mas ó menos considerable del útero: pues bien, esta congestion puede persistir constituyendo una inflamacion crónica, siendo esto lo que sucede cuando, despues de un aborto, se ha encontrado una mujer en condiciones higiénicas desfavorables, ó cuando lleva en sí los vicios de que ya he hablado. Si la rubicundez presenta este colorido, hay al mismo tiempo turgencia del cuello y una indicacion positiva de las evacuaciones sanguíneas (1). Algunas veces no es la rubicundez uniforme, advirtiéndose sobre un fondo rojo pintas de color rojo mas oscuro: esta es la rubicundez pintoja, que coincide con una inflamacion muy rebelde. Hay sin embargo en el cuello algunas manchas mas ó menos grandes, de un rojo vinoso mas ó menos oscuro, que siempre acompañan á lesiones muy antiguas ó al estado de preñez.

§ 2.—*Ulceraciones.*

Pueden presentar dos aspectos las *ulceraciones* ó sea dos formas: 1.º son muy superficiales, de manera que la mucosa parece haber perdido únicamente

(1) Véase Lisfranc, *Clinique chirurgicale de la Pitié.*

su brillo, y esta es la verdadera *exulceracion*, tan superficial en ocasiones que dificilmente se distingue de las rubicundececes en que no hay solucion de continuidad. Esta forma de ulceracion coincide generalmente con la vaginitis ó es una consecuencia suya. Vemos algunas veces comenzar la inflamacion por el orificio vulvar de la vagina, extenderse á lo largo de este conducto, invadir el cuello, propagarse á la matriz, y llegar hasta los ovarios. Las inflamaciones venéreas siguen generalmente este curso: esta es la verdadera blenorragia de las mujeres. En el hombre suele seguir la blenorragia una marcha análoga: desde la fosa navicular se propaga á la uretra, hace mansion en la porcion prostática, y, por los conductos deferentes suele llegar hasta los testiculos produciendo la orquitis. Hacia la próstata es donde la inflamacion persiste por lo comun y por mas tiempo; procediendo de esto esos flujos tan duraderos y dificiles de curar (son las *flores blancas* del hombre), y los infartos de la próstata que mas adelante se oponen al curso de la orina. De igual manera se fija por lo comun en la matriz la inflamacion blenorragica, procediendo de aquí esos flujos tan dificiles de contener, la mayor parte de los infartos uterinos y las úlceras del cuello.

2.º La *ulceracion granulosa* es mas profunda, y presenta el aspecto de una herida en el período de supuracion, cuando está cubierta de granulaciones carnosas. Esta ulceracion es mucho mas rebelde que la otra, y puede sucederla. Coincide por lo comun con un infarto considerable del cuello. Las mujeres que han parido presentan con mayor frecuencia la ulceracion granulosa. Las granulaciones son en general sumamente delicadas de manera que dan sangre apenas se las toca, como las heridas fungosas ó la circunferencia de una fístula. He observado que los abortos predisponen mas á ellas que los partos de todo tiempo. Parece que el mal procede entonces del fondo de la matriz, porque, efectivamente, en el hocico de tenca es donde primero se nota la ulceracion. Muchas veces levantando un labio del cuello con las pinzas, se descubre una ulceracion cuya estension no se sospechaba: el labio posterior se halla afecto con mas frecuencia que el anterior, lo que naturalmente hace suponer que el humor procedente de la matriz influye en la produccion de la úlcera. No siempre ofrece este humor la misma consistencia y el mismo color, y así es que la palabra *flores blancas* no designa convenientemente todos los flujos, porque unos son mas ó menos amarillentos ó verdosos, otros completamente purulentos y por lo mismo opacos, y otros, en fin, mucosos y mas ó menos transparentes. Cuanto mayor es la transparencia, menor es la gravedad del mal.

Se ha preguntado si estas ulceraciones son venéreas ó no. Hé aquí lo que me ha enseñado una larga observacion. He visto mujeres que padecian bubones y úlceras con vaginitis, y en las cuales, no queriendo ó no pudiendo ellas soportar el tratamiento anti-venéreo, desaparecieron todos los síntomas ordinarios de la sífilis, quedando la ulceracion granulosa, cuya curacion tardaba mucho en conseguirse. Cansadas estas mujeres de permanecer cerca de medio año en el hospital, obtenian el alta ó se salian sin ella. Conservaban, pues, su ulceracion granulosa, y casi todas venian antes ó despues á consultarme diciendo que habian contaminado del mal á los hombres con quienes habian cohabitado. Tambien he visto mujeres que nunca tuvieron ningun síntoma

sifilítico ordinario, aunque presentaban una úlcera granulosa en el cuello del útero, inoculando el mal á los hombres que se les acercaban. Habiéndome informado de los síntomas que estos hombres sufrían, supe que siempre eran hemorragias. Pero hé aquí lo que es mas favorable á la opinion de que estas ulceraciones del cuello son sifilíticas. He visto muchas nodrizas que jamás tuvieron síntoma alguno perceptible de sífilis, pero que sin embargo no estaban seguras de sus maridos. Estas mujeres venían al hospital con las criaturas cubiertas de pústulas mucosas y de tubérculos planos evidentemente sifilíticos. El *speculum* me daba entonces á conocer una ulceracion granulosa del cuello de la matriz, sin ninguna otra cosa que revelase el menor vestigio de un síntoma venéreo.

Creo que bastan estos hechos para escitar á los prácticos á emplear el tratamiento antisifilítico contra las ulceraciones granulosas del cuello.

En cuanto á las úlceras indudablemente venéreas, las cortadas perpendicularmente y con los bordes picados, solo he observado dos, pero con caracteres muy manifiestos, siendo de advertir que desaparecieron con mucha rapidez. Este es un carácter que las distingue mucho de las úlceras granulosas que acaban de ocuparme, cuya duracion es siempre larguísima. Muchísimo interesa saber que se anidan en el cuello de la matriz varias otras úlceras que sin presentar los caracteres sifilíticos, son muy sifilíticas y por consiguiente muy contagiosas. Siempre he opinado que el cuello uterino es el sitio por donde la mujer comunica mas enfermedades.

El tratamiento de las rubicundeces y ulceraciones del cuello del útero no puede ser otro que el de la metritis combinado con el tratamiento anti-venéreo. Pero ya he dicho que, en la terapéutica de la metritis crónica, debe obrarse lo mas cerca posible del órgano enfermo. Este principio es de rigorosa aplicacion cuando la ulceracion existe. Con la facilidad que nos da el *speculum* para llegar al cuello de la matriz, podemos hacer completamente tópico el tratamiento de las enfermedades de esta parte, como lo ha enseñado el primero M. Mélier en una memoria que conviene consultar (1). Efectivamente se cura en la actualidad y se inyecta el cuello uterino, como si se tratase de una herida exterior ó de un trayecto fistuloso que se abriese en el tegumento. La cauterizacion es el medio que se ha empleado en los casos de ulceracion, haciéndola con el nitrato de plata, con el nitrato ácido de mercurio ó con el hierro candente. Cuando por las úlceras está algo abierto el cuello de la viscera, se puede cauterizar con un cilindro de piedra infernal toda ó casi toda su cavidad: la piedra infernal es preferible al cáustico de Viena solidificado y al nitrato ácido mercurial; con ella se logran todos los grados de cauterizacion, pues se toca la parte muy á la ligera, es decir, rápidamente, ó al contrario, con lentitud y hasta con mayor ó menor insistencia, dejando por algun tiempo aplicada la piedra; por manera, que desde un simple efecto astringente, puede llegarse á la destruccion de una capa del tejido. Si se teme que el cilindro cáustico se rompa, en atencion á la profundidad del órgano, válgase el cirujano de un pincel bien cargado de la solucion muy concentrada de la

(1) *Considérations pratiques sur le traitement des maladies de la matrice* (Mémoires de l'Académie royale de médecine, París, 1855, t. II, p. 550).

misma sal cáustica, y así tocará fácil y seguramente la cavidad del cuello ulcerado. Creo que se pueden alcanzar mejores y mas completos resultados á favor de medios suaves, de las inyecciones vaginales como yo las ejecutaba en Lourcine, es decir de la manera siguiente:

Consiste el líquido en un cocimiento muy concentrado de hojas de nogal á la temperatura de la sala, sea cual fuere la estacion. El instrumento es una geringa grande, de las que se usan para poner lavativas. Despues de aplicado el *speculum* de dos piezas y de haber este descubierto bien el cuello uterino, es lanzado el chorro con toda la fuerza del ayudante que empuja el émbolo. Inmediatamente despues se aplica al cuello un gran tapon de hilas. Actualmente reemplazo las hilas con el algodón.

Inyectado el líquido de esta manera, ejerce una especie de compresion sobre el cuello y rebaja su temperatura, debiendo obrar además por sus cualidades astringentes. Tambien se suelen observar algunos fenómenos curiosos: nótese que el cuello palidece y disminuye, sufriendo una especie de retraccion. Este fenómeno suele no verificarse alguna vez, principalmente en lo relativo á la palidez. En ocasiones, al contrario, he visto aumentarse mas el color al hacer la inyeccion. Tambien ha sucedido que una matriz desembarazada de las mucosidades que pendian de su cuello antes de la inyeccion, ha arrojado nuevas mucosidades al tocarla el líquido, lo que tambien probaria la retraccion de que he hablado, y acaso una especie de contraccion de la matriz. El primero que ha observado y dado á conocer este fenómeno es M. Chaillet, antiguo interno del indicado hospital (1).

La mujer inyectada casi nunca sufre dolor en el momento de la inyeccion. luego que vuelve á su cama suele advertir algunos dolores cólicos, principalmente en el hipogástrico y hácia las regiones iliacas. Muchas veces he observado estos dolores cuando la curacion empezaba á efectuarse, lo que en vez de causarme inquietud, era para mí un signo de buen agüero.

Hé aquí un hecho notable que no sorprenderá á los que han observado con alguna filosofia á las mujeres enfermas reunidas en una misma sala. Cuando principié á ejecutar estas inyecciones, habia mayor número que hoy de esos dolores que acabo de decir, y sin embargo no se ha variado de líquido, de procedimiento, ni de la mas mínima circunstancia. Y no se diga que las mujeres se han acostumbrado, porque diariamente se inyectán nuevas enfermas. Vale mas decir que ha contraido el hábito el *espiritu* ó la *parte moral de la sala*. Volveré á ocuparme de esta particularidad.

Las inyecciones *intra-vaginales* han acelerado muchas veces de un modo manifiesto la curacion de ciertos infartos antiguos, y procurado en cortísimo tiempo la cicatrizacion de las mas rebeldes ulceraciones. En el artículo ya citado de M. Chaillet se habla de una mujer de cuarenta años que tenia en el cuello uterino una ulceracion granulosa de ocho á diez líneas de diámetro en todas direcciones, y que se redujo á la mitad con dos ó tres inyecciones. Pero la curacion mas curiosa obtenida por este medio es la de una enferma que tenia una úlcera sifilitica bastante estensa y profunda en el cuello uterino y bastaron cuatro inyecciones para hacerla desaparecer. Deseaba obtener un

(1) *Gazette des médecins praticiens*, 9 de febrero de 1840.

dibujo de este caso interesante por mas de un motivo ; pero por haber dejado para otro dia el sacarle, fue ya imposible retratar esta úlcera.

Los efectos inmediatos y primitivos no difieren de los que he observado á consecuencia de las inyecciones con el iodo ; pero la curacion es mucho mas pronta. Esta seria la ocasion de determinar los casos que realmente exigen el uso de tales inyecciones. Al principio las empleé en casi todas las ulceraciones de la matriz que producian eso que llaman *flores blancas*. He dicho en mi Memoria (1) que despues me ocuparia en *hacer escepciones*.

La inyecciones ofrecen además una ventaja que nadie pondrá en duda: limpian la vagina y el cuello de las mucosidades, de los humores mas ó menos irritantes, que influyen mas de lo que se cree en la persistencia y aun en la produccion de ciertas úlceras. El tapon de hilas aplicado al cuello impide su contacto con la vagina, cuya circunstancia es favorable para la cicatrizacion. Además, el chorro de líquido determina una compresion instantánea, y es un medio de resolucion de todo infarto.

Estas inyecciones se hacen dos veces cada semana, suspendiéndolas durante las reglas, y aun dos dias antes y otros dos despues. No se ejecutan en la época de la preñez, ni se empiezan hasta los cuatro meses despues del parto ó del aborto. Cuando el cuello se encuentra muy rubicundo y turgente, deben aplicarse sanguijuelas al ano. Los baños de asiento y los generales completan el tratamiento. En los dias en que no se aplica el chorro se deja que la enferma misma se suministre inyecciones astringentes, permaneciendo echada, y levantada la pelvis todo lo posible.

Pero hay flujos que se resisten á esta medicacion, por existir lesiones en la superficie interna del cuello ó lo interior de la matriz á donde no llegan las inyecciones intra-vaginales. Entonces es necesario hacer las inyecciones intra-uterinas de que nos vamos á ocupar.

Hay tambien lesiones del cuello que se estienden hasta el cuerpo de la matriz, y el origen de la ulceracion puede hallarse en el cuerpo mismo. Entonces son insuficientes las inyecciones que acabo describir, la cauterizacion y el taponamiento del cuello, siendo preciso recurrir á las *inyecciones intra-uterinas* (2). No es este lugar á propósito para dar idea de la polémica que he suscitado proclamando los efectos que pudieran lograrse con este medio. «Se ha llegado á temer por el peritoneo, creyendo que las inyecciones pudieran penetrar en el abdómen por las trompas de Falopio.» Pero yo he hecho experimentos en el cadáver para cerciorarme de esta penetracion, y hé aquí el resultado:

Convencido:

- 1.º De que hay mucha variedad en el estado de las trompas de Falopio, y de que *las mujeres son muy diferentemente permeables*.
- 2.º De que el grado de permeabilidad no puede preverse, por lo menos

(1) Véase *Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de la matrice*, Paris, 1840.

(2) Ha sucedido en este caso lo que acontece cuando un medio nuevo da resultado feliz despues de haber sufrido el fuego de la critica: cada uno se lo quiere atribuir entonces. Las inyecciones intra-uterinas no se han podido libertar de esta ley humana. Sin embargo, debo decir que M. Meller habia utilizado antes que yo estas inyecciones. Hago aquí esta declaracion, tanto por el deseo de hacer justicia á quien de derecho pertenece, como para apoyar mi práctica en un nombre al cual no va unida la idea de temeridad en terapéutica.

hasta ahora; he medido la capacidad de un crecido número de matrices, y no inyecto mas líquido que el que puede contener la matriz de una mujer que no ha parido. No puede esta capacidad ser mas limitada; á lo sumo admite nueve granos de líquido. No inyectando mas que esta cantidad, habrá certeza de que no puede llegar al peritoneo. Mas para que el líquido llegue á la cavidad de la matriz, es necesario que el cuello esté convenientemente limpio de mucosidades, lo que no siempre es fácil. Sin embargo, pueden vencerse estas dificultades á favor de las *inyecciones intra-vaginales* que he descrito.

Ya puede concebirse que con un clyso-bomba ó una jeringa de hidrocele es imposible hacer con mesura inyecciones de dosis tan pequeñas, porque es muy fuerte el empuje del embolo. Al efecto he hecho construir unas jeringuillas de vidrio parecidas á las que sirven para inyectar los oídos, pero con la cánula prolongada para no tener que añadir un tubo. Luego que tuve completa certidumbre de que las inyecciones, medidas de esta suerte, no podían penetrar en el peritoneo, hice mas escitante, y hasta cáustico, el líquido destinado á ellas. Asi es que para los catarros uterinos crónicos inyecto ahora la disolucion concentrada de nitrato de plata, cuya disolucion se hace cuando va á verificarse la inyeccion. Echo entonces en la tercera parte de un vaso de agua el pedazo de nitrato de plata que contiene mi porta-cáustico, y luego que se disuelve cargo la jeringa.

Hé aqui ahora la opinion de Hourmann acerca del tratamiento de estas enfermedades, segun una nota que me comunicó poco antes de morir.

Hallábase persuadido Hourmann de que las lesiones de los órganos sexuales en la mujer se sostienen y agravan por el contacto de las superficies y la forzada inmersión de las partes enfermas en sus mismos productos segregados, y, consiguiente á esta idea, se encamina su principal pensamiento á obtener el aislamiento y la abstersion continua. Este práctico ideó una cura particular para conseguir este doble objeto. El taponamiento es un medio que naturalmente se ofrece; pero faltaba hallar la sustancia mas á propósito para formar el tapon y elegir los procedimientos para introducirle y fijarle. La hila fue desechada por Hourmann á causa de su mucha permeabilidad, que hace se aplane muy pronto, resultando que las partes en que se interpone solo quedan momentáneamente separadas. El algodón cardado reúne, al contrario, todas las condiciones apetecibles; su blandura y elasticidad le hacen muy á propósito para efectuar una dilatacion sostenida y graduada; sus vellosidades atraen incesantemente las humedades que le rodean y las retienen en su superficie, quedando seco el centro. La hila, impregnada de humores en todo su espesor, se convierte en un filtro que los deposita por todos lados, mientras que el algodón solamente se empapa y los retiene.

Entre las lesiones del útero, han demostrado tanto el exámen clínico como el microscópico que las mas comunes son sin disputa las que residen en el cuello, siendo contra ellas en todos los casos que se dirigen con mas eficacia los recursos del arte.

El *speculum* permite llevar con facilidad los tópicos á la superficie del cuello uterino. Cuando las lesiones se limitan á este punto, basta dicho instrumento para ejecutar un taponamiento tan pronto como exacto. No sucede

así cuando en lugar de la superficie del cuello ocupan su cavidad. Entonces se valia Hourmann de una cánula que conduce de un golpe el algodón á la profundidad que se desea. Sin mas auxilio que el taponamiento, dice Hourmann que ha obtenido muchas veces la desaparicion completa de todas las variedades de erosiones granuladas que se observan en el cuello uterino y en el orificio vaginal. De esta manera ha logrado agotar los flujos procedentes de la cavidad uterina; para cuyo fin conducia el algodón hasta la misma cavidad. El tapon se hace de modo que pueda sacarse por medio de un hilo que queda colgando por la vulva. Nunca se ha visto ocurrir el menor accidente en tales casos, y ni aun siquiera tenian conocimiento las mujeres de la presencia del tapon.

Cuando el simple taponamiento no alcanzaba á producir la curacion, recurría Hourmann al mismo tiempo á las medicaciones tópicas que generalmente se emplean, como el alumbre y los cáusticos, el nitrato de plata y el nitrato ácido de mercurio; pero nunca omitia el taponamiento.

Se ve, pues, que mi práctica no se aparta mucho de la de mi antiguo y desgraciado colega de Lourcine. El solo taponaba, mientras que yo tapono despues de haber inyectado, lo que es mas completo. Hé aquí, sin embargo, en lo que diferimos. Hourmann preferia taponar lo interior del cuello y hasta el interior del cuerpo de la matriz, y temia las inyecciones uterinas; al paso que yo no las tengo por peligrosas cuando se hacen con método, y creo que ofrecen la ventaja de estenderse por todas partes, al paso que el tapon no puede obrar en toda la superficie interna de la matriz.

§ 5.—Granulaciones uterinas.—Metritis granulada ó apezonada de algunos autores.

¿Debe describirse aparte, como hacen algunos cirujanos, una forma especial en que la superficie del cuello presenta por carácter particular unas granulaciones rojas que sobresalen mas ó menos de la mucosa ulcerada ó no? Estoy muy lejos de creerlo. En tal caso seria necesario describir cada una de las disposiciones que afectan las erosiones y las rubicundeces, y hasta las deformidades del cuello. Ahora bien, siendo estas disposiciones infinitas, si así puede decirse, seria prolongar demasiado y sin utilidad una obra, seguir semejante método. Solo cuando estuviere demostrado que una disposicion especial reconoce una causa especial y exige un tratamiento especial tambien, seria necesaria una descripcion particular. Hasta ahora nada hay de eso respecto de las granulaciones, y de consiguiente me limito simplemente á indicárlas.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DE LA MATRIZ.

Todos los tejidos de la economía pueden reproducirse en el útero, y tambien se pueden formar en él todos los tejidos que carecen de análogos, todas las degeneraciones malignas. La esposicion bien hecha de cuantos tejidos normales ó anormales nacen en la matriz presentaria una de las mejores páginas

de una obra de anatomía patológica. Los límites que me he impuesto al trazar los cuadros de esta, me impiden acometer semejante tarea. Por lo tanto me circunscribiré á lo mas práctico, tratando primeramente de los cuerpos fibrosos, luego de los quistes y pólipos, y en fin, de los cánceres de la matriz. Las otras degeneraciones muy bien pueden incluirse en estos tres tipos. Así es que las degeneraciones huesosa y cartilaginosa no son mas que períodos ó transformaciones de la degeneracion fibrosa. La degeneracion vascular constituye lo que se llamó en algun tiempo *pólipos vivaces*, los cuales son considerados en el dia por M. Velpeau como compuestos primitivamente, no por los vasos, sino por sangre coagulada. En cuanto á la degeneracion esteatomatosa, es evidente que jamás existe sola y que se confundió además, con una forma del cáncer. La verdadera degeneracion tuberculosa de la matriz no es mas que el último término de la afeccion tuberculosa general. Cuando en la matriz se han hallado tubérculos, estaban llenos de ellos los pulmones y los habia tambien en el mesenterio. En tales casos se ha visto materia tuberculosa en los ovarios como se encuentra en los testículos, y las trompas de Falopio estaban llenas de ella como en el hombre el conducto deferente. Estas degeneraciones no presentan ninguna indicacion particular: son el producto de una diátesis; contra esta debe obrarse. Es necesario advertir que muchas veces se han reputado como tubérculos unos pequeños abscesos formados en los senos del útero, y se ha incurrido en el error que he dado á conocer tratando de la degeneracion de la próstata y de los testículos.

ARTICULO PRIMERO.

CUERPOS FIBROSOS DE LA MATRIZ.

La degeneracion fibrosa es la mas frecuente de todas las del útero. No exajeró Bayle al decir que se hallan cuerpos fibrosos del útero en la quinta parte de los cadáveres de mujeres muertas despues de cumplidos treinta y cinco años. El tejido fibroso rara vez se halla diseminado. Casi nunca es una hipertrofia del tejido fibroso que compone la matriz lo que dá á este órgano un volumen y una dureza considerables: débese esto realmente á un tejido añadido, depositado en el espesor de las paredes del órgano, que forma verdaderos cuerpos aparte.

Causas.—La etiología de esta degeneracion es tan oscura como la de las otras. Ya he hecho mencion de los resultados estadísticos de Bayle. Pasados los treinta años es cuando generalmente se observan estos cuerpos fibrosos. Mma. Boivin los ha encontrado en las matrices de algunas jóvenes, pero estos hechos son muy escepcionales. Las mujeres linfáticas y las solteronas son las que presentan ejemplos mas frecuentes. En el mayor número de casos permanecen ignorados los cuerpos fibrosos del útero, sucediendo esto cuando son poco voluminosos, cuando se hallan como sepultados en el tejido de la matriz, y tambien cuando forman únicamente elevacion por el lado del peritoneo. Si están mas próximos á la superficie interna de la matriz ó se mantienen pequeños, dan margen á *flores blancas* y á varios desarreglos de la menstruacion que se atribuyen á otras muy distintas causas.

Número.—Generalmente son múltiples los cuerpos fibrosos, aunque algunas veces solo se halla uno en el tejido de la matriz ó debajo de una de sus cubiertas; pero por lo comun son numerosos, sobre todo cuando es pequeño su volúmen.

Forma.—Su figura es las mas veces redondeada; «eran globulosos cuando hallándose engastados en la sustancia del útero, ocupaban los ángulos tubarios; pero oblongos y aplanados cuando se acercaban á la linea media» (Mma. Boivin). Cuando existen en mucho número, se desfiguran mutuamente estos tumores, se aplastan por compresion, y se confunden y adhieren componiendo masas abolladas. Estas desigualdades pueden ser debidas al incremento irregular del cuerpo fibroso.

Volúmen.—Aun son mas notables las diferencias de su volúmen que las de su forma. Algunas veces se halla en el espesor del hocico de tenca un crecido número de corpúsculos blancos, del tamaño de lentejas y aun mas pequeños, duros como el cartilago, é íntimamente adheridos al tejido inmediato, mientras que en otros varios puntos de la matriz igualan al tamaño de un huevo, al de un puño, y hasta al de la cabeza de un hombre. Uno se ha descrito que pesaba treinta y nueve libras (Gaultier de Claubry).

Conexiones.—Es raro que los tumores contenidos en el espesor de las paredes uterinas se hallen sólidamente unidos y se continúen con el tejido muscular, sucediendo las mas veces que la adherencia se debe tan solo á filamentos delicados y á pequeños vasos. Con tanta facilidad se desprenden estos tumores, que parecen enquistados. Adherencias igualmente débiles unen con la matriz á los que se hallan debajo de su cubierta peritoneal; pero el peritoneo les sirve tambien de medio de union, y á veces les forma un verdadero pedículo, en el cual se hallan algunos vasos y filamentos celulares, lo que les hace parecer pólipos abdominales. En vez de hallarse bajo una cubierta peritoneal, pueden nacer los cuerpos fibrosos debajo de la mucosa, formando elevacion hácia la cavidad del útero, llenándola y desfigurándola mas ó menos. Entonces es frecuente observar que este órgano adquiere un incremento notable, pudiendo verse que sus paquetes musculares se desenvuelven y hacen perceptibles como durante la gestacion. En vez de esta hipertrofia hay algunas veces atrofia, un adelgazamiento por lo menos de la pared opuesta á aquella en que el tumor existe. Boivin y Dugès han visto en una ocasion una alteracion de forma bastante singular debida á la causa que nos ocupa: representaba la matriz un cono de diez pulgadas de longitud, cuya punta estaba formada por su ángulo superior del lado derecho, desde el vértice á la base, es decir, hasta el orificio útero-vaginal; teniendo nueve pulgadas de cavidad uterina, cuya figura era la de un canal bastante angosto.

Textura.—Segun Bayle tienen tres fases estos tumores: al principio son carnosos y blandos, luego duros y cartilaginosos, y últimamente se osifican. Su tejido se parece mucho las mas veces al de la sustancia intervertebral, presentando la misma dureza é igual disposicion de las fibras. Estas fibras, y esta circunstancia notable de ir siempre aumentando de consistencia, distinguen á las degeneraciones que nos ocupan de la degeneracion escirrosas, la cual produce tumores sin fibras distintas, que en vez de ir siempre aumentando de consistencia, se reblandecen con el tiempo.

Síntomas.—Para estudiar bien los síntomas de los cuerpos fibrosos es necesario distinguir su sitio. Se hallan: 1.º debajo de la túnica peritoneal de la matriz; 2.º en el mismo tejido de esta; y 3.º debajo de su membrana mucosa. Estos últimos dan origen á los mismos fenómenos que los pólipos, y su sintomatología se halla unida á la de estos cuerpos, que estudiaremos en otro artículo. Solamente hablaremos aquí de la primera y de la segunda especie.

1.º Los cuerpos fibrosos subperitoneales no determinan al principio ningun síntoma particular, y permanecen ignorados por mucho tiempo; pero cuando crecen, incomodan mas ó menos á los órganos inmediatos á la matriz, percibiéndose en el hipogastrio y en la pélvis malestar y peso, y descubriéndose por la palpacion un tumor mas ó menos redondeado, duro, indolente, unas veces profundo y como sepultado en la pélvis, y otras accesible en la region hipogástrica, hácia una de las fosas ilíacas, donde suele formar eminencia. Cuando se abulta incomoda siempre á la vejiga y á los intestinos; sin embargo, se tolera con mas facilidad que los tumores de distinto origen, porque si despues de haber adquirido un volúmen bastante considerable, deja de crecer, van desapareciendo poco á poco el peso y la incomodidad que la enferma sentia, pudiendo prolongarse mucho tiempo la vida, no obstante la existencia de esta especie de cuerpo extraño.

2.º Los cuerpos fibrosos que tienen su origen en la sustancia misma de la matriz, permanecen tambien ignorados por mucho tiempo, sobre todo cuando son pequeños y ocupan el cuerpo del órgano. Los del cuello, aunque de corto volúmen, dan lugar mas bien á síntomas que obligan á la enferma á consultar con un cirujano, el cual puede reconocer, por medio del *tacto* la presencia de estos cuerpos. Pero en tal caso es fácil confundirlos con esas durezas circunscritas que constituyen los primeros gérmenes de ciertos cánceres del útero, y su desarrollo puede ser causa de dismenorrea. Cuando aumentan de volúmen los cuerpos fibrosos que nacen en el espesor del cuerpo de la matriz, turban mas ó menos las funciones de este órgano, hay flores blancas abundantes, y si todavía menstruan las mujeres, se advierten irregularidades en esta funcion, flujos sanguíneos en sus intervalos. Sin embargo, todavía pueden ser fecundadas y dar á luz sus fetos de todo tiempo. Pero en el mayor número de casos sobreviene el aborto, y el parto ofrece tales dificultades y peligros, que es deber del médico aconsejar á las mujeres casadas que no corran este riesgo (4). Bien puede inferirse que los tumores, cuando crecen mucho, llegan á ocasionar compresiones, obstrucciones de los órganos contenidos en la pélvis, y luego estenuacion por los flujos que determinan. No vaya, sin embargo, á creerse que la molestia y la compresion de los órganos contenidos en la pélvis, se hallan siempre en razon directa del tamaño del cuerpo fibroso. Algunas veces se observa lo contrario, y es cuando el incremento del tumor se verifica en direccion vertical: entonces, á medida que aumenta, sube hácia el abdómen, saliéndose de la pélvis, por decirlo así, y dejándola libre. En tal caso tiene el tumor la misma subida que la matriz en uno de los primeros periodos de la gestacion.

(4) Véase sobre el particular una Memoria publicada en 1846 por Am. Forget, que se titula: *Recherches sur les corps fibreux et les polypes considérés pendant la grossesse et après l'accouchement* (Bulletin de thérapeutique).

Pronóstico.—No es grave el pronóstico de la degeneración fibrosa, si se compara con el de otras degeneraciones. Es verdaderamente notable el número de cadáveres que presentan tumores de esta naturaleza, correspondientes á mujeres que han fallecido de otra enfermedad.

Tratamiento.—El tratamiento de los tumores fibrosos de las dos especies primeras, es decir, de los que se hallan debajo del peritoneo y de los que están en el espesor del tejido uterino, se reduce á combatir las complicaciones cuando esto es posible. Por lo tanto deberá mantenerse el vientre libre: se son dará á la enferma cuando la compresión recaiga en la vejiga, y, finalmente, si estuviere embarazada y llegase el momento del parto, será necesario muchas veces terminarle con el forceps, estando prevenidos contra la hemorragia uterina, que puede sobrevenir porque el tumor se opone á una contracción completa del órgano. Algunas veces hay necesidad de extirpar el tumor fibroso para poder terminar el parto, como lo ha practicado recientemente M. Danyau con motivo de un cuerpo fibroso del cuello del útero (1). En estos últimos tiempos, MM. Amussat y Maisonneuve han ensayado operaciones para extirpar los tumores fibrosos en todas las profundidades y de todas las magnitudes. Se empieza bajando el útero, se incide la cubierta del tumor y se le echa fuera. Estas operaciones no han sido aun juzgadas.

ARTICULO II.

QUISTES DE LA MATRIZ.

Los quistes uterinos han sido muy poco estudiados. Pueden ser de diferente naturaleza. Se encuentran algunas veces en el útero tumores huecos que tienen alguna analogía con los quistes, pero que no deben confundirse con estos. Según M. Huguier, son pseudo-quistes ó pseudo-pólipos (2). Los quistes del útero son mucosos ó serosos. Los primeros se desenvuelven mejor en los folículos mucosos del órgano, y los segundos en su tejido celular. Los quistes mucosos que tienen su punto de partida en los folículos, son, como estos, intra ó extra-uterinos, sub-mucosos ó intersticiales. Hasta ahora, según el cirujano que acabo de citar, los quistes mucosos no se han hallado mas que encima ó dentro del cuello. El líquido que contienen goza de las mismas propiedades físicas, químicas y microscópicas que el moco uterino y hasta que el moco nasal, á escepcion, sin embargo, de las laminillas epidémicas.

Entre las causas de los quistes se designan la preñez y la inflamación crónica del cuello.

Coinciden además frecuentemente con los quistes otras lesiones antiguas. El curso crónico de los quistes, la pequeña superficie que ocupan, la poca sensibilidad de las partes, en cuyo seno se desenvuelven, y la poca importancia de estas partes en el sistema general de la vida de relación y nutrición, hacen que su origen se escape constantemente á la enferma y al médico. Son tumores flojos, blandos en todas sus partes, cuya fluctuación no se ha podido aun comprobar. Pueden ofrecer la consistencia y la elasticidad de un cuerpo fibroso. La fal-

(1) *Bulletin de la Académie de médecine*. Paris 1851, t. XVI, p. 690.

(2) Véase *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. 1.

ta de fluctuacion y algunas veces la consistencia considerable de estos tumores son las dos principales causas de los errores de diagnóstico á que han dado márgen. Las perturbaciones funcionales locales y generales que producen se parecen á las que provocan muchas afecciones graves del útero. Sus verdaderos caracteres diagnósticos se derivan de los signos sensibles. Hasta ahora segun M. Huguier, estos sacos mucosos se habian confundido durante la vida de la mujer, con un infarto del útero, una metrorragia esencial, una ulceracion del cuello, un pólipo, un cuerpo fibroso ó con tumores fungosos de la matriz. En ciertos casos es menester acometer estos quistes hasta en la cavidad uterina, donde pueden ser atacados con buen éxito.

El útero puede ser el asiento de quistes serosos mas ó menos numerosos y voluminosos. Se desenvuelven debajo del peritoneo, debajo de la membrana célula-fibrosa que envuelve al órgano, ó bien en el grosor de las paredes, entre las capas musculares que las componen. Los sacos son mas ó menos gruesos, y están formados de dos, tres ó cuatro túnicas, segun su sitio. El contenido es un líquido acuoso que ofrece todos los caracteres físicos, químicos y microscópicos de la serosidad. Estos quistes solo se han observado en enfermas que han padecido metroperitonitis. Los accidentes producidos por los quistes serosos son mucho menos graves que los producidos por los mucosos, y pueden remedar quistes de los ovarios, de las trompas, de los ligamentos anchos, una anteversion, una retroversion, una retro ó antero-flexion, un cuerpo fibroso, un tumor encefalóides del útero, un absceso frio, etc.

Segun M. Huguier, los quistes serosos extra-uterinos colocados entre la vejiga y el útero, ó entre este órgano y el recto, pueden ser atacados victoriosamente por el fondo de la vagina; pero es probable que se obtendria la misma ventaja abriendo los quistes intersticiales por la cavidad uterina. Por lo demás, se seguirán los preceptos que he dado al tratar de las operaciones que se practican para los quistes vaginales.

ARTICULO III.

PÓLIPOS DEL ÚTERO.

Pueden existir en el útero todos los pólipos que he descrito al hablar de las enfermedades de las fosas nasales, y además otros peculiares de este órgano (1).

Generalmente no hay en el útero mas que un pólipo; sin embargo, puede haber muchos, y aun de naturaleza diversa, insertos en diferentes puntos. Asi es que pueden hallarse dos en el cuello y uno en el fondo del órgano. Los pólipos realmente mucosos, los que parecen formados por un poco de gelatina, y cuya organizacion está poco adelantada, son rarísimos en la matriz. Sin embargo, los han observado MM. Hervez de Chégoïn y A. Berard. Mma. Boivin se halla muy dispuesta á negar su existencia. El hecho es que siempre son de color mas encendido, mas vasculares y menos inocentes que en la nariz.

Causas.—Las causas de los pólipos uterinos son tan poco conocidas como

(1) Véase t. I, pág. 428, PÓLIPOS EN GENERAL.

las causas de las otras degeneraciones. Dupuytren los ha observado principalmente en las mujeres de treinta y cinco á cuarenta y ocho años. Mma. Boivin cree que son mas frecuentes en el temperamento linfático, como los cuerpos fibrosos. Analizando las observaciones contenidas en la obra que esta señora ha publicado en union de Dugès, resulta que hay una coincidencia notable entre los pólipos con flujo abundante por la vagina, y el cáncer de las mamas, del hígado y aun de la cara. Las cocineras, las costureras, las mujeres sedentarias, las débiles y las que habitan en sitios bajos y húmedos: hé aqui las que han presentado mayor número de observaciones de pólipos. Es necesario mencionar como en la patogenia de todos los tumores de la matriz, los golpes y las caidas sobre las nalgas.

Varietades.—Para estudiar con fruto los síntomas y el curso de los pólipos, es necesario distinguir bien su insercion, que se verifica: 1.º en la cara interna del cuerpo del útero; 2.º en lo interior del cuello; 3.º en la abertura vaginal del mismo cuello.

1.º *Pólipos del cuerpo del útero.*—*Pólipos latentes* (1). La exploracion por medio del *tacto* nada puede ayudar al diagnóstico cuando los pólipos apenas han nacido; pero si ningun trastorno funcional les revela en este estado, puede tambien suceder que su aparicion ó su origen sea anunciado por flujos leucorráicos, blanquecinos, amarillentos, verdosos y purulentos ó puriformes, y por hemorragias. Ya he manifestado que una hemorragia podia ser la primera causa de un pólipo, y por consiguiente precederle: el pólipo fibrinoso es el que pudiera tener este origen. Pero tambien es posible que dicha hemorragia sea un producto del trabajo de formacion que le da origen (Gerdy). Entonces se agregan á los flujos morbosos la sensacion de un estorbo, un peso y hasta un dolor en el bajo vientre. En ocasiones acompañan síntomas de histerismo á los fenómenos indicados.

Pólipos flotantes. A medida que el pequeño pólipo va aumentando de volumen, se hacen mas notables los síntomas y se agregan otros. Apenas adquiere el volumen de una avellana, cuando ya se le puede percibir por el *tacto* si el pediculo es suficientemente prolongado. Sin embargo, este pequeño pólipo puede hacer molestos é imposibles el andar y los paseos en carruaje, impedir el cóito ó hacerle muy doloroso, turbar el sueño y la digestion, y producir calentura.

Pólipos obliterantes. Cuando adquiere el pólipo un volumen mucho mas considerable, permanece algunas veces en el útero, cuya comunicacion con la vagina interrumpe. Dilata la víscera, formando un tumor que simula un embarazo.

Pólipos invasores. La sensacion de peso y los flujos son mas considerables. El pólipo comprime el recto, determina deseos de defecar, aunque al propio tiempo se opone á las salidas de las heces, comprime la vejiga, solicita la espulsion de la orina, y al propio tiempo ocasiona una retencion comprimiendo el cuello de la vejiga. En vez de desenvolverse y caminar hácia la vulva, diríjese contra las paredes interiores de la pélvis, sobreviniendo entonces dolores

(1) Véase t. IV, pág. 162, la clasificacion que propuse para el estudio del curso y síntomas de los pólipos nasales. Hay pólipos *latentes*, *flotantes*, *obliterantes* é *invasores*.

en los lomos, tirantez en las ingles, infarto en los piés, piernas y muslos, y varices como en el embarazo. Se agravan los síntomas generales, se infiltran los miembros, fórmase una ascitis, y la calentura héctica mata á la enferma de estenuacion.

Los pólipos despues de haber hecho estragos mas ó menos considerables, se dirigen al exterior, pero por vias anormales. Roux ha observado uno de estos tumores, que despues de haber gastado por arriba la pared posterior de la vagina, se colocó entre este conducto y el recto. Berard ha publicado el caso de un pólipo que, despues de haber atravesado la pared posterior del conducto vulvo-uterino, fue espelido al través del periné. Otro ha visto Lisfranc que atravesó primero el tabique recto-vaginal, y luego se dirigió hácia atrás y penetró en el intestino grueso. Todos estos pólipos antes de desviarse habian salido de la matriz por su abertura normal. M. Loir ha observado un pólipo uterino que, en lugar de bajar hácia el cuello para salir por su abertura, se dirigió hácia el hipogastrio, donde por medio de la gangrena y la ulceracion ocasionó estragos considerables, y se presentó al fin encima del púbis. Este pólipo se habia formado en la mitad izquierda del cuerpo del útero, cuyo tejido habia contribuido á su formacion. Yo he tenido ocasion de ver la pieza patológica presentada por M. Loir á la Sociedad de Cirujia, y esa pieza se halla además dibujada en el segundo volumen de las Memorias de dicha Sociedad, donde se encuentra tambien la observacion completa. Se comprende que siguiendo el pólipo un camino tan anormal, la enferma sucumbió á los accidentes por él producidos.

Algunas veces la naturaleza es bastante poderosa para dirigir el curso de los pólipos mas favorablemente, y, en vez de agravarse los síntomas, permanecen estacionarios ó disminuyen: entonces es cuando se cree que hay un embarazo. Mas adelante, bien sea por nuevos progresos del pólipo que abre el cuello de la matriz, bien porque la enferma haga de pronto un esfuerzo violento ó dé una caida, bien, por último, porque sobrevengan contracciones uterinas violentas con irresistibles esfuerzos, como los del parto, el pólipo se sale del útero. Una vez situado en la vagina, se halla á sus anchuras y se hincha mas; pero entonces comprime mas tambien el cuello de la vejiga y el recto, estorbando muchísimo las funciones de estos órganos. Finalmente, llega el pólipo á la vulva y la atraviesa poco á poco ó de una manera brusca. Si su pedículo es delgado y poco resistente, puede muy bien ser eliminado por entero, y verificarse una completa curacion. En el caso contrario, cuelga el pólipo entre los muslos, irritándole y ulcerándole á veces los roces y el contacto con la orina, y su peso deprime el útero hasta el punto de poderle volver al revés. Continúan los flujos puriformes, y en el pólipo se verifica una exhalacion sanguínea: se produce principalmente este fenómeno en la época de las reglas. Descargado el pólipo de esta suerte, sube á la vagina en su totalidad ó en parte; se declaran todos los accidentes indicados arriba, al hablar del pólipo invasor, y sucumbe la enferma.

Otras veces baja mucho el pólipo entre los muslos, y sigue asi largo tiempo sin causar daño: como entonces su pedículo es muy largo, no siempre impide la fecundacion ni el parto. Sin embargo, generalmente, cuando la mujer se hace embarazada, acontece un aborto grave.

Si el pedículo del pólipo es muy delgado, se prolonga de tal manera que se rompe, y la enferma queda libre de él.

Algunas veces degeneran los pólipos antes ó despues de haber atravesado el cuello uterino, partiendo de su mismo tejido la degeneracion, que puede tomar todas las formas del cáncer, lo que siempre es mortal. La degeneracion del pólipo puede efectuarse á consecuencia de una inflamacion del peritoneo, del útero ó de su membrana interna, de modo que si antes era la degeneracion escéntrica, por decirlo asi, en este caso último es concéntrica. Cuando los pólipos se hacen cartilagosos, huesosos ó petrosos, no hay tanto peligro. Estas degeneraciones son las que describió Louis con el nombre de *pedras del útero*.

Los pólipos, degenerados ó no, pueden gangrenarse en parte ó en su totalidad. Segun Dupuytren, comienzan la gangrena y el esfacelo hácia el pedículo, y entonces arrojan los pólipos una fetidez horrible, un olor de gangrena insoportable. Los flujos saniosos alteran la constitucion, el color se vuelve amarillento, luego se manifiesta fiebre conitnua con exacerbacion, y la enferma, ya debilitada, enflaquece con rapidez, teniendo efecto la muerte por consuncion.

2.º *Pólipos del interior del cuello del útero.* Dilatan el cuello desde su aparicion, y pronto los da el tacto á conocer. Por lo demás, los fenómenos son iguales á los de los pólipos del cuerpo de la matriz, pero salen muy pronto á la vagina. Siguen el curso de los pólipos del útero; solo que no pueden volver este órgano de dentro á fuera, ni determinan hemorragias tan graves.

5.º *Pólipos de la abertura del cuello del útero.* Desde su nacimiento sobresalen del cuello; producen iguales fenómenos que los anteriores luego que llegan á la vagina, y siguen el mismo curso: no invierten el útero, mas si son voluminosos, pueden hacerle descender.

Segun M. Huguier, los pólipos huecos se encuentran en el cuello. Ordinariamente están formados por la mucosa, el tejido propio del útero y los folículos mucosos que en la cavidad del cuello han recibido el nombre de *huevos de Naboth*. Algunas de las cavidades vesiculares que contienen ordinariamente estos pólipos son cerradas, y otras abiertas, como los folículos del cuello. Se denominan *pólipos utero-foliculares*. Pueden tener una abertura bastante grande para remedar al hocico de tenca. Son algunas veces el asiento de un flujo sanguíneo en la época de las reglas, lo que los ha hecho confundir algunas veces con el útero, y se ha creido que se habia quitado este órgano no habiéndose estirpado mas que el pólipo (1).

Hay además en el curso de los pólipos uterinos algunas modificaciones dependientes de su naturaleza. Los pólipos mucosos, por ejemplo, nunca son de mucho volúmen, ni sus síntomas ofrecen tanta gravedad. Los pólipos que se llaman fungosos jamas adquieren el desarrollo de los fibrosos, y estorban menos las funciones de los órganos inmediatos.

Textura. Los pólipos *fibrosos* son los mas frecuentes, y los que pueden adquirir un volúmen mas considerable. Asi es que, cuando se habla de pólipos de tres ó cuatro libras, del tamaño de una naranja ó de una cabeza de

(1) Véanse *Mémoires de la Société de chirurgie*, p. 35.

feto de todo tiempo, se trata necesariamente de un pólipo fibroso. M. Velpeau describe un pólipo particular que él llama fibrinoso. Según este catedrático, se halla formado por un coágulo de sangre retenido en la matriz, el cual ha contraído con la membrana interna de este órgano relaciones que le han comunicado la vida y permitido un desenvolvimiento mas ó menos considerable. Estos pólipos dan sangre y se desprenden con mucha facilidad, y presentan muchos caracteres de los pólipos que Mauriceau llamaba *vivaces*. Acabo de manifestar cuál es la estructura de ciertos pólipos del cuello.

No todas las degeneraciones llamadas pólipos se desenvuelven de igual manera. El gérmen está depositado á mayor ó menor profundidad, de suerte que el *pólipo fibrinoso* de M. Velpeau es el que tiene un origen mas superficial, no ha *brotado*, no ha salido del tejido de la matriz, ha ido á ingertarse en él, y es parásito. Despues viene, por orden de sobreposicion, el *pólipo mucoso*. Entre la membrana mucosa y el tejido propio de la matriz nace el mayor número de pólipos; á medida que se desenvuelve tambien esta membrana, se estiende, los cubre y forma su pedículo. Algunas veces, como sucede en las mamas, y en la próstata, una parte del útero se desprende y el pólipo no está unido al órgano sino por un pedículo mas ó menos estrecho. Entonces, esta parte puede hipertrofiarse y convertirse en un tumor voluminoso que aquí se llama pólipo, al paso que en el pecho se llama tumor mamario, y al cual llama M. Velpeau tumor adenoides. El que se tome la molestia de volver á leer lo que dejo descrito acerca de los tumores de la próstata formados por las granulaciones hipertrofiadas de esta glándula, verá cuán sorprendente es la analogía. El principal elemento del pólipo, el que se halla debajo de la membrana mucosa, es el elemento fibroso, puro ó combinado con un tumor carñoso celular y vascular, lo que constituye el *pólipo sarcomatoso*. En vez de este tejido con análogo en la economía, pueden formarse debajo de la mucosa uterina tejidos anormales, de donde resultan los pólipos *lardáceos*, *carcinomatosos*, etc. El primitivo elemento del pólipo puede ceder su sitio á otro: asi es como el pólipo fibroso puede hacerse cartilaginoso y óseo, pasando rara vez al estado canceroso. Cuando tiene efecto esta trasformacion, es porque el elemento sarcomatoso predominaba. Pueden los pólipos tener un origen mas profundo; por eso nacen algunas veces en el intersticio de las fibras del útero, y aun parten de muy cerca de la túnica peritoneal. De esta manera proceden ciertos tumores fibrosos que, caminando hácia la cavidad de la matriz, toman al cabo una forma poliposa. Estos pólipos son los que suelen hallarse rodeados por fibras uterinas que han sufrido hipertrofia análoga á la que determina el embarazo. Cuando el pólipo es voluminoso, suelen verse distribuidas estas fibras sobre el tumor, como las del cremáster sobre el testículo. Despues de esta cubierta se halla la que forma siempre la mucosa mas ó menos hipertrofiada.

Todos los tejidos que entran en la composicion de la matriz pueden hipertrofiarse de esta manera. Tambien pueden las degeneraciones del útero desenvolverse bajo la forma poliposa, de modo que un cáncer del cuerpo de este órgano puede formar un tumor muy prominente en su cavidad. Este tumor podrá salir al cuello y llegar á la vagina, donde imitará un pólipo de los comunes. Hay pues, tres clases muy distintas de pólipos: los que nacen

en nuestros tejidos, los que van á engastarse en ellos, y los formados por estos tejidos mismos, desenvueltos anormalmente en términos de constituir un tumor de forma poliposa. Estas consideraciones patentizan toda la vaguedad que presenta la palabra *pólipo*, y hacen presentir la reforma que conviene para la clasificacion de los tumores á que se ha dado este nombre. Lo que principalmente deberá tener el práctico muy en la memoria, es la diferencia que habrá, respecto al pronóstico, entre los verdaderos pólipos y los tumores que no pasan de ser un desarrollo del tejido normal, una hipertrofia ó escrescencia de este tejido. Las operaciones que se hagan para estos últimos pólipos no ofrecerán iguales probabilidades de éxito que las ejecutadas para pólipos verdaderos; porque en el primer caso, no podrá haber seguridad nunca de extirpar todo el mal, y si quiere lograrse este fin, será necesaria una operacion gravísima, pues que habrá precision de separar una parte de la matriz.

Diagnóstico.—Es algunas veces difícil el diagnóstico de los pólipos del útero, sobre todo cuando son pequeños y están encerrados en su cavidad. Cuando son latentes, tambien es oscuro el diagnóstico, aun cuando sean ya voluminosos, si no está dilatado el cuello uterino. Solamente puede ser completo cuando, hallándose abierto el cuello, pueden tocarse los pólipos y es posible verlos á favor del *speculum*.

Por medio del *tacto* es necesario circunscribir el tumor, reconocer el pedículo si fuere posible. Cuando no alcanza el dedo, puede hacerse esto mediante una sonda de goma elástica provista de su estilete.

Para completar realmente el diagnóstico de los pólipos, es necesario tener presentes las enfermedades que mas analogía ofrecen con ellos á fin de reconocer sus diferencias. En primer lugar advertimos que los pólipos pueden simular una preñez; pero su curso es menos rápido, invirtiendo mucho tiempo un pólipo para hacer subir el útero hasta el ombligo. Si puede prolongarse el error algunos meses, no puede llevarse muy adelante. Sin embargo, hay muchos ejemplos de estos errores. «Las enfermedades que pueden inducir á equivocacion son: 1.º un tumor fibroso, huesoso ó petroso, no pediculado del útero, que forma elevacion en su cavidad, ó una mola; pero entonces, como no podrá encontrarse el pedículo, nada se podrá hacer, y de esta inaccion no resultará ningun peligro para la enferma; 2.º el *prolapsus* de la matriz infartada ó enferma. En este caso la poca profundidad del fondo vaginal, y la presencia del orificio uterino en el vértice del tumor, bastarán generalmente para disipar toda incertidumbre. Si el cuello de la matriz se hallase al mismo tiempo prolongado, si su orificio se cerrase en aquella ocasion, bastaria la falta de un verdadero pedículo para esclarecer el diagnóstico; 3.º la inversion del útero se ha equivocado muchas veces con los pólipos, y recíprocamente, en cuyo caso, ó bien deja de hallarse cavidad vaginal alrededor del tumor, ó bien hay todavía un surco mas ó menos profundo alrededor de su base. Pero si en la inversion se explora el recto, no se percibe el cuerpo del útero (1).»

Pronóstico.—Los pólipos del útero son de poca gravedad al principio. Sin embargo suelen ir acompañados de accidentes; así es que las hemorragias pueden debilitar á la enferma y distender el útero, sin que salga la san-

(1) Gerdy : *Des polypes et de leur traitement*.

gre, por ser el pólipo *obliterante* y tapar el orificio vaginal de la matriz.

Los peligros de un pólipo son tambien relativos á los medios que contra él se pueden emplear. Bajo este aspecto se debe tomar muy en consideracion el sitio del pólipo: por ejemplo, un pólipo que reside dentro del útero es mas grave que el que ya ha salido de este órgano. Los pólipos cuyo pediculo es muy denso y voluminoso, que están cubiertos por una gruesa capa de tejido uterino, ofrecen mas gravedad que los que se hallan fuera de la matriz y cuyo delgado pediculo ha sufrido notable prolongacion. En cuanto á la naturaleza de los pólipos, es cierto que son mas graves los que han degenerado en cáncer ó se han mortificado; siéndolo mucho menos los que no han sufrido otra degeneracion que la ósea ó cartilaginosa.

Tratamiento.—Es necesario distinguir en el tratamiento los medios dirigidos contra las complicaciones y los accidentes de los pólipos, y los que se dirigen contra estas degeneraciones mismas. Los accidentes son las hemorragias abundantes, los flujos fétidos y la inflamacion de la matriz, que exigen la terapéutica propuesta para la metrorragia y para la metritis aguda y crónica. En cuanto á las operaciones, serán descritas al final de la seccion.

ARTICULO IV.

CÁNCER DE LA MATRIZ.

El cáncer del útero puede presentar, como el del pene, dos formas que conviene distinguir en la práctica: la forma ulcerosa y la forma tuberosa (Mma. Boivin). Efectivamente, suele empezar el cáncer uterino, lo mismo que el del miembro viril, por una ulceracion de aspecto benigno al principio, y que toma al fin los caracteres de la ulceracion cancerosa. Nótanse en el cuello del útero ciertas ulceraciones que empiezan poco á poco como las que he descrito despues de la metritis, y acaban por degenerar y tomar la forma cancerosa. Entonces la membrana mucosa parece el origen de la enfermedad, como se ve en los labios. Pero, lo mismo que en el pene, suele tener el cáncer un origen mas profundo, y el mismo tejido de la matriz es invadido muchas veces: asi se ve el escirrò ó el encefaloide, que pronto ó tarde acaban por donde empieza el otro, es decir, por la ulceracion. He querido comenzar estableciendo esta distincion, para recordarla cuando me ocupe del tratamiento. Voy ahora á trazar la historia del cáncer en general.

Causas.—No puede hallarse el útero mas dispuesto á sufrir la degeneracion cancerosa. En un total de setecientos casos de cánceres observados en los principales órganos del cuerpo, constituyen los del útero mas de la mitad, pues que ascienden al número de cuatrocientos nueve: despues del útero sigue el ovario, y luego las mamas. En el aparato reproductor es donde principalmente se manifiesta esta cruel enfermedad, y tambien en el otro sexo ataca con preferencia al mismo aparato (1).

La frecuencia de este cáncer guarda relacion, en cuanto á la época de su desarrollo, con la actividad mayor del órgano. Despues de la pubertad es

(1) Boivin y Duges, *Traité pratique des maladies de l'uterus*, t. II, p. 8.—Véase tambien H. Labert, *Traité des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer*. Paris, 1851, p. 212 y siguientes.

cuando se manifiesta, mostrándose frecuente sobre todo cuando la matriz cesa en sus funciones (edad crítica), y menos frecuente cuando llega este órgano á la inercia de la vejez.

Un cuadro formado por Mma. Boivin manifiesta que desde los cuarenta á los cincuenta años primeramente, luego desde los veinte á los treinta, y despues desde los treinta á los cuarenta, es cuando el cáncer se ha manifestado mas comunmente: en la adolescencia no ha sido tan frecuente como en las edades anunciadas antes; pero es sin embargo mas comun que despues de los cincuenta años.

El temperamento linfático y nervioso predispone al cáncer, y se hallan acometidas con mas frecuencia del cáncer uterino las mujeres pálidas y flacas, las que padecen tubérculos pulmonales, las que sufren frecuentes disgustos y las que no hacen ejercicio. Las jóvenes castas están menos espuestas á este cáncer que á los tumores fibrosos. Segun Mma. Boivin, las que abusan del cóito se hallan muy espuestas á esta degeneracion; sobre todo las que están sometidas á escitaciones frecuentes del cuello uterino por la desproporcion que existe entre ambos esposos. Esta esplicacion tiene la pérdida que sufre un hombre de muchas esposas, víctimas del mismo mal. La masturbacion ha parecido en ocasiones la única causa á que ha podido atribuirse el cáncer. Tambien se ha notado que el aborto, los frecuentes trastornos de la menstruacion y las repetidas metrorragias, ya indiquen tan solo una disposicion fatal de la matriz, ya produzcan por sí mismas, una congestion ó infarto definitivamente funesto, se ha notado, digo, que estas circunstancias tienen mas conexión que las otras con la etiología del cáncer uterino.

Con mas frecuencia se desenvuelve el cáncer sin causa alguna conocida. Algunas veces no aparece esta lesion hasta despues de haberse establecido una diátesis, ya manifiesta por escirros en los pechos, en ocasiones sin signos bien marcados, pero inherente á la constitucion que ha recibido su germen por herencia.

Síntomas y curso.—En el primer grado hay desarreglo en la menstruacion, que se manifiesta en períodos irregulares; aumento pasajero en la cantidad de la sangre; flujo blanco ó amarillento, ya sea permanente, ya aparezca al acercarse la época menstrual, ya en fin, suceda á esta. El flujo se manifiesta momentáneamente rojizo despues del cóito. Hay sensacion de peso en el hipogastrio, de compresion hácia el ano ó la vejiga, un poco de dolor al tiempo de la defecacion, que no puede efectuarse sin dificultad, ni tampoco la escrescion urinaria; sensibilidad desagradable durante el cóito (Mma. Boivin); pequeñas punzadas, particularmente en la época de las reglas, y si la enferma sufre sacudimientos físicos y morales. Hay tirantez en los lomos ó en las ingles, abcesos de histerismo, hemorroides, alternativas de abultamiento y depresion del vientre, sobre todo hácia el hipogastrio, y sin causas conocidas: estos son los fenómenos que anuncian el principio del escirro. Tambien hay hinchazon, dureza y sensibilidad de la matriz como en la métritis crónica. Pero el escirro ocupa mas bien el cuello, siendo en él mas circunscrito, menos sensible y mas duro. Sobre todo, el cuello es menos regular en su figura que cuando se trata de una simple induracion, resultado de una flegmasía crónica.

Las incertidumbres del diagnóstico desaparecen en el segundo grado,

cuando se ha declarado el cáncer. Entonces hay mas dolor, hemorragia, blandura, incremento mas rápido, invasion mas estensa del mal, mayor prontitud en la aparicion de la úlcera y de la diátesis cancerosa, si se trata de una degeneracion encefaloidea y no escirrosa, y en cuanto á los demás caracteres son análogos. El cuello uterino, y algunas veces el cuerpo, rara vez los labios solos del hocico de tenca, se presentan al *speculum* ó al *tacto* hinchados, duros, abollados, mas ó menos encendidos, pero lisos y sin erosion, dolorosos á la presion mas ligera y cubiertos de un moco sanguinolento. Cuando se hace el reconocimiento inconsideradamente, sale sangre casi pura. En las mujeres que ya están muy flacas, se descubren por medio de la palpacion infartos en los ovarios. La exploracion por el recto puede dar á conocer el sitio y el volúmen de los tumores. Puede reconocerse si el órgano está interesado en totalidad.

La sensibilidad distingue estos tumores de los cuerpos fibrosos, y, agregando á todos estos signos físicos los signos racionales tomados del estado general y del conmemorativo, se completará el diagnóstico. En esta época del cáncer hay dolores permanentes, á veces sordos, como corrosivos, pero siempre con punzadas vivas y cortas, como pinchazos de aguja: tambien son entonces mas frecuentes, y á veces habituales, los flujos sanguineos. Dicen las enfermas que siempre están arrojando sangre. Este flujo merece mucha atencion cuando se observa en mujeres que no tienen ya la regla. Hay muchas que echan sangre continuamente; pero algunas veces con frecuentes aumentos ó disminuciones que suelen ser periódicas, y luego fluye una materia acuosa, abundante, inodora ó de un olor desagradable, y apenas cargada de albúmina. Esta evacuacion serosa, considerable en cantidad, ha parecido á Mma. Boivin que «anuncia, si no la existencia, á lo menos el principio ó la inminencia de la ulceracion, el desarrollo de las fungosidades, el tercer grado, ó mas bien el tercer período de este mal.» Generalmente aparecen con la ulceracion el marasmo y los caracteres de la diátesis cancerosa. Hay, en efecto, mujeres que conservan por largo tiempo un enorme escirro, pero sin ulceracion, y que en medio de los dolores tienen buenas carnes y excelente color. Con frecuencia se ven privadas de todo reposo; los dolores son insupportables en el hipogastrio, hácia el sacro, ó en los lomos, las nalgas, las fosas ilíacas, y con mayor frecuencia á lo largo de los muslos. Estos dolores rara vez son continuos: manifiéstanse por accesiones, una, dos ó tres veces al dia, y se prolongan muchas horas. Despues vienen perturbaciones de la digestion, pérdida del apetito, flato, vómitos, calentura y un aniquilamiento gradual y funesto. Algunas veces aparecen, mucho antes que el enflaquecimiento, la palidez y la debilidad.

Diagnóstico.—En ocasiones es difícil el diagnóstico del cáncer del útero; sin embargo no será tan oscuro para los que hayan leído con atencion lo que dejo dicho del diagnóstico de las enfermedades de este órgano antes descritas. Las hemorragias producidas por un pólipo del fondo del útero pudieran inducir á error; pero estas hemorragias, tan frecuentes á veces, si fuesen debidas á una degeneracion cancerosa, imprimirian á toda la economía ese sello particular que revela la diátesis cancerosa. Tambien pueden dar motivo á equivocacion los tumores fibrosos del cuerpo del útero; pero cuando tienen

suficiente volumen para ocasionar accidentes análogos á los que produce el cáncer, se pueden muy bien reconocer, explorando el hipogastrio y *tactando* por el recto, la dureza y la forma de los tumores fibrosos, que son siempre mas redondeados y mejor circunscritos que los tumores cancerosos, los cuales son por otra parte mucho mas dolorosos al tacto: además se presentan los dolores lancinantes, que no dejan ya duda respecto al diagnóstico.

Pronóstico.—El pronóstico del cáncer uterino es siempre gravísimo. Las mas veces, cuando principian el reblandecimiento y la ulceracion, hacen rápidos progresos, y la enferma sucumbe estenuada por el dolor y los flujos sanguíneos. Sin embargo, hay algunos casos en que se detiene el cáncer, suspende sus progresos, y la enferma vive mucho tiempo todavía, pudiendo alcanzar una edad muy avanzada sin otra molestia que un flujo blanco mas ó menos abundante. En el escirro es donde suele observarse este estado de tolerancia. El encefaloide, al contrario, sigue un curso muy rápido, y que yo sepa, jamás ha detenido sus progresos para dar á la enferma algunos meses de tregua. Al empezar la historia del cáncer uterino, he dicho que habia una forma ulcerosa de esta afeccion. Efectivamente, algunos cánceres del útero principian como ciertos cánceres de los labios, atacando primero la membrana mucosa: como estos cánceres son superficiales, con facilidad pueden destruirse. Hay algunos que, por decirlo así, son una trasformacion cancerosa de una úlcera primitivamente simple. Esta forma del cáncer es menos grave que todas las demás, y la cauterizacion puede triunfar algunas veces. Por lo tanto, en estos casos debe ser el *pronóstico* reservado y no esencialmente grave.

Tratamiento.—No hay nada que alcance á restituir sus caracteres fisiológicos á un tejido que sufre la degeneracion cancerosa, de modo que, en rigor, no hay terapéutica posible del cáncer. Pero puede intentarse evitar esa degeneracion, y tambien pueden combatirse las complicaciones que aceleran el progreso de la ulceracion y el término de la vida. Las irritaciones é inflamaciones mas ó menos intensas de la matriz son las que predisponen á ciertos cánceres, las que constituyen las complicaciones de esta degeneracion y la hacen caminar mas aceleradamente hácia la destruccion del órgano primeramente invadido, y luego de los inmediatos. Por lo tanto deberá emplearse, para combatir el mayor número de las complicaciones del cáncer, el tratamiento de la metritis, tal cual se ha dado á conocer. Pero este tratamiento no podrá ser tan activo como cuando se aplica á una metritis simple. Sobre todo es necesario proceder con mas cautela en el uso de las evacuaciones sanguíneas. No pudiendo lograr la resolucion del cáncer uterino, se le ha tratado de destruir separando el órgano en totalidad ó en parte: de aqui la cauterizacion y la estirpacion parcial ó completa del útero, de que nos ocuparemos muy pronto.

Maniobras y operaciones que exigen las enfermedades de la matriz.

Refiérense estas maniobras y operaciones al diagnóstico y al tratamiento. Formaré aqui, como en las enfermedades de la uretra, dos series, la primera para el diagnóstico, y la otra para el tratamiento.

PRIMERA SERIE.

A. PALPACION ADDOMINAL ó SUPRA-PUBICA. Este procedimiento de exploracion tiene por objeto reconocer la situacion y el volúmen del cuerpo del útero. Antes de practicar la palpacion, es necesario vaciar la vejiga y el recto, porque la plenitud de estos órganos, no solamente impediria las maniobras necesarias, sino que pudiera dar motivo á errores de diagnóstico. Despues de haber tomado esta precaucion, necesaria tambien para otros procedimientos de exploracion, se hace colocar á la enferma en decúbito dorsal, con la espalda algo elevada y los muslos en semiflexion sobre el tronco, de suerte que las paredes abdominales se hallen en la mayor relajacion posible. En seguida se aplica la mano de plano por encima del púbis, y á favor de presiones bien hechas, se logra fácilmente percibir el fondo del útero, siempre que no haya mucha obesidad. Cuando no se logra fácilmente descubrir el útero aplicando trasversalmente la mano por encima del púbis, es necesario rechazar con las puntas de los dedos las paredes abdominales hácia la pequeña pélvis, por cuyo medio se consigue el objeto apetecido. Por último, en algunos casos se combinará la palpacion con el *tacto* vaginal, como luego diremos.

B. TACTAR. Asi se llama una especie particular de palpacion que se practica con un solo dedo. Segun que este penetra en la vagina ó en el recto, se da al *tactar* el nombre de *vaginal* ó *rectal*.

Tactar vaginal. Para practicarle puede la mujer estar echada ó de pié: la primera de estas posiciones es preferible si se quiere reconocer el estado del cuello y de la vagina, la situacion del útero, y determinar el movimiento de pelota, y la segunda ofrece mayores ventajas para apreciar las modificaciones en la figura y volúmen del cuerpo del órgano.

Cuando está la mujer de pié, se coloca el cirujano delante de ella, sentado en una silla baja, ó solamente agachado, y no con una rodilla en tierra sirviendo la otra de apoyo al codo de la mano que hace el reconocimiento, porque esta posicion, recomendada por algunos cirujanos, parece mas á propósito para producir cierto efecto dramático, que para prestar verdaderos servicios. Aplicado el dedo pulgar por delante del púbis y estendido el medio debajo del periné, se introduce el índice en el orificio vaginal, y se le hace subir hasta el cuello, bien sea describiendo zonas trasversales sobre las paredes de la vagina, si se trata de explorar este conducto, bien directamente si el objeto es reconocer la matriz. Dando á los dedos la postura que acabo de decir, se llega por lo comun fácilmente al cuello: sin embargo, suele suceder que no es posible alcanzarle ó que se le toca imperfectamente para apreciar bien su estado, y entonces se aconseja á la mujer que haga esfuerzos como para defecar, por cuyo medio se logra que descienda la matriz suficientemente para hacer la exploracion completa.

El dedo de una mano solamente reconoce bien una mitad de la vagina y de la superficie del cuello, como que la cara palmar de los dedos es la única que da sensaciones fieles: asi es que para descubrir las ulceraciones y granulaciones de la vagina y del cuello, ó los pólipos pequeños, es indispensable *tactar* alternativamente con las dos manos. En algunos casos es yenta



joso introducir á un tiempo los dedos índice y medio; pero estos casos son bastante raros, y no ofrece la introduccion todas las ventajas que á primera vista se la pudieran atribuir: necesariamente pierden los dedos la libertad de sus movimientos, oprimidos por el orificio inferior de la vagina, por lo que el *tacto* se oscurece; además no puede penetrarse tan arriba con dos dedos como con uno solo, á no ser muy ancha la mujer ó hallarse recién parida, y si á esto se añaden los dolores que siempre ocasiona la introduccion de dos dedos, quedaremos convencidos de que este procedimiento debe tener muy pocas aplicaciones. Finalmente, cuando ni aun la introduccion de dos dedos proporciona los datos necesarios, se ha aconsejado introducir la mano entera: yo creo que esta práctica se debe proscribir de una manera absoluta fuera del estado de gestacion, y demostraré que cuantas veces se ha empleado, lo que por otra parte es bastante raro, ha sido inútil, ó por lo menos se ha recurrido únicamente á ella para maniobras mas dañosas que útiles.

Cuando se practica el *tacto* con las precauciones que acabo de indicar, puede ofrecer las nociones mas exactas acerca del estado de la vagina y del cuello de la matriz; pero, aun cuando no se omita ninguna precaucion, es necesario, para sacar toda la ventaja posible de este modo de exploracion, haber adquirido cierto hábito: deben, pues, ejercitarse mucho los jóvenes prácticos de antemano, si quieren evitar algunas equivocaciones de que no alcanzará á libertarlos el conocimiento exacto de los mejores principios.

Para reconocer á una mujer hallándose echada, debe colocarse el cirujano al lado derecho ó izquierdo de la cama segun la mano que se propone introducir en la vagina, y poner los dedos en la misma posicion respectiva que si la reconociese estando de pié. Combinando la palpacion con esta variedad del *tactar*, puede apreciarse con bastante exactitud el volumen del útero: entonces, mientras el dedo introducido en la vagina rechaza el cuello uterino, la mano aplicada al abdomen percibe muy bien los movimientos transmitidos por el útero, y se puede juzgar de esta manera del desarrollo aproximado del órgano: por el mismo procedimiento podrá determinarse si un tumor hipogástrico ó ilíaco es ó no independiente de la matriz, etc.

Tactar rectal. Algunas veces tiene esta variedad del *tactar* por objeto comprobar los datos suministrados por el *tacto* vaginal; pero las mas se practica cuando es imposible este último, ya por la estrechez ú obliteracion del orificio inferior de la vagina, ya por el deseo de respetar el signo distintivo de la virginidad. La postura de la mano y las precauciones que deben tomarse no se diferencian de las que hemos manifestado al hablar del *tacto* vaginal, bien se trate de explorar el útero ó sus anexos, bien se quiera limitar el examen al recto mismo.

C. SPECULUM Y SU APLICACION. El *speculum*, cuyo uso asciende á una época muy remota, pues que Aecio y Pablo de Egina hablan de él, habia caído casi completamente en olvido, á pesar de las figuras presentadas por A. Paré que yo he copiado en el tomo I, pág. 17, cuando Récamier le introdujo en la práctica comun. La resurreccion de este instrumento ha dado grande impulso al espíritu inventor de los cirujanos, pues que en el dia tenemos la dicha de contar unas cincuenta variedades, para cuya descripcion apenas bastaria un tomo. Las mas usadas son el *speculum* de una pieza y el *speculum* partido,

y entre las variedades de este último, el que representa la fig. 547, el de M. Jobert y el de M. Mélier.

Speculum de una pieza ó entero. Este instrumento consiste en un cilindro, ó mejor en un segmento de cono hueco, cuya estremidad mayor tiene un apéndice ó prolongacion, que con el cuerpo del instrumento forma un ángulo casi recto sirviéndole de mango.

Speculum partido. Se compone este de dos ó mas piezas, hojas ó valvas, articuladas entre sí, de manera que permiten el aumento ó disminucion del diámetro de la estremidad pequeña ó uterina (fig. 547). Consiste la ven-

Fig. 547.



taja de los *specula* de esta clase en su menor diámetro cuando están cerrados, y por lo tanto cuando se introducen, lo que hace que sea menos dolorosa y mas fácil la introduccion, y en la facultad de poderlos separar mucho por su estremidad despues de introducidos, sin dilatar el orificio inferior de la vagina: es, pues, incontestable su utilidad, y sin duda alguna debe preferirse uno de ellos para el uso ordinario, siempre que se trate de una simple exploracion. En cuanto á la preferencia que haya de darse al que solo se compone de dos hojas ó al que tiene ocho, parece su eleccion indiferente; sin embargo, creo que basta uno de cuatro piezas para que no resulte el instrumento complicado en demasia. Deben preferirse los de tres ó cuatro piezas á los de dos, porque con ellos se puede evitar mejor el pellizcar la mucosa vaginal, lo que siempre causa á la mujer una sensacion viva y muy desagradable.

Para facilitar mas la introduccion del *speculum*, ha ideado M. Mélier un tallo, cuya estremidad redondeada se adapta al orificio uterino del instrumento obliterándole. Este tallo conocido bajo la denominacion de *contera*, facilita en efecto la introduccion del *speculum*; pero tiene el inconveniente de producir cuando se le va á sacar, un movimiento brusco y á veces doloroso para a enferma, y sobre todo impide conducir metódicamente el *speculum* sobre el cuello oscureciendo la cavidad del instrumento. Hallase no obstante reconocido que en las mujeres muy estrechas tiene una ventaja el referido tallo, pues que facilita el primer tiempo de la introduccion. Me limitaré á hacer mencion en este sitio de una especie de *speculum*, ó mas bien *semi-speculum* de una sola hoja, cuyo grabado se ha visto ya, destinado á algunos casos especiales.

La materia de que se hacen estos instrumentos puede variar mucho, y parece completamente de importancia. Paso á la aplicacion.

El procedimiento que debe seguirse para aplicar el *speculum* ha dado

motivo á modificaciones y discusiones tan numerosas como su forma. Me limitaré á describir el procedimiento mas cómodo, al cual deberá acercarse el cirujano lo que pueda cuando sea imposible reunir todas las condiciones que exige, cosa bastante comun en la práctica (1).

Debe echarse la mujer de espaldas, con los muslos separados y doblados sobre el tronco, la pélvis tan elevada como la cabeza y al nivel de los hombros del cirujano ó poco mas baja: este se sienta de cara á la mujer, tan cómodamente como sea posible para que la esploracion pueda hacerse lentamente, sin que la cabeza se congestione ni se oscurezca la vista; dos ayudantes sostendrán en fin los miembros inferiores de la enferma, ó descansarán estos en unos puntos de apoyo convenientemente dispuestos.

En esta postura mantendrá el cirujano separados los pequeños labios con dos dedos de la mano izquierda, para que no los lleve por delante el *speculum*; luego presentará al orificio vaginal la estremidad uterina del instrumento, bajo una inclinacion de 45° con el horizonte; entonces empujará en la direccion que aquel lleva, es decir, sobre la horquilla, y cuando haya penetrado el instrumento por el orificio vaginal, se le acercará por grados á la línea horizontal, hasta que en el centro de su abertura se perciba la línea de union de las paredes de la vagina: luego que se vea esta línea en el centro del *speculum*, se empujará este lentamente sin abandonarle jamás, por cuyo medio se llegará de un modo casi infalible al cuello. Sin embargo, algunas veces, cuando el útero está torcido, pasa con facilidad el instrumento por delante ó detrás del cuello, encontrándose metido de esta manera en una especie de fondo de saco; entonces hay que tirar un poco del instrumento hácia sí, y ejecutar en seguida algunos movimientos de palanca, durante los cuales va generalmente el cuello á encajarse por sí mismo en el instrumento: si estos movimientos se ejecutan sin haber retirado un poco el *speculum*, no se hallaria en primer lugar el cuello, y además se ocasionarian dolores mas ó menos agudos á la enferma.

Cuando solo haya de explorarse el cuello uterino, bastará retirar simplemente el instrumento, despues de terminado el examen; y cuando, al contrario, se quieran reconocer detenidamente las paredes de la vagina, habrán de separarse las piezas ú hojas del *speculum* todo lo necesario para distender estas paredes, y no se retirará el instrumento sino con mucha lentitud, separándole mas ó menos, segun la laxitud de los tejidos. Si se tratase de explorar las paredes de la vagina al tiempo de introducir el *speculum*, solo podria hacerse un exámen muy defectuoso, porque no pudiendo abrirse el instrumento durante este tiempo, habria mucho riesgo de dejar pasar inadvertidas las lesiones ocultas en los pliegues del conducto vulvo-uterino.

El *speculum*, que en el dia ha venido á ser de uso general, hace en la práctica excelentes servicios; no solamente sirve como medio de esploracion, sino como medio terapéutico, pues que permite conducir directamente al útero los medicamentos útiles ó practicar en dicho órgano algunas operaciones que serian imposibles sin el auxilio de este instrumento.

(1) En el t. I, PROLAPSO MENSTRUO, pág. 48, espuse los principios generales para la metódica aplicacion del *speculum*.

D. CATETERISMO DEL UTERO. Se practica con un instrumento llamado *sonda uterina*. Consiste este instrumento en un tallo metálico, ordinariamente inflexible y fijo á un mango, cuyo extremo es obtuso, ligeramente encorvado en su cuarta parte superior, pudiéndose hacer de un metal flexible para doblarlo cuanto y como se quiera. Basta en general la sonda inflexible. Divisiones por grados ó por centímetros, trazadas en la concavidad ó convexidad de la parte superior permiten reconocer la profundidad á que ha penetrado en el interior el instrumento. M. Huguier se sirve de un *histerometro* que tiene una corredera móvil que sube hasta el cuello, uterino, é indica el punto fijo en que se detiene la sonda.

Hé aquí el modo de aplicacion mas usual de la sonda uterina. Supongo el útero en el eje del estrecho abdominal. La enferma está colocada como para la introduccion del *speculum*; se practica el *tacto* para reconocer la direccion del útero, al cual he supuesto en el eje del estrecho superior, y comprobado esto, se introduce en la vagina el índice de la mano izquierda, de suerte que descansa su pulpejo en el labio posterior, detrás del orificio esterno del cuello. La sonda, resbalando sobre la yema del dedo se presenta en la entrada del cuello con su convexidad hácia atrás. Llevando la mano que tiene el mango de la sonda hácia arriba y atrás, se pasa el orificio esterno. En las mujeres que han tenido hijos, la introduccion es ordinariamente fácil; pero no lo es tanto si el cuello es vírgen ó si el orificio esterno ha sido angostado por cauterizaciones. En este caso, si no se tiene una gran práctica en el manejo de la sonda conviene proceder de antemano á la introduccion del *speculum* que permite auxiliarse de la vista, y hasta puede ser necesario algunas veces servirse de una sonda cuya estremidad obtusa sea menos gruesa que la de la sonda ordinaria.

Hasta aquí la operacion se hace sin causar dolor. Algunas veces sin embargo, la sonda determina, al nivel del orificio, dolores bastante vivos que se achacan á una metritis del cuello ó á una neuralgia uterina. Cuando la sonda ha penetrado en el cuello, la mano la conduce suavemente hácia arriba y atrás en el eje del útero ya conocido. El trayecto del orificio esterno es en general poco doloroso. El pico de la sonda puede ser detenido por los repliegues mucosos del árbol de vida, y conviene no tratar de vencer á la fuerza la resistencia que oponen, se comunica libertad al pico de la sonda imprimiéndole movimientos laterales, y así se llega hasta el orificio interno del cuello. Por lo comun se determina un ligero rezumamiento sanguíneo, el cual falta muy raras veces, principalmente en los casos en que la mucosa del cuello, ha sido el asiento de alguna inflamacion.

Se conoce que la sonda ha pasado el orificio interno del cuello, no tanto por la presion que se ha tenido que ejercer para vencer su resistencia, como por un sentimiento de dolor algunas veces muy vivo que casi nunca falta. La sonda, hallándose ya en la cavidad uterina, es mucho mas libre en sus movimientos, y la mujer no sufre sino en tanto que el instrumento toca en el fondo del útero y roza las paredes, que es lo mas ordinario. Este dolor, ligero por lo comun, permite permanecer la sonda en la cavidad uterina de tres á diez minutos, sin provocar quejidos demasiado vivos.

En ciertos casos sucede lo contrario. La sonda, apenas introducida deter-

mina un dolor muy fuerte y accidentes nerviosos por espacio de algunas horas, si bien los accidentes de esta naturaleza, que son los mas frecuentes, son en general poco graves. Con frecuencia consisten en un dolor mas ó menos intenso de corta duracion, y en algunos casos son verdaderos espasmos histéricos que pueden continuar una ó mas horas despues de la aplicacion de la sonda, la cual puede ser de alguna utilidad para el diagnóstico y el tratamiento de ciertas afecciones uterinas. Pero es necesario advertir que el cateterismo uterino ha provocado algunos accidentes inflamatorios mortales, y de consiguiente el médico no debe hacer uso de la sonda sino con la mayor prudencia, haciéndola funcionar con lentitud, deteniéndose al encontrar obstáculos, reservándola para los casos en que es verdaderamente útil y evitando los abusos que de ella se hacen. El cateterismo acarrea casi infaliblemente la espulsion del huevo en las mujeres embarazadas. Importa, pues, por todos los medios posibles de investigacion, asegurarse de que no hay preñez, y abstenerse en el caso de que las investigaciones dejen la menor duda. Cuando hay desviacion uterina, los movimientos que se comunican al útero, permiten apreciar la dureza ó blandura de los tejidos circunstantes y las adherencias que puede haber contraído con ellos y con los tumores vecinos, cualquiera que sean su naturaleza y punto de procedencia. El cateterismo uterino ayuda tambien á establecer el diagnóstico entre las desviaciones uterinas y los tumores fibrosos de la parte posterior del útero que forman prominencia en el recto. Pero repito que estas investigaciones son peligrosas. Conozco á un práctico que abusa de este medio y que ha provocado, sin querer, numerosos abortos, no pocas metritis graves y algunos accidentes mortales.

SEGUNDA SERIE.

A. REDUCCION DE LA MATRIZ.—PESARIOS. Se empieza por reducir la matriz cuando el prolapsus es completo, ejecutando la táxis, que se halla sujeta á reglas análogas á las de la táxis para las hernias. Deberá echarse la enferma de espaldas con la pélvis muy elevada; rodéase la matriz con una compresa, y sobre ella se ejercen compresiones suaves empujándola primero en la direccion del eje de la pequeña pélvis, y luego directamente hácia arriba. Una vez restituida la matriz á su sitio es necesario mantenerla en él á favor de pesarios.

En estos últimos tiempos se han sustituido los pesarios de goma elástica á los de plata y marfil. Consisten aquellos en un tejido apretado relleno de crin ó con un resorte, y cubiertos de muchas capas de aceite secante, mezclado con litargirio. La goma elástica pura, disuelta en el éter, se ha aplicado ventajosamente á su superficie, y les ha comunicado con mayor solidez una elasticidad mas considerable. El cautehuc *volcanizado* de M. Gariel (1) es aun mejor. Tambien se ha hecho uso de las botellitas de goma elástica: hundiendo un poco su fondo resulta una especie de tacilla, y el cuello representa un mango ó tallo como el de los pesarios de boliche. Estos instrumentos son á un tiempo mismo resistentes, flexibles y fáciles de soportar. Tambien se ha utilizado el corcho,

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XV, p. 986.

cortado de distintas maneras y untado con cera. Algunas veces solo se ha hecho uso de una esponja fina, cilindroidea ú oval, cuyos diámetros sean algo superiores á la cavidad de la vagina no distendida. Tales medios pueden servir provisionalmente de pesarios. Como éstos han variado muchísimo de forma, pondré aquí los que merecen conocerse; advirtiendo empero, que yo me valgo casi siempre de un pedazo de esponja.

En rosquilla. Representa una especie de anillo ó disco que tiene por ambos lados una abertura escavada, pero algo mas en el lado correspondiente á la matriz (fig. 548). Algunos cirujanos han preferido la forma oval, y otros han dado á los pesarios la de un 8, como se ve en la fig. 549. Por último, abultando y redondeando las dos caras, ha llegado á dárseles la forma globulosa que es la mejor.

Si se trata de sostener la matriz, mas bien dando un punto de apoyo á su cuerpo que apoyando sobre el cuello, se hace en los pesarios una abertura central mayor de lo acostumbrado, y se les coloca de manera que la porcion posterior del círculo sea mucho mas estensa que la anterior, la cual suele suprimirse por completo. M. Hervez de Chégoin da la preferencia á esta forma (4). Algunas veces se hace uso del pesario fig. 550, para las desviaciones de la matriz.

En forma de boliche. Generalmente son estos pesarios de marfil. Consisten en un anillo redondeado, unido por tres sustentáculos á un tallo central; cuya estremidad libre presenta unos agujeros.

En forma de tapon ó cilindricos. Estos cilindros, cuyo grueso y altura varían, se hallan recorridos en su centro por un conducto mas ó menos largo. Estos pesarios han sido modificados por M. J. Cloquet, que los acomoda mas á la forma de la vagina, haciéndolos cóncavos por delante, convexos en el lado opuesto, ligeramente abultados en su estremidad uterina, y recorridos solamente por un conducto muy estrecho (fig. 551).

Fig. 548.



Fig. 549.



Fig. 550.



Fig. 551.



Veamos cómo se aplican y estraen los pesarios. Como he dicho, hablando de la reduccion de la matriz, ha de estar echada la enferma. El cirujano unta con alguna cosa grasienta el pesario, y el de rosquilla se presenta á la

(4) Mémoires de l'Académie royale de médecine, Paris, 1853, t. II, p. 549.

vulva de modo que uno de sus bordes corresponda al grande eje de esta, empujándole luego ligeramente para que penetre por el orificio de la vagina. Los pesarios elípticos, ó en figura de 8, deben introducirse de canto: la estremidad que penetra primero se inclina al punto hácia atrás, mientras que la otra se desliza poco á poco por debajo de la sínfisis de los púbis. Los de forma de boliche y de tapon, ó cilíndricos, se aplican introduciendo primeramente en la vagina la parte que debe apoyarse en el útero. Luego que el instrumento ha penetrado en la vagina, se le da la situacion conveniente. Si la rosquilla es elíptica, el diámetro mayor debe ser trasversal, y si el pesario presenta dos escotaduras, como en la fig. 549, deberá corresponder una al recto y la otra á la vejiga. En cuanto al pesario elitróides, debe adaptarse su concavidad al fondo de la vejiga y la convexidad corresponderá al recto. Todos deben recibir en su abertura, ó en la depresion que ofrece su cara superior, al cuello de la matriz, porque se emplean para sostener este órgano.

Para estraer el pesario dirige el cirujano el dedo á la abertura del instrumento, y le hace vacilar si fuere de forma de rosquilla, bajando su borde posterior y luego uno de los laterales, é imprimiéndole por fin en sentido opuesto, los movimientos que sucesivamente le comunicó para aplicarle.

Los pesarios en forma de rosquilla se sufren bien generalmente por las enfermedades, y no impiden el cóito ni la fecundacion. Mantiénense aplicados por la tonicidad de la vagina, y no por apoyarse en las tuberosidades de los isquios. Los pesarios cilíndricos se pueden sostener de igual modo: son mas incómodos y se oponen al cóito, pero en ciertos casos no podrian reemplazarse por los primeros; por ejemplo, cuando hay relajacion considerable de la vagina, hernia de este órgano. En cuanto á los pesarios de boliche, deben apoyarse en un paño ó en una chapa metálica, á la que se fija su tallo, ó finalmente, en la estremidad de una lámina de acero encorvada, que procede de braguero semejante á los que se usan para las hernias.

Los pesarios preferibles son los que contienen la matriz sin causar dolor, ni molestar ningun órgano. Es necesario que la mujer sepa sufrir el estorbo, la incomodidad que estos instrumentos originan al principio. En algunas semanas se habitúa, pero en el mayor número de casos queda una leucorrea medianamente abundante. Todos los pesarios exigen esmerada limpieza: deben sacarse de cuando en cuando para limpiarlos, sobre todo si el pesario consiste en un pedazo de esponja, y se practicarán en la vagina inyecciones con cocimiento de hojas de nogal. Es necesario favorecer la acción de los pesarios administrando tónicos cuando no los contraindique el estado local de las partes enfermas. Asi es que, en la mayor parte de casos, serán muy útiles las inyecciones tónicas frias, los baños de mar, los chorros directos sobre el cuello con diferentes líquidos tónicos, segun el método que sigo hace mucho tiempo en el hospital de Lourcine.

Pelotas de goma elástica volcanizada. En estos últimos tiempos M. Garie ha preconizado los pesarios con reservorio de aire. Se componen: 1.º de una pelota de goma elástica volcanizada de que arranca un tubo de 50 centímetros en que se adapta una llave; 2.º de un soplete que tiene tambien una llave, y cuyo cañon se adapta exactamente al de la llave ya empleada. Para introducir la pelota se la vacía, se la unta con un mucilago, y se la coloca plegada en

el fondo de la vagina. Puesta ya en este sitio, se hace pasar el aire á su cavidad; se vuelve globulosa, obra en todos sentidos, y por consiguiente hácia al matriz y la levanta.

Segun M. Gariel, ya se trate de un descenso, ya de una anteversion ó retroversion, basta levantar el útero de manera que se le coloque á su nivel normal, ó algunas veces de modo que sobrepuje este nivel, para que cesen al instante todos los disturbios funcionales y accidentes sintomáticos. Asi sucede cuantas veces se llena exactamente la cavidad vaginal, sin ocuparse en empujar el cuello hácia delante cuando se trata de una anteversion, ni hácia atrás cuando se trata de una retroversion. Todos los pesarios, cuginillos y esponjas, cuya aplicacion ha proporcionado tantos alivios, ya que no tantas curaciones, no obran sino levantando el útero é inmovilizándolo todo lo posible.

B. ENDEREZADOR UTERINO. Se ha vuelto nuevamente á la idea de MM. Velpeau y Amussat, y se ha querido, introduciendo un tallo en la cavidad del cuello del útero, enderezar este órgano y reconducirle á su eje normal. M. Simpson, en Inglaterra, y Valleix en Francia, han empleado y preconizado este medio de tratamiento de las desviaciones uterinas.

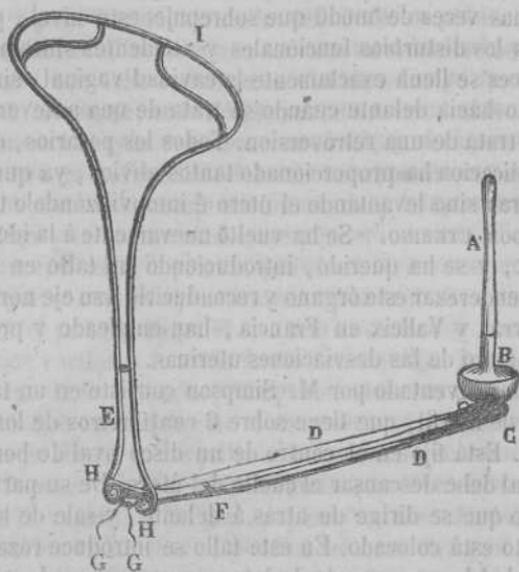
El enderezador inventado por M. Simpson consiste en un tallo intra-uterino de metal ó de marfil, que tiene sobre 6 centímetros de longitud para los casos ordinarios. Está fijo en el centro de un disco oval de bordes redondeados, sobre el cual debe descansar el cuello del útero. De su parte inferior parte un tallo hueco que se dirige de atrás á delante, y sale de la vagina cuando el instrumento está colocado. En este tallo se introduce rozando otro lleno, en cuya estremidad hay un escudo de laton, muy encorvado en su parte alta para coger la parte superior del púbis.

Valleix ha modificado el instrumento de M. Simpson, y ha construido el *enderezador articulado* (fig. 552), el cual está constituido por un tallo A, destinado á penetrar en la cavidad uterina; es de metal ó de marfil, y su longitud varia, segun el caso, siendo del grueso de una pluma muy pequeña de escribir. Descuella sobre un disco de metal de cosa de 2 centímetros de diámetro, y está fijo en la cavidad superior de este disco, sobre el cual debe descansar el hocico de tenca cuando el tallo está en el útero. Hay debajo dos prominencias circulares, entre las cuales debe colocarse el disco hueco de goma elástica B. Esta primera parte del aparato está unida por una articulacion de resorte á otro tallo de metal, que ha recibido el nombre de *tallo vaginal* D, porque debe quedar en la vagina. El resorte C, situado en la articulacion del disco con el tallo ó rama vaginal, está dispuesto de suerte que sirve para mantener estas dos partes dobladas en ángulo recto, la una sobre la otra. El tallo vaginal está hueco para recibir un tallo lleno que se une en ángulo recto, sin articulacion, á un escudo que se fija en el abdómen.

Las dos partes que componen el aparato se mantienen reunidas con el auxilio de un hilo que pasa por el agujero F, practicado en el tallo vaginal cerca de la articulacion, y dicho hilo GG, se anuda sobre el escudo E. Este se fija á lo largo del abdómen por medio de dos ligaduras situadas en su parte superior formando cinto, y otras dos ligaduras inferiores en los muslos, cerca del punto sobre el cual debe atarse el hilo que une las dos partes del instrumento HH. El enderezador no deberá aplicarse sino despues de haber ensayado la

sonda uterina que he descrito ya, y convendrá que se la deje bastante tiempo para asegurarse de que no es suficiente para el tratamiento.

Fig. 552.



En estos últimos tiempos se ha discutido mucho y con mucha vehemencia acerca de los peligros del enderezador. Estos peligros existen en realidad aunque no son tan grandes y frecuentes como algunos suponen. Yo no he usado jamás el enderezador, porque no comprendo la posibilidad de fijar por medio de este instrumento la situación normal, dada al útero. Creo que quitado el aparato, la matriz ha de recobrar necesariamente su situación viciosa.

C. ANGOSTAMIENTO.—OBLITERACION DE LA VAGINA. Para impedir el prolapso uterino se ha aconsejado cortar tiras de la vagina con las tijeras ó el bisturí, y cauterizar zonas para producir pérdidas de sustancia y la consecutiva producción de un tejido inodular que estreche dicho conducto. Estos medios, que pueden ser peligrosos, por lo comun no han tenido éxito. Inventadas las pinzas finas, se ha pensado en aplicar estos instrumentos, sirviéndose de las de mayor tamaño, para coger pliegues de la vagina en su parte superior, mortificar los tejidos y dejarlos desprenderse. Así se obtendría una herida con pérdida de sustancia, debiendo repararse por un tejido inodular que angostaría la vagina. Hasta se ha llegado á proponer la obliteración de este canal. Pues bien, yo digo que ni aun así se impediría la caída del útero, y solo se conseguiría que este órgano no se presentase fuera. Además esta operación es peligrosa. La aplicación de las pinzas finas, puesto que no espone á accidentes graves, podría ensayarse, y como es, por otra parte, una operación fácil, podría repetirse en caso de reincidencia.

D. LIGADURA Y ESCISION DE LOS PÓLIPOS. Los absorbentes, los estíptico

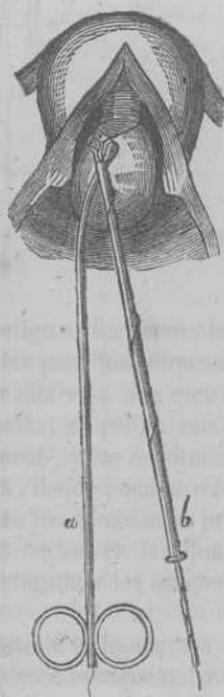
y los cáusticos solo se pudieran emplear razonablemente para destruir pólipos pequeños del cuello uterino. Los pólipos de esta naturaleza son los únicos que podrían justificar el *desmenuzamiento* tal como le ha propuesto M. Récamier. Muchas veces, torciéndolos ligeramente, se hacen caer pólipos para los cuales se habían hecho ya los preparativos de una verdadera operación. Los dos métodos mas usados en el día son la ligadura y la escisión.

Ligadura. Generalmente se practica conforme al procedimiento de Levret ó de Desault. Se valía Levret de la doble cánula, (fig. 555.) Cuando el asa *a* había abrazado el pólipo, tiraba de los hilos *bb* para apretarle. Después se sujetaban estos hilos con los anillos de la cánula gemela, la cual podía dar vueltas sobre su eje para aumentar la constricción. Para ejecutar el procedimiento de Desault (fig. 554) son necesarias dos cánulas: una simple *a*, que presenta

Fig. 555.



Fig. 554.



una abertura en sus dos estremidades, se halla recorrida por un hilo, y tiene dos anillos en su estremidad esterna; y la segunda *b* contiene un estilete bifurcado en su estremidad uterina: cada rama de este estilete presenta un semi-anillo. Entre estas dos ramas se pasa el hilo que sale de la estremidad uterina de la primera cánula; se tira del estilete, y entonces los dos medios anillos, que se corresponden por su concavidad, se juntan y forman un anillo entero, una especie de ojo atravesado por el hilo. Unidas de esta suerte por el

hilo ambas estremidades de las cánulas, se dirigen sobre el pedículo del pólipo (la fig. 554 representa este tiempo de la operacion): el dedo índice de la mano izquierda puede ayudar á este primer tiempo. De las dos cánulas que llegan al pedículo, una, la del anillo, se mantiene fija con la mano izquierda, mientras que con la derecha se comunica á la otra un movimiento que hace girar su estremidad uterina alrededor del pedículo, y, como lleva el hilo consigo, forma este un anillo alrededor del pedículo del pólipo. Luego que el pedículo se ha rodeado de esta manera, y se han juntado las estremidades internas de ambas cánulas, se las imprime un movimiento de rotacion que, comunicándose á las dos puntas del hilo, las retuerce. Entonces se abre el ojo del estilete, empujándole hácia el útero. (La fig. 555 representa un porta-hilos

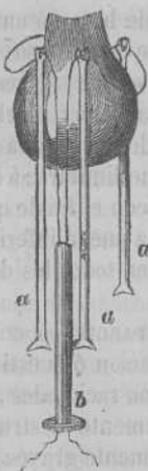
Fig. 555.



de Desault, modificado: el anillo *a* le hace mover por medio de un tornillo y un trinquete *b* le fija.) Un hilo queda ya suelto entonces, y no es difícil desembarazarse de la otra cánula. Libres ya los dos hilos, se pasan por un aprieta-nudos como el representado en el tomo I, pág. 475 ó el de rosario de Mayor (mismo tomo y misma página.) En vez de emplear estas dos cánulas pudiera imitarse muy bien á este autor último, que se vale de dos ó tres tallos de

acero ó de ballena terminados en forma de pata de cangrejo, (véase fig. 556). Se pasa el hilo por cada pata *a, a, a*, cuyos dientes se cierran por su elasticidad y cuando se quiere quitar los hilos, basta tirar de ellos para que, vencida la elasticidad de los dos dientes, se abran estos y dejen salir el hilo. Los dos extremos se pasan por la cánula *b* como en la figura 556.

Fig. 556.



Tiene la ligadura inconvenientes y peligros. En primer lugar es de aplicación á veces muy difícil. Cuando se emplea para los pólipos de pedículo ancho y grueso, es lenta su acción y puede dar motivo á una metritis muy grave y á una supuración de mal carácter. Además, el pólipo estrangulado de esta suerte, cae en mortificación, se descompone, y los detritus, los humores que fluyen tienen que atravesar toda la vagina, donde pueden retenerse mas ó menos y luego reabsorberse. De aquí resultan los accidentes propios de la fiebre de reabsorción. Como todas las ligaduras hechas en las inmediaciones de la pélvis, puede la de un pólipo del útero determinar los accidentes de la estrangulación herniaria.

Por otra parte, ¿qué temor hace preferible la ligadura á la escisión? Sin duda el de la hemorragia: pero este accidente es rarísimo, y si llegara á presentarse, se le podría dominar mejor en el dia que nunca. Efectivamente, hállase implantado el pólipo en el útero ó tenga su raiz en el cuello, cuando exige una operación hay siempre mas ó menos dilatación de estas partes. Pues bien, sin peligro alguno puede hacerse el taponamiento, y lo prueba el hecho de practicarse actualmente en el cuello y en el mismo cuerpo del útero, para ciertas enfermedades de este órgano. Véase lo que he dicho al ocuparme en el tratamiento de las úlceras del útero.

Escisión. Se la ejecuta con un bisturí ó con unas largas tijeras curvas por el plano. Cuando es posible se aplica un *speculum* para descubrir las partes, á fin de operar mas metódicamente. Si el pólipo está implantado en el

cuello del útero, no hay cosa mas fácil que su escision; pero si está enjerto en la parte interior y superior del cuello, ó en el cuerpo mismo, es preciso ejercer sobre él, ó sobre la matriz, algunas tracciones para que el órgano esperamente un principio de caída que aproxime el pedículo á la vulva, á fin de que pueda cortarse bien en el sitio de su insercion. Algunas veces no es posible este descenso: no hallándose el cuello bastante dilatado, es imposible ver ni tocar el pedículo, lo que puede obligar al cirujano á desbridar el cuello en dos puntos. Si entonces opone todavia resistencia la matriz, no debe forzarse mucho su caída. Conducese un bisturí de boton ó unas tijeras á lo largo del dedo índice, que penetra todo lo posible en el útero, y se corta el pedículo. Algunas veces se halla este muy alto, ó es muy grueso para poder hacer una seccion regular. En tal caso se divide la cubierta del pólipo, y se le procura estraer por enucleacion. Las porciones de membrana que quedan son destruidas por la supuracion. En ocasiones hay que limitarse á ejecutar una ancha incision en el pólipo, que divida su cubierta, con el fin de que se apodere de él una inflamacion supurativa y le destruya. Ya puede inferirse que en tal caso hay riesgo de una infeccion purulenta, como en todos los de ligadura de pólipos, cuyo pedículo es ancho.

E. DESTRUCCION Y ABLACION PARCIAL Ó COMPLETA DEL UTERO. Consíguese este resultado por la cauterizacion ó la éstirpacion parcial ó total del útero. De estas operaciones, unas no son racionales, y casi siempre resultan ineficaces, por ejemplo, las que solamente destruyen ó separan una porcion del órgano, y las otras son esencialmente graves, y casi siempre mortales, como las que tienen por objeto separar el útero en su totalidad.

Las primeras de estas operaciones, las que limitan su accion á una parte del órgano, no son racionales, porque antes de ejecutarlas es imposible que conozca el práctico los límites del mal, ni puede por lo tanto lisonjearse con la esperanza de llegar á ellos ó escederlos. Además de esto, cualquiera que sea la pérdida de sustancia que se produzca en el útero, nunca es racional la operacion, porque cuando está canceroso un órgano es necesario estirparle completamente. ¿Qué se diria de un práctico que solo escindiese un pedazo de testículo ó de mama cancerosos? Unicamente pudiera intentarse una destruccion ó ablacion parcial en los casos de úlceras cancerosas que me han ocupado ya, y que he querido distinguir de los cánceres que empezaban por el tejido mismo del útero, de los que pueden llamarse tuberosos (1).

He dejado entrever que consideraria la ablacion completa de la matriz como una operacion mas racional que la amputacion parcial. Efectivamente, es mas lógico estirpar por completo un órgano canceroso, que ocasionarle tan solo una pérdida de sustancia. ¡Pero es una operacion tan, cruel y tan eminentemente peligrosa! Repetiré de nuevo aquí lo que ya he dicho muchas veces. Si operaciones tan dificiles, tan rodeadas de peligros fueran propuestas para estirpar un mal cuya reincidencia no fuese la regla casi sin escepcion, el operador no deberia retroceder en presencia de las dificultades de la operacion, y la enferma deberia arrostrar tamaños peligros. Pero ¿cuál seria el premio de estas dificultades, de estos sufrimientos y peligros? ¿una recaída

(1) Mm. Boivin y A. Dugès; *Traité pratique des maladies de l'utérus*, t. II, p. 1 y siguientes.

casi segura! Resulta, pues, que yo no soy partidario de las operaciones ejecutadas en la matriz para destruir ó separar parcial ó completamente este órgano. Sin embargo, voy á describir estas operaciones, porque no tengo la pretension ni de imponer mis opiniones, ni de borrar de los libros de medicina operatoria procedimientos admitidos por hombres que pueden pasar muy bien como maestros.

Amputacion del cuello del útero. Puede ejecutarse esta operacion dejando al útero en su sitio ó haciéndole bajar.

Primer procedimiento.—Echase la mujer al través de la cama, como para las operaciones que se practican en las partes genitales. Primeramente se aplica el *speculum*, y en tales casos convienen mas los instrumentos de este género que están divididos en varias piezas y pueden dilatarse. Descubre el *speculum* las partes enfermas, y el operador puede escindir las, bien con la cuchara cortante, bien con las tijeras corvas por el plano como hacia Dupuytren. J. Hatin se valia de unas pinzas cortantes. Colombat ideó un instrumento que se compone de unas pinzas de erinas, destinadas á coger y sujetar el cuello, mientras que una lámina afilada, unida en ángulo recto á un tallo longitudinal, corta por delante del gancho las partes enfermas, á favor de un movimiento de rotacion. Apenas pueden creerse las dificultades que hay para obrar con estos instrumentos, con los cuales se ostenta, sin embargo, la pretension de simplificar y facilitar la operacion. Las tijeras de Dupuytren y la cuchara son muy preferibles.

Segundo procedimiento. Se debe preferir cuando es aplicable, lo que casi siempre sucede: pertenece á Lisfranc. Pinzas de Museux y bisturís de botón, uno de ellos con el filo cóncavo, hé aquí los instrumentos necesarios. Colócase la enferma de un modo conveniente, y comienza el operador por introducir en la vagina el dedo índice izquierdo; sobre este dedo se deslizan unas pinzas erinas, largas y encorvadas, hasta llegar al cuello, que se coge lo mas arriba posible sobre los límites del mal. El *speculum* de dos piezas puede hacer mas segura la aplicacion de las pinzas. Tira de estas la mano derecha, con lentitud y consideracion, siguiendo el eje de la pélvis pequeña, y siguen y dirigen este movimiento los dos últimos dedos de la mano izquierda que han quedado en la vagina, para impedir que los ganchos de las pinzas lastimen este conducto.

Deberá el cirujano tener dispuestas muchas pinzas, porque si las primeras se soltasen ó rompiesen los tejidos, se confiaria á un ayudante el instrumento ya aplicado, y otro engancharia el cuello por encima del punto ya cogido y en distinta direccion. Quanto mas se multipliquen los puntos de traccion, mas eficaz será esta. Luego que aparece el cuello en la vulva, se confian las pinzas á un ayudante, y los otros que sujetan los muslos separan con cuidado los labios genitales. El cirujano aplica transversalmente la hoja del bisturi por detrás del cuello, y escinde de atrás adelante las partes enfermas. Puede algunas veces dirigirse el instrumento de manera que forme en el cuello uterino una especie de cono para alcanzar á partes que parecian al principio inaccesibles. Ya se comprende que deberán ser respetados los límites de la insercion de la vagina en la matriz. Se reconocerá esta insercion en la presencia de una especie de anillo mas arriba del cual se descubre un vacío por medio

de la compresion. Si se pasase mas allá de esta adherencia, se penetraria en la escavacion de la pélvis, lo que daria márgen á una inflamacion del peritoneo, siempre gravísima.

Despues de la operacion, la matriz, abandonada á sí misma, vuelve á subir á su sitio, siendo muy raro que sobrevenga una hemorragia grave, pero si saliese la sangre en mucha abundancia, se la detendria aplicando á la herida un boton de fuego conducido á lo largo del *speculum*. Cuando la sangre sale sin formar chorro, bastan para detenerla algunas inyecciones frias, y tambien pudiera emplearse el tapon aconsejado por muchos cirujanos.

Estirpacion completa del útero. Se han invocado algunos hechos, mas ó menos auténticos, para demostrar la posibilidad de la escision total de la matriz, sin que la muerte resulte inevitablemente. En dos principales circunstancias se ha practicado esta operacion: 1.º la matriz se hallaba prolabiada ó vuelta al revés; 2.º ocupaba todavia su sitio en la pélvis.

1.º *Estirpacion de la matriz prelabiada ó invertida.* Solamente puede proponerse esta operacion cuando el tumor uterino sale al exterior, es sitio de una degeneracion grave y profunda, ú origen de accidentes que comprometan manifiestamente la vida de la enferma, porque ya he dicho, hablando de la inversion de la matriz, que aprobaba la conducta de Boyer cuando se negó á estirpar una matriz invertida que solo ocasionaba incomodidad á la enferma. Para la operacion se coloca esta como para la reseccion del cuello; pero cuidando de que la pélvis esté muy elevada. Pueden emplearse muchos procedimientos.

Ligadura en masa. Se tira hácia abajo el pedículo vaginal del tumor, y tantó por la situacion declive del tronco, como por la presion que con los dedos se ejerce, se le vácia de las porciones intestinales que muchas veces contiene. Es necesario cerciorarse de que no hay asa alguna de intestino en el punto donde ha de ejecutarse la ligadura. Aplicase sobre la vagina un cordonete de seda, fino y sólido, lo mas cerca posible del útero, y se aprieta de manera que determine una mortificacion. A fin de abrazar menos tejidos y de dar mas solidez á la ligadura, se ha aconsejado atravesar el pedículo vaginal con una aguja provista de un hilo doble, ligando separadamente cada mitad del pedículo.

Ligadura y escision. Despues de ejecutada la ligadura en masa ó por porciones separadas, hay cirujanos que escinden el tumor, formado por el útero inmediatamente debajo de ella.

Escision con el instrumento cortante. Temen algunos prácticos que la ligadura produzca los accidentes señalados al hablar de la ligadura de los pólipos del útero, y que se comprendan en ella porciones de la vejiga y del recto, por cuyo motivo dan la preferencia al instrumento cortante. Se coge el tumor con la mano izquierda ó se hace que lo sostenga un ayudante, y con un bisturí convexo, divide el operador circularmente y á pequeños tajos la parte de vagina próxima al cuello. Va penetrándose por grados hasta el peritoneo, y se termina la seccion pero ligando ó torciendo las arterias que pudieran determinar un flujo sanguíneo muy considerable.

Langenbeck tiene la pretension de disecar el peritoneo y separarle del cuerpo del útero, lo que carece de positiva ventaja: solamente sirve esto

para prolongar y dificultar mucho la operacion, si en realidad es posible.

La escision es indudablemente el mas sencillo y rapido de todos los procedimientos; pero exige mas habilidad para evitar la lesion de la vejiga ó de la uretra. Ofrece el grave inconveniente de establecer una ancha comunicacion del aire exterior con la cavidad peritoneal. Las ligaduras convenientemente aplicadas evitan las hemorragias; pero ¿obliteran realmente la vagina al propio tiempo que separan el tumor? He dicho ya que la ligadura espone á todos los peligros de estrangulacion próxima á la pélvis y á la descomposicion de los tejidos. La doble ligadura, que recae en las dos mitades de la vagina aisladamente, y seguida de escision inmediata del tumor por delante de los hilos, evita uno de estos peligros. Pero no se conjuran por eso los accidentes propios de la estrangulacion, y es necesario tener presente que algunas veces han sido comprendidas la vagina y la uretra en estas ligaduras.

2.º *Ablacion de la matriz hallándose esta en su sitio.* Si la matriz, que padece un cáncer, no puede ser conducida á la vulva, se practica la estirpacion por el hipogastrio ó por la vagina.

Método hipogástrico. Este método consiste en dividir la pared hipogástrica por la línea blanca, en estension bastante para introducir con facilidad la mano en el abdómen. Un ayudante levanta y sostiene la masa intestinal; el cirujano lleva la mano izquierda detrás de la vejiga, se apodera del útero, le tira hácia arriba, y con la mano derecha, armada de unas tijeras largas y fuertes, divide los ligamentos de la matriz y la parte superior de la vagina. «La precaucion de sostener y tirar hácia arriba el cuello del útero, por medio de un anillo fijo en un largo mango que se introduce por la vagina, y la de ejecutar antes una incision en este conducto por la vulva y hácia la vejiga, complican la operacion sin dar por eso mucha seguridad (1).»

Método vaginal. Si se opera por la vagina, se introduce en esta cavidad un *speculum* ó los dos dedos de la mano izquierda, y un bisturí convexo separa con precaucion del cuello del útero la parte anterior y superior de la vagina. Se evita la lesion de la vejiga vaciándola de antemano, como tambien el recto. Abierto el vientre de esta manera, se coge el útero por su parte anterior y se le inclina en aquel sentido hasta volverle en la vagina, y entonces se dividen sus ligamentos, aislándole por fin, del recto. M. Sauter prefirió, despues de hecha la incision vaginal anterior, dividir del mismo modo este conducto por su parte posterior para desprender la matriz del recto: termina dividiendo los ligamentos. El índice de la mano izquierda, encorvado en forma de gancho, los coge y los presenta al filo del bisturí. Temiendo M. Récamier la hemorragia que procede de los vasos de los ligamentos, antes de acabarlos de dividir aplica en su mitad inferior una ligadura destinada á obliterar la arteria uterina.

La cura que exigen estas operaciones es muy sencilla: se reducen los intestinos si salen por la vagina; se aplica en este conducto una compresa perforada y untada de cerato que forma una especie de saco, y se rellena este de hilas. Asi se espera que aparezcan los accidentes inflamatorios, que es necesario combatir con vigor.

(1) Bégin, *Nouveaux éléments de chirurgie*. Paris, 1838.

No tiene duda que de estos dos métodos espone á mas accidentes el que consiste en dividir el hipogastrio.

SECCION CUADRA&ESIMA.

ENFERMEDADES DEL OVARIO.

Siendo el ovario una parte de la matriz, he debido tener en cuenta sus lesiones al tratar de las de este órgano. Sin embargo hay algunas enfermedades del ovario que deben tratarse separadamente; porque son muy raras en el útero, al paso que los ovarios parecen ser su órgano predilecto: hablo de los quistes.

ANATOMIA.

El ovario, órgano esencial de la generacion en la mujer, está situado en la aleta posterior del ligamento ancho, que ya se ha descrito en la seccion precedente al hacer la anatomia del útero. Un ligamento fibro-musculoso fija el ovario al ángulo uterino correspondiente. Dirigese por detrás al recto y por delante á la trompa que se adhiere á su estremidad esterna por una de sus franjas. El ovario está mucho mas cerca del estrecho superior de la pélvis que de las paredes vaginales, por lo cual es mas fácil explorarlo por la region hipogástrica que por cualquiera otra via. Este órgano se vuelve algunas veces hácia atrás en el fondo de saco recto-yaginal y entonces es accesible fácilmente al *tacto* rectal. El ovario tiene la forma de un cuerpo ovoideo irregularmente, aplastado de delante á atrás; presenta un borde superior convexo, un borde inferior recto, una estremidad esterna libre, y una estremidad interna á la cual se une el ligamento que le fija al útero. Tiene como 4 centímetros de largo, 2 de alto y 1 de grueso. Su superficie, perfectamente lisa en las virgenes, antes de la pubertad, presenta mas tarde desigualdades tanto mas numerosas cuanto mas avanza la mujer en el período de actividad de los órganos genitales. Despues de este periodo el ovario se atrofia. El peritoneo de los ligamentos anchos envuelve el ovario por todas partes, escepto en su borde inferior, siéndole muy adherente. Bajo la membrana serosa se encuentra una túnica fibrosa muy resistente que envia prolongaciones al interior del órgano. El tejido propio del ovario lleva el nombre de *stroma*, y contiene una multitud de aréolas de paredes fibrosas, encerrando vesículas conocidas con la denominacion de *vesículas de Graaf*. Estas á su vez contienen los óvulos que en épocas determinadas rompen sus cubiertas y son recibidos por la trompa y trasportados al útero, donde pueden desarrollarse si han sido fecundados. Las desigualdades que se notan en la superficie de los ovarios no son mas que las cicatrices de estas desgarraduras sucesivas. En las mujeres púberes se encuentran en el tejido propio del ovario núcleos de color amarillo ó plomizo, mas ó menos desarrollados, á los cuales se ha dado el nombre de *cuerpos amarillos*. Estos cuerpos amarillos son tambien el

resultado de la rotura de los folículos de Graaf. Los ovarios reciben sus arterias de las ováricas; las venas, muy desorrolladas, acompañan á las arterias, los linfáticos terminan en los ganglios lumbares y los nervios vienen de los plexos renales.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LOS OVARIOS.

Quando la matriz falta, el ovario falta asimismo: sin embargo, Engel, Dupuytren y varios otros observadores han visto existir el ovario en casos en que habia una agenesia del útero. Segun Négrier (1), hay entonces signos incontestables del trabajo menstrual.

Ademas de las hernias que he descrito, sufre el ovario dislocaciones interiores ó especies de desviaciones, que serian de ninguna importancia en otro órgano, pero que en este la tienen muy grande por apartarle de la trompa é inutilizarle. Efectivamente, el ovario, cuando se eleva con el útero durante el embarazo, suele contraer adherencias que le mantienen de un modo permanente en situacion viciosa. Puede hallarse replegado hácia adelante ó hácia atrás, hácia arriba ó hácia abajo, y no poder por lo tanto desempeñar sus funciones. El arte es por desgracia impotente contra estas dislocaciones, que ocasionan la esterilidad cuando existen en ambos lados, y cuando su existencia en uno solo coincide con una alteracion profunda del otro ovario.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LOS OVARIOS.

ARTICULO PRIMERO.

INFLAMACIONES DEL OVARIO.—OVARITIS.

La ovaritis es aguda ó crónica.

§ I.—*Ovaritis aguda.*

Causas.—La influencia mas poderosa para producir una flegmasia de ovario es una flegmasia de la matriz ó del tejido celular del ligamento ancho, porque rara vez existe aislada la ovaritis. En el primer rango de sus causas, se han señalado con razon la preñez y el parto. La supresion ó la disminucion de las reglas, que es en ciertos casos un efecto de la inflamacion ovárica, puede ser en otros su causa (Velpeau). Las contusiones del órgano y su presencia en un saco herniario, le esponen igualmente á la flogosis; con frecuencia se une esta á la metro-peritonitis, á la flebitis ó á la linfítis pelviana, y por último hay una ovaritis blenorragica. Quando la inflamacion de la vagina es muy intensa, sube algunas veces, y al paso que en todas partes ha sido superficial, es decir limitada á la mucosa, es de notar

(1) *Recherches anatomiques sur les ovaires de l'espece humaine.* Paris, 1840.

que se hace mas profunda segun camina hácia los ovarios, donde suele adquirir el carácter flemonoso. Yo he visto una inflamacion de esta naturaleza. Despues de una vaginitis de las mas intensas, se afectó la matriz y luego los ovarios, apareciendo entonces los verdaderos síntomas de la ovaritis. Los dolores de ambas fosas ilíacas eran muy vivos; sin embargo no se aumentaban mucho por la presion. Esplorándolas con esmero, despues de haber evacuado los intestinos gruesos á favor de dos lavativas, se percibia pastosidad; la parte superior de los muslos estaba dolorida tambien; habia calambres en los miembros inferiores, vómitos, dolores de estómago, cefalalgia y un pulso medianamente acelerado y bastante blando; despues de haber cesado los dolores, y en un momento de calma á los diez dias de haberse notado los primeros síntomas de la flegmasia que sospechaba, apliqué el *speculum*, y apenas fue introducido, cuando ví salir por el cuello del útero una gran cantidad de pus bastante homogéneo, pero de un olor muy repugnante. Para mí fue evidente que este pus procedia de los ovarios, habiéndole conducido las trompas al útero, el cual se libertó de él al aplicar el *speculum*, porque durante esta maniobra siempre se contrae algo el útero, sobre todo si contiene un producto cualquiera.

Caracteres anatómicos.—Distingo cuatro grados en las alteraciones anatómicas del ovario inflamado, como Mma. Boivin y Dugés. En el grado primero está el órgano notablemente aumentado de volúmen, de consistencia y de vascularidad, y las vesículas se hallan abultadas. Hallase el grado segundo caracterizado por el volúmen del ovario, que llega á ser doble y cuádruple, escediendo al de un huevo de gallina. Es redondeado, oval ó aplastado, blando, infiltrado de una serosidad amarillenta ó violada, y en ocasiones sembrado al mismo tiempo de pequeños derrames sanguíneos (1). El tercer grado se caracteriza por la presencia del pus, infiltrado ó reunido formando un foco en el tejido reblandecido del ovario. En el cuarto grado hay mas reblandecimiento, y una especie de disolucion purulenta del órgano.

Generalmente se afectan los dos ovarios al mismo tiempo. Las mas veces precede la supuracion del órgano á la de sus venas y linfáticos; sin embargo se observa lo contrario alguna vez. Segun M. Négrier hay una ovaritis de las vesículas, que se llenan de pus. Estos tumorcillos, que en su origen contienen algunas gotas de líquido, pueden llegar á adquirir el volúmen de un puño (Dugés), de una cabeza de niño (Haller), ó de un recipiente capaz de contener diez azumbres de pus (Andral). Por lo comun son estos tumores uniloculares, pueden presentar sin embargo divisiones.

No hay ejemplo de haberse reabsorbido ningun absceso ovárico, á no ser que se consideren los depósitos de materia caseosa ó sebácea como residuos de colecciones purulentas cuyas partes líquidas han sido reabsorbidas por los vasos; pero aun esta seria una reabsorcion incompleta. Dupuytren y Seymour (2) MM. Velpeau y Négrier, han visto abrirse el foco en el peritoneo. La consecuencia de esta rotura es generalmente una peritonitis mortal; pero en otros casos el derrame se aísla por adherencias, y puede verterse al este-

(1) Cruveilhier, *Anatomie pathologique*, cuaderno 15, lám. III, fig. 4.

(2) *Illustrations of some of the principal diseases of the ovary*. Londres, 1834.

rior por diferentes vías. Afortunadamente los abscesos ováricos contraen por lo comun, antes de romperse, adherencias con los órganos que ha de atravesar el pus para salir. De esta manera se han abierto los abscesos que nos ocupan al través de todos los puntos de las paredes blandas del vientre y casi de todas las vísceras huecas que contiene esta cavidad. Unas veces sale el pus por la trompa, otras por el cuerpo de la matriz, y definitivamente por la vagina. En alguna ocasion ha sido evacuado el pus por la vejiga. Por lo comun se abre la coleccion purulenta paso directo á la vagina; pero el conducto intestinal, y sobre todo el recto, le sirve de emuntorio. Finalmente, el pus suele dirigirse á lo largo del ligamento ancho para ir á formar elevacion en el anillo inguinal, en el crural, etc.

El reblandecimiento y la induracion suelen ser la terminacion de la ovaritis. Th. Bonet (1) habla de gangrena; pero con razon de sobra no ha parecido concluyente al profesor M. Velpeau el hecho que cita.

Sintomas.—Con mucha frecuencia es latente esta enfermedad, y entonces solo puede sospecharse por una calentura continua, que se prolonga muchos dias con violencia sin perturbar la secrecion de la leche ni los loquios; pero de pronto aparecen el delirio y el sopor, sobreviniendo á menudo la muerte. Ningun síntoma local, ni la exploracion del vientre, ni el *tactar* indican el trastorno. En otros casos se revela por una sensacion de peso en las ingles y en los riñones, por la disminucion de los loquios, y por la dificultad y el dolor con que se espelen las orinas y las materias fecales. Puede tambien suceder que al mismo tiempo exista en uno de los lados del útero un tumor mas ó menos sensible á la presion, en el cual se notan las pulsaciones particulares que acompañan la formacion del pus, pudiendo percibirse mas adelante la fluctuacion. El *tacto* ayuda algunas veces para el diagnóstico, pero por lo comun es inútil. He descrito ya la ovaritis blenorragica.

Diagnóstico.—Es la ovaritis una enfermedad insidiosa que, aun no siendo latente, puede con mucha facilidad confundirse con la inflamacion del ligamento ancho; pero este error carece de importancia.

Pronóstico.—Algunas veces es mortal la ovaritis en tres ó cuatro dias; ofrece por lo comun menos gravedad y mayor lentitud en su curso; la supuracion se manifiesta hácia el cuarto dia, y la resolucion entre el octavo y el duodécimo. Esta terminacion última es la mas feliz.

Tratamiento.—Los antiflogísticos forman la base del tratamiento: despues de la sangría y las sanguijuelas, ha recurrido muchas veces M. Velpeau á estensos vejigatorios volantes. Cuando la existencia de un absceso se halla bien reconocida, se le abre con el cáustico de Viena, y si formase elevacion en la region iliaca ó la hipogástrica, pudiera recurrirse al instrumento cortante, pero observando los principios de las operaciones en muchos tiempos, y de igual modo pudiera procederse si hubiere seguido el pus un trayecto herniario. Cuando se abre el foco en el peritoneo, es el caso superior, por lo comun, á los recursos del arte. Si el pus se hubiese abierto espontáneamente paso al exterior por uno de los conductos naturales de que hemos hablado, deben prescribirse inyecciones y un régimen corroborante. Y si el foco se

(1) *Sepulcretum, sive anatomica practica*, Ginebra, 1700, 3 vol. en folio.

manifestase por el recto ó la vagina, convendria practicar en él una puncion con el trocar.

§ II.—*Ovaritis crónica.*

El modo crónico de la inflamacion del ovario se confunde en muchos puntos con la forma precedente, por lo que me limitaré á señalar sus diferencias. Aunque algunas veces sucede á la ovaritis aguda, otras puede nacer y caminar la inflamacion crónica del órgano de una manera insensible, sea primitiva ó consecutiva á una flegmasia uterina. A esta forma refieren Mma. Boivin y Dugés las diferentes degeneraciones del ovario. Cuando la ovaritis esencialmente crónica ha pasado al estado de supuracion, es difícil distinguirla de un quiste, porque todo se parece en ambas enfermedades, hasta la terminacion. Tumor en el hipogastrio ó en la pélvis, dolor ó sensibilidad exagerada en las mismas regiones, recrudescencias con escalofrios y fiebre: hé aquí los síntomas comunes. Fluctuacion mas evidente y mas uniforme, volúmen mas considerable y dolores tardíos: en esto se distingue la hidropesía. Fluctuacion parcial, dureza en los diferentes puntos, dolor y escesaiva sensibilidad desde el principio, sitio limitado á la pélvis y á su circunferencia: tales son los signos propios de la ovaritis crónica. La coleccion purulenta sigue las mismas vias de eliminacion que en la aguda.

Poco mas ó menos, es producida por iguales causas, sin mas distincion que su violencia: la escitacion escesiva del aparato genital, el desarreglo de la menstruacion, principalmente la edad crítica, los partos, los abortos, etc.

El pronóstico es por lo comun grave, sobre todo cuando adquiere el tumor un considerable volúmen.

Consiste el tratamiento en revulsivos aplicados al tegumento y al conducto intestinal: ventosas, fontículos y vejigatorios volantes, moxas en el hipogastrio y purgantes suaves y repetidos. Seymour ha encomiado mucho el extracto de cóchico. Tambien pueden emplearse las fricciones mercuriales.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DEL OVARIO.

Puede sufrir el ovario todas las lesiones orgánicas que he estudiado en la precedente seccion; pero principalmente es asiento de ciertos tumores acuosos que casi constituyen una enfermedad especial: hablo de los *quistes hidrópicos* (Velpeau), y de la *hidropesía enquistada* de los autores, que voy á estudiar. Despues dedicaré un corto artículo á los quistes pilosos.

Solo haré mencion, para que se vea que no las olvido, de las *producciones óseas, cartilaginosas, calculosas y tuberculosas* del ovario, afecciones raras y sin importancia práctica. Tampoco dedicaré mas que cuatro palabras al cáncer del ovario.

ARTICULO PRIMERO.

CANCER DEL OVARIO.

El cáncer del ovario, mas raro que el del útero, se comunica generalmente desde este. M. Velpeau cree, al contrario, que el cáncer del ovario es

las mas veces independiente del de la matriz. El escirro y el encefaloide pueden ocupar el ovario junta ó aisladamente. Es lo comun que á estos dos tejidos se agregue alguna de las producciones accidentales que hemos visto en el ovario, de manera que por lo comun son mistos los tumores.

Apenas presenta el cáncer del ovario otros síntomas que los de las tumefacciones crónicas del mismo órgano, y apenas puede distinguirse algunas veces mas que por las punzadas. La probabilidad de la reincidencia se agrega en estos casos á los peligros de la estirpacion de un quiste ovárico, lo que basta para proscribir todo género de operacion, aun suponiendo el diagnóstico seguro para que pueda ejecutarse una.

ARTICULO II.

QUISTES DEL OVARIO.

§ 1.—*Quistes hidrópicos del ovario.*

Causas.—Todo lo que de una manera algo positiva se sabe respecto á la etiología, es que los quistes del ovario parecen formarse principalmente cuando ha perdido este órgano su actividad funcional, es decir, en la edad crítica.

Caracteres anatómicos.—Discordes se hallan los autores en cuanto al origen del quiste: unos, como Seymour, Boivin y Dugés, sostienen que procede de una vesícula ovárica, de la cual es tan solo una exageracion, y otros, como Delpech y M. Cruveilhier, creen que la bolsa se forma por completo.

Como quiera que sea, estudiemos los quistes en su desarrollo y en su contenido. Varía su tamaño desde el de un huevo hasta un volumen enorme, pudiendo el tumor invadir el vientre despues de haber ocupado por ley de gravedad, primitivamente la cavidad pelviana. Regular ó abollado, unas veces se mantiene libre y otras contrae adherencias. El interior de la bolsa presenta los mas variados aspectos, apareciendo igual, apezonada ó con tabiques mas ó menos completos. Tampoco es mas constante el grosor de sus paredes, y la estructura de estas es generalmente fibrosa, á veces se asemeja á la muscular.

Nada varía tanto como el líquido contenido en el quiste: serosidad incolora ó cetrina, líquido de color de café, lactescente, purulento, materia parecida á la gelatina, al sebo, á la grasa, al queso podrido, muchas veces al aceite, etc. Imposible es describir todas sus variedades, sucede que las hay diferentes en distintas células de un mismo tumor. La análisis química ha encontrado en estas sustancias albúmina, gelatina y un poco de fosfato y de hidroclorato de sosa. Dice De Haen que ha encontrado gas en estos quistes. Lo que hay de cierto es que se han visto cálculos nadando en su líquido; de lo cual ha referido un caso notabilísimo Denis, cirujano de un rey de Polonia.

Sintomas.—Ofrece esta enfermedad un principio muy oscuro, siendo lo mas comun que solo se advierta su existencia cuando se percibe el tumor, cuyo incremento molestará mecánicamente las vísceras próximas, sobre todo el recto y la vejiga. Pero en mucho tiempo no se advierte dolor, ni algunas veces trastorno alguno en las reglas, ni esterilidad, ni alteracion de la salud: solo cuando mas adelante es el quiste muy voluminoso y ocasiona la disten-

sion del vientre, sobrevienen las perturbaciones funcionales que acabamos de indicar.

Diagnóstico.—Este punto de la ciencia, como puede verse en una Memoria de Morand (1), se hallaba muy poco adelantado aun en tiempo de la Academia de cirugía. El estado normal de la secrecion urinaria, la integridad casi completa de la salud general y la circunscripcion primitiva del tumor, hé aqui los únicos datos que podian servir entonces para distinguir la hidropesia del ovario de la del peritoneo, y estos datos son por cierto muy insuficientes. La puncion exploradora, aunque ofrece preciosas ventajas, deja, sin embargo, alguna incertidumbre, porque en la ascitis y en los quistes ováricos es muchas veces el líquido muy parecido. Corresponde á M. Rostan el honor de haber descubierto el signo físico que pone en claro el diagnóstico diferencial de estas dos afecciones.

«En la exploracion de las hidropesias, dice el sabio observador, cuando se percute el abdómen para producir la fluctuacion del líquido, he notado, como todos los médicos, que haciendo esta percusion en la ascitis en la parte mas elevada, producía las mas veces un sonido análogo al de la timpanitis, de lo cual debia inferirse que los intestinos, distendidos por los gases, flotaban sobre el líquido, á donde su peso específico les obligaba á subir. Habiendo tenido muchas veces ocasion de hacer igual exámen en personas que padecian voluminosas hidropesias enquistadas (porque solo en tal caso puede haber duda respecto á la naturaleza de la enfermedad), advertí, al contrario, que la fluctuacion era muy evidente en la parte mas elevada del abdómen, mientras que el sonido del meteorismo existía en los lados, partes las mas declives hallándose la enferma echada de espaldas. Se concibe muy bien este fenómeno, si se reflexiona que el tumor, cuando se distiende desmedidamente, rechaza hácia abajo y á los lados toda la masa intestinal (2).»

Por último, Piorry ha dado á este diagnóstico una extraordinaria precision. Hé aqui de qué manera le espone:

1.º En la hidropesia enquistada no siempre ocupa el tumor el punto mas declive, y si está mas abajo que una porcion de los intestinos, casi siempre se hallan situadas algunas asas de estos inferiormente.

2.º Aunque fijo por lo comun, es algunas veces movable, y puede muy bien el tumor, en ciertos casos, dirigirse hácia la derecha ó la izquierda; pero entonces quedan todavía porciones de intestinos en la parte mas declive comprimidas por el quiste.

3.º Hállase el tumor limitado superiormente por una superficie redondeada é irregular, encima de la cual se encuentran el estómago ó los intestinos.

4.º Si se ha formado el tumor en el lado derecho, están los intestinos inclinados al izquierdo, pudiendo suceder, aunque esto es raro, que no quede ninguno á aquel lado: sucede así en los quistes del ovario que llegan á adquirir gran volúmen.

5.º El sonido que da la percusion del quiste es mucho mas apagado que el de la ascitis; se parece al que proporciona la percusion inmediata del hígado, y no es seco ú oseo cuando las paredes del tumor son blandas ó depresibles.

(1) *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. II, p. 457.

(2) Rostan, *Cours de médecine clinique*, t. II, p. 446.

6.º Unas veces se halla en toda la parte subyacente al tumor, y otras solamente en uno de estos puntos, cierta resonancia intestinal ó estomacal, en relacion con tal ó cual pared del tubo digestivo.

7.º En ocasiones, el sonido mate ó apagado que produce la percusion del quiste, se halla en un espacio situado encima de todos los otros puntos del abdómen en que los intestinos y el estómago dan lugar al ruido timpánico.

8.º Si encima del tumor hay órganos huecos que contienen gas, no se observa la diferencia del sonido claro y apagado en una línea de nivel.

9.º Las mudanzas alternativas de posicion sobre el lado derecho y el izquierdo no impiden que en los mismos puntos se siga obteniendo el sonido timpánico.

10.º Si son muy delgadas las paredes del quiste, si el fluido que encierran es muy claro, y si, en fin, las asas intestinales tocan á ellas, podrá obtenerse el ruido humoral.

11.º Si el quiste se halla cubierto por muchos intestinos, la depresion mas ó menos profunda de las paredes con el pleximetro proporcionará un sonido obscuro en el vértice del tumor, y en los costados de este se advertirá una resonacion timpánica á mucha profundidad.

12.º El lado hácia el cual se hallan situados los intestinos indica que el tumor se halla en el opuesto.

En seguida trata M. Piorry de establecer los signos propios para reconocer la complicacion de las dos hidropesías. En este caso, dice, el sonido ascítico muda de sitio segun las diversas posturas del enfermo, como en la ascitis simple. Igualmente se halla el tubo intestinal sobre el nivel del líquido. Segun este catedrático, el sonido del tumor enquistado, sea fijo ó movable, es apagado y bien distinto del sonido mas lleno que corresponde á la ascitis.

Cuando es considerable el derrame y el tumor ovárico bastante voluminoso para elevarse sobre el líquido peritoneal, se halla muchas veces el sonido timpánico del tubo intestinal entre los puntos donde existe la resonancia y aquellos en que se observa el obscuro sonido del tumor: débese esto á que entonces los cubren los intestinos. Si se deprimen las vísceras, se obtiene profundamente el sonido apagado que caracteriza los quistes.

Cuando el tumor es considerable y poco abundante el derrame peritoneal, deberán percutirse los puntos en que se hallan los intestinos, haciendo inclinar en seguida al enfermo sobre este lado. Si entonces siguiera lo mismo el sonido, es señal de que la serosa del vientre no contiene liquido, pero si al contrario, se vuelve ascítico, quedará demostrada la ascitis concomitante.

En resumen, si el tumor, poco distante aun de su origen, se circunscribe por medio de la palpacion y la percusion, y corresponde á una de las fosas ilíacas, y si es fluctuante, apenas queda duda de que está formado por un quiste ovárico. En el caso de no existir fluctuacion, la regularidad del tumor y su consistencia pudieran dar presunciones respecto á la naturaleza del líquido que una puncion exploradora confirmaria por fin.

Cuando ocupa la coleccion una gran parte del vientre y no se puede limitar por el tacto, el origen del mal en uno de los vacíos, la conservacion de la salud, la primitiva limitacion y la persistencia del dolor en este punto, la integridad de la secrecion urinaria, la falta de anchura de los vacíos en el decú-



bito dorsal, la del nivel horizontal cuando está sentada la enferma, los límites curvilíneos que el plexímetro señala al tumor, tanto en su vértice como en los demás puntos, el sonido timpánico de los intestinos á los lados de la region en que existe el sonido apagado, la invariabilidad de estos resultados de la percusion, cualquiera que sea la fluctuacion, casi siempre perceptible cuando el tumor es considerable, tales son los caracteres diagnósticos de la hidropesía del ovario, á los cuales hay que añadir los que se logran con el *tacto* vaginal y la puncion exploradora.

Pronóstico.—Aunque por lo comun incurable, no es, sin embargo, en general una enfermedad grave la hidropesía del ovario. La extrema lentitud con que se forma, y la circunstancia de no ejercer muchas veces ninguna influencia en la salud, esplican este pronóstico. Mujeres se han visto que tenian tumores de estos hacia treinta ó cuarenta años, y que pasaron de los ochenta. Por lo comun la rapidez de los progresos del tumor se halla en relacion con la juventud de la enferma. Finalmente, cuando termina el mal de una manera funesta, es por un término medio á los seis años (Velpeau), ó á los doce (Corbin). Algunas veces resulta la muerte de una verdadera asfixia debida al excesivo volúmen del tumor, pudiendo formarse una idea de lo que estos tumores estorbarán la respiracion si se tiene presente que pueden adquirir en veinte y ocho años seis piés de circunferencia y un peso de ciento sesenta libras. Ya hemos visto que la muerte acontece tambien á consecuencia de la rotura de la bolsa en el peritoneo.

Tratamiento.—Los medios médicos, sudoríficos, purgantes é hidragogos, son de una eficacia muy problemática para detenerme en ellos. La medicina operatoria es la única que ofrece positivos recursos.

§ 2.—*Quistes pilosos del ovario.*

Las bolsas morbosas que contienen diversas partes de la organizacion normal han recibido el nombre de *quistes pilosos*, porque, generalmente, son los pelos el único elemento que en ellos se encuentra, y porque, aun cuando haya dientes ú otros despojos humanos, hay tambien siempre pelos. M. Cruveilhier ha examinado y hecho dibujar varios de estos quistes (1).

Las paredes de estas bolsas singulares son fibrosas en parte, y los pelos suelen hallarse implantados en ellas por medio de bulbos en poros muy evidentes. Estos pelos, de diversos colores, son generalmente rubios ó rojos, nunca son crespos, y forman mechones. Algunas veces están doblados, como si el quiste, demasiado pequeño, les hubiera obligado á ello; forman pelotones ó están sueltos y libres por ambas estremidades, y entonces se hallan mezclados con materia grasosa, como la borra con argamasa. Esta especie de ganga contiene muchas veces otros órganos mas ó menos bien conservados, y principalmente dientes. Por lo comun se hallan estos ostéideos en número de dos de la misma especie ó de especies contiguas, como dos incisivos, ó un incisivo y un canino. En ocasiones es mayor su número, habiendo siete, ocho, etc. Cleghorn, citado por Meckel, encontró cuarenta y cuatro, dos de ellos de adulto.

(1) *Anatomie pathologique du corps humain*, t. I, cuadernos 5, 6, 18 en folio, con láminas iluminadas.

La opinion mas probable acerca del origen de estas producciones, es que proceden de una preñez ovárica, habiendo quedado solamente las partes mas refractarias á la absorcion. Tambien se ha emitido la idea de una generacion espontánea bajo la influencia de escitaciones venéreas (Meckel); pero reina en este punto la mas completa oscuridad.

Estos quistes, que en nada alteran la salud, existen generalmente en el estado latente.

La enfermedad, dado caso que lo sea, exigiria un tratamiento parecido al del quiste ovárico.

OPERACIONES QUE REQUIEREN LAS ENFERMEDADES DE LOS OVARIOS.

Los quistes han fijado principalmente la atencion de los cirujanos que han hecho aplicacion á ellos de la mayor parte de las operaciones propuestas para las cavidades cerradas, normales ó anormales, que se quiere hacer desaparecer.

PUNCION E INYECCION.

La puncion es en estos casos la operacion mas sencilla, la menos peligrosa, y por lo mismo la que mas se usa. Hállase indicada cuando el volumen del tumor produce mecánicamente los accidentes de que he hablado. Casi siempre se introduce el trocar en el tumor atravesando la pared abdominal; sin embargo, puede llegarse tambien á él por la vagina. Este procedimiento, aconsejado por M. Velpeau en 1831 (1), ha sido aplicado despues por un crecido número de cirujanos.

Además de la ventaja de procurar la deplecion del tumor, tiene la puncion la de poderse repetir casi indefinidamente, y casi sin peligro cuando se observan las reglas del arte. Acaso pudiera hacerse una inyeccion iodada despues de la puncion, tentativa justificada por el resultado feliz que ha obtenido M. Gigon de un medio análogo, de una inyeccion irritante. Recientemente se han ponderado muchísimo las inyecciones iodadas: M. Boinet las ha propuesto para curar no solo los quistes de que estamos hablando, sino tambien la ascitis. Cuéntanse en verdad algunas curaciones radicales; hay empero, para contarse tambien, muchos casos de reincidencia y de muerte.

En cuanto al sitio de eleccion, debe preferirse, á mi juicio, la pared posterior de la vagina.

Aunque es la puncion el método mas inocente de todos, ha sido, no obstante, algunas veces seguida de muerte, y aconseja la prudencia no recurrir á ella sino cuando está bien indicada. La inyeccion requiere aun mayor reserva.

INCISION.

La *incision* del quiste, propuesta y practicada por Ledran y Delaporte, ha sido hecha por otros muchos cirujanos con resultados diferentes, pero en ge-

(1) *Médecine opératoire*, primera edic., t. II.

neral tan poco felices, que los mismos que habian obtenido mayores ventajas han preguntado si seria preferible la estirpacion.

No parece que los cirujanos han seguido regla alguna en la ejecucion de esta operacion. Unos cortan en direccion oblicua y otros en direccion transversal. El sitio verdadero de eleccion será el punto que de una manera mas segura esté adherido al tumor. Pero, ¿cómo se reconoce este punto? ¿No hay riesgo de incurrir en equivocaciones cuyo resultado sea un derrame en el vientre, como sucedió á Delaporte? Hé aquí una ocasion oportuna para volver á hablar de las operaciones en muchos tiempos, provocando adherencias á favor de la potasa cáustica ó de la incision en dos tiempos de M. Bègin.

ESTIRPACION.

Esta operacion atrevida, propuesta primeramente por Schlenker, Willius y Payer, discutida por Delaporte y preconizada por Morand, habia caído en el olvido, cuando M. Lizars trató de ponerla nuevamente en boga. Algunos resultados felices han coronado estas tentativas, que otros cirujanos han imitado.

Hay dos maneras de practicar esta operacion, designadas por los ingleses con el nombre de *pequeña y grande incision*. La una tiene solamente la estension de 3 á 5 centímetros: por esta abertura se coge el quiste que poco á poco se atrae hácia fuera despues de haberle vaciado por una puncion. La incision grande es bastante considerable para permitir la completa estirpacion del tumor. En ambos casos se descubre el pedículo, se le liga y se le escinde por debajo de la ligadura. Macdowell, Lizars y Alban Smith, prefieren la incision grande, al paso que la pequeña ha sido adoptada por Jefferson, King, West, Philips, etc. En cuanto al modo de ejecutarla, hé aquí, segun M. Velpeau, el procedimiento que mas se sigue.

Echase la enferma de espaldas, con los miembros inferiores estendidos y sujetos por ayudantes, situada de modo que la parte mas elevada del quiste se presente al operador. Se ejecuta en las paredes abdominales (se trata de la incision grande) una incision de 6 á 8 pulgadas de longitud. Abierto el peritoneo, se dirige el bisturi con el dedo índice. Si el tumor es libre y su pedículo angosto, se aplica á este una ligadura sólida, y luego se le corta mas acá del hilo. Pero si solamente hay ligeras adherencias, se destruyen estas por una diseccion atenta y prudente, ligándole y escindiéndole despues. ¿Es el tumor fungoso con base ancha y muy vascular? Pues en tal caso lo mejor es no tocarle, apresurándose á cerrar la herida. Cuando se halla el quiste adherido íntimamente á la pared abdominal, se le abre en mucha estension y se procura atraerle por grados hácia afuera (1).

Cuando se halla la bolsa íntimamente adherida á las vísceras, hé aquí un procedimiento que debe, á nuestro juicio, tenerse en cuenta por los cirujanos: pasar un hilo, con una aguja corva, por la parte de quiste que sale entre los labios de la herida, tirar luego suavemente de los cabos del hilo, y al mismo tiempo ejecutar una puncion con un trócar. A medida que sale el líquido, su cubierta, atraída por los hilos, va saliendo cada vez mas por la abertura de la

(1) Velpeau, *Dict. de Méd.*, nueva edic., t. II, pág. 595.

pared abdominal. Evacuado el líquido por completo, se escinde toda la parte del quiste que puede hacerse salir al exterior. Pero antes de ejecutar esta escisión, debe tenerse el cuidado de pasar algunas asas de hilo por las paredes del quiste entre el tegumento y el sitio de la bolsa que ha de dividir el instrumento. Estas asas, convenientemente sujetas, mantendrán en el trayecto de la herida el resto fruncido de la bolsa, de manera que esta podrá verter al exterior, por una especie de cuello artificial, el líquido que todavía segregue, con lo que desaparece todo peligro de derrame y se evita la entrada del aire en la cavidad peritoneal. Cuando la inflamación aglutine las prolongaciones del quiste á los bordes de la herida parietal, pueden ya separarse los hilos como inútiles. Este procedimiento, ideado por M. Morel-Lavallée, nos parece aplicable á los casos en que la adherencia visceral no se halla complicada con adherencia parietal.

En cuanto á los resultados de la estirpación del ovario, se han contado veinte y ocho curaciones en sesenta y cinco casos (1); pero además de no ser estos hechos completos y auténticos, han venido otros, mas recientes y menos favorables, á modificar esta estadística. De todo lo cual concluimos que la hidropesía del ovario no es una enfermedad bastante grave para que la enferma corra los riesgos de una operación que lo es demasiado.

Las adherencias ú otras dificultades imprevistas han obligado en mas de una ocasión á desistir de una operación comenzada. Por lo comun sobreviene la muerte á consecuencia de una peritonitis, y en muchos casos, de la hemorragia ó la gangrena del intestino. En último análisis, por los procedimientos puestos en uso hasta el día, no ha dado tamaña operación resultados que deban animar.

SECCION CUADRAGESIMA PRIMERA.

ENFERMEDADES DEL RÁQUIS.

Numerosas é importantes son estas enfermedades, pues no hay quizás un movimiento que no tenga su origen ó su punto de apoyo en el ráquis, considerado en su continente y en su contenido. Tratando de las enfermedades de los huesos en general, estudié al mismo tiempo las lesiones físicas y las lesiones vitales mas importantes del ráquis, puesto que hablé de las fracturas, de las luxaciones de las vértebras y de la mielitis. Voy á tratar aquí de las anomalías y deformidades del ráquis, que no pueden esponerse en otra parte, y despues de algunas páginas sobre las lesiones orgánicas, hablaré de la ortopedia y de las operaciones motivadas por las enfermedades del mismo ráquis.

ANATOMÍA.

El *ráquis ó columna vertebral* es una larga columna ósea, canalada, que ocupa la parte posterior del tronco desde la cabeza hasta la pélvis. Comienza

(1) Chéreau, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, junio 1844.

inmediatamente debajo del gran agujero occipital, terminando en el sacro. Voy á echar una ojeada: 1.º sobre las piezas que componen el ráquis; 2.º estudiaré despues la columna en su conjunto; 3.º el canal que la ahueca; 4.º añadiré algunas palabras sobre las membranas de la médula; 5.º terminaré por la indicacion de los movimientos del ráquis.

1.º *Vértebras.* El ráquis está compuesto de 24 piezas óseas, las *vértebras*, sobrepuestas, unidas muy sólidamente entre sí, presentando cada una en su parte anterior un cuerpo grueso en forma de disco, y en su parte posterior un largo canal alrededor del cual están las prolongaciones apofisiacas. Una de estas prolongaciones ocupa la línea mediana y lleva el nombre de *apófisis espinosa*. En las partes laterales se encuentran otras dos, dirigidas trasversalmente, que se llaman *apófisis trasversas*. La base de cada apófisis trasversal sustenta dos *apófisis articulares*, la una superior y la otra inferior encajadas en las de las vértebras vecinas. Entre las apófisis trasversas y la apófisis espinosa está completado el canal por dos láminas óseas. Por último, la masa apofisiaca está unida en cada lado al cuerpo vertebral por dos porciones estrechadas en forma de pedículo. Los bordes superior é inferior de este pedículo, escotados, forman con los de las partes vecinas, agujeros por donde salen los nervios raquidianos; se les llama *agujeros de conjuncion*. Los ligamentos que unen las vértebras entre sí son muy apretados y resistentes. Entre los cuerpos vertebrales hay interpuestos discos fibrosos de una naturaleza particular. Estos discos están formados de fibras cruzadas, sólidamente implantadas en las superficies óseas que unen, y cuyo centro está ocupado por una sustancia blanda, empápada de líquido; son compresibles y permiten ligeros movimientos de inclinacion de los cuerpos vertebrales los unos sobre los otros. Las láminas quedan unidas entre sí por un tejido amarillo elástico. Las apófisis articulares están rodeadas de pequeñas cápsulas fibrosas imcompletas. Las apófisis espinosas están mantenidas en relacion por medio de los *ligamentos inter-espinosos*, reemplazados por músculos en la region cervical, y por un cordón fibroso que bordea la cresta espinosa, fijándose en el extremo de cada apófisis. En la region cervical este cordón se estiende desde la protuberancia occipital á la apófisis espinosa de la sétima vértebra, sin contraer adherencias con las vértebras intermedias. Una faja ancha fibrosa se ve en la parte anterior del ráquis en toda su altura; un gran ligamento semejante predomina en la parte posterior de los cuerpos vertebrales, en el interior del canal.

Las vértebras están agrupadas en tres regiones distintas; cervical, dorsal y lumbar. Ya tendremos ocasion de señalar lo que presentan de particular en cada una de estas regiones al estudiar la columna vertebral de una manera general.

2.º *Columna vertebral en general.* Considerada en su conjunto, la columna vertebral representa una pirámide flexible de base inferior, presentando un abultamiento al nivel de las últimas vértebras cervicales y de las primeras dorsales. Presenta además, tres curvaturas ante-posteriores; la primera de convexidad anterior, pertenece á la region cervical; la segunda de convexidad posterior, corresponde á la region dorsal, y la tercera de convexidad anterior, es de la region lumbar. Se nota además una ligera curvatura lateral cóncava á la izquierda, en la region dorsal y correspondiente al cayado de la aorta. Las vér-

tebras, por su cuerpo, forman una columna de sustentacion; por su conducto una cavidad protectora de la médula espinal, y por sus apófisis, palancas destinadas á los movimientos del tronco. La série de cuerpos vertebrales forma prominencia hácia delante en las cavidades torácica y abdominal y está en relacion con los diversos aparatos de la vida orgánica. En el cuello, los cuerpos vertebrales, menos salientes, forman con las apófisis trasversas una superficie casi plana que sustenta todos los órganos importantes de esta region. La pared posterior de la faringe es el solo punto donde la cara anterior de la columna vertebral es accesible á la vista y al tacto. Detrás, sobre la línea mediana, las apófisis espinosas forman una cresta saliente debajo de los tegumentos que se puede explorar en toda la altura del ráquis. En cada lado, entre la cresta espinosa y la serie de apófisis trasversas hay dos canales largos y profundos que los músculos llenan. El fondo de estos canales está formado por las láminas vertebrales y los ligamentos amarillos. En la region dorsal, estas láminas están tan estrechamente sobrepuestas que no existe vacío entre ellas. En la region cervical, al contrario, el empalme es mucho menos exacto y en los movimientos de flexion las láminas pueden separarse bastante para que pueda penetrar fácilmente entre ellas un instrumento cortante ó punzante. En las partes laterales se encuentran apófisis trasversas simples en las regiones dorsal y lumbar, ahorquilladas y perforadas en su base en la region cervical. Las apófisis trasversas de las vértebras dorsales se articulan con las costillas y les forman un punto de apoyo. Las de las regiones lumbar y cervical están situadas sobre un plano mas anterior. A esta circunstancia se debe la prominencia de la apófisis trasversa de la quinta cervical, prominencia á la cual se ha dado el nombre de *tubérculo carotideo*, y que se aconseja tomar por *punto de union*, en la ligadura de la carótida (1). Entre las apófisis trasversas se ven los agujeros de conjuncion que dan paso á los nervios espinales. El canal que hay en la base de estas apófisis en la region cervical, da paso á la arteria vertebral.

3.º *Canal raquidiano*. El canal raquidiano, destinado á contener la médula espinal y sus cubiertas, comunica por una parte con la cavidad del cráneo por el grande agujero occipital, y por la otra con el canal sacro. Su forma es triangular. Mas ancho en el cuello que en ninguna otra parte, se estrecha en la region dorsal para ensancharse de nuevo en la region lumbar. Estas diferencias de capacidad, en relacion con el grado de movilidad de las diversas partes del ráquis, están destinadas á preservar la médula de compresion. En ningun sitio, por otra parte, ocupa este órgano completamente el canal raquidiano; un líquido que comunica con la cavidad del cráneo, llamado *líquido céfaloraquidiano*, llena los vacíos y forma una capa protectora entre la médula y el canal óseo. La médula espinal termina ordinariamente en el origen de la region lumbar; mas allá de este punto, el canal raquidiano está ocupado por un manojo nervioso considerable, al cual se da el nombre de *cola de caballo*.

4.º *Cubiertas de la médula*. La médula espinal tiene tres cubiertas que se continúan con las del cerebro. La *dura-mater*, muy adherente al canal raquidiano por delante, no le está unida por detrás sino por un tejido celular filamentoso rojizo. La hoja parietal de la *aracnoides* tapiza la cara interna de la

(1) Véase el tomo II, pág. 105 y siguientes.

dura-mater, y se dobla alrededor de las raíces de los nervios raquidianos para ir á constituir la hoja visceral. Esta está separada de la *pia-mater* por un tejido flojo y filamentososo que baña el líquido céfalo-raquidiano. Con este espacio sub-aracnóideo, y no con la cavidad aracnóidea, comunican los ventrículos del cerebro. La aracnóides acompaña los nervios de la cola de caballo hasta la estremidad del canal sacro. La *pia-mater* raquidiana toma los caracteres de una membrana fibro-vascular; por los lados envía dos laminillas fibrosas que se fijan á las vértebras en los agujeros de conjuncion; estas prolongaciones han recibido el nombre de *ligamentos dentados*, á causa de su forma. Otra prolongacion de la *pia-mater* acompaña la cola de caballo. La médula espinal suministra de 29 á 51 pares de nervios que nacen de sus partes laterales por dos raíces, la una anterior, esclusivamente motriz; y la otra posterior, sensitiva. Estas dos raíces se unen á su salida del agujero de conjuncion. Hay 8 pares cervicales, 12 pares dorsales, 5 lumbares y de 4 á 6 pares sacros.

3.º *Movimientos del ráquis.* La columna vertebral goza de cuatro especies de movimientos: la flexion hácia delante, la flexion hácia atrás, la flexion lateral y la rotacion ó torsion sobre su eje. Los movimientos de flexion anteposterior, muy estensos en el cuello, entre la tercera y sétima vértebra cervical, y casi nulos entre las vértebras dorsales que sustentan las verdaderas costillas, reaparecen en las últimas dorsales y sobre todo en la region lumbar. Lo mismo poco mas ó menos, sucede respecto de la flexion lateral. En cuanto al movimiento de rotacion, es tambien el mas estenso en la region cervical, y casi nulo en los dos tercios superiores de la region dorsal y en los lomos.

Las dos primeras vértebras, destinadas á la articulacion de la cabeza con el ráquis, presentan modificaciones importantes. La flexion y la estension de la cabeza se ejecutan entre los cóndilos del occipital y dos superficies articulares cóncavas situadas en la parte superior del atlas. El movimiento de rotacion se ejecuta entre el axis y el atlas por medio de dos superficies planas sobrepuestas y una prolongacion ósea del cuerpo del axis, girando en un anillo osteofibroso, que pertenece al atlas, y situado en el interior del canal raquidiano.

Las *arterias* del ráquis son suministradas sucesivamente de alto á bajo por las vertebrales, las cervicales profundas, las intercostales y las lumbares. Las *venas* forman, en el interior y el exterior del canal raquidiano, plexos muy numerosos, que terminan definitivamente en las venas vertebrales, cervicales ascendentes, ázigos, lumbares y sacras.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DEL RAQUIS.

Seria inmenso este capítulo si me hubiera de ocupar de todas las anomalías del ráquis. Pero las que especialmente interesan al cirujano se pueden reunir en dos artículos, de los cuales contendrá uno lo relativo á las *divisiones* ó *espina-bífida*, y otro lo que hace relacion á las *desviaciones* ó *corvaduras*.

ARTICULO PRIMERO.

DIVISION DEL RÁQUIS.—ESPINA-BÍFIDA.

La falta, la torcedura ó la separacion de una ó de muchas piezas de las vértebras, y sobre todo de las láminas, dejan formar elevacion á las membranas de la médula espinal, las cuales, como contienen mas ó menos cantidad de líquido, constituyen uno ó muchos tumores en el trayecto del ráquis. Es siempre congénita esta enfermedad. «Pero bien se concibe que puede manifestarse al exterior un tumor que se comunica igualmente con la cavidad de las meninges raquidianas, á consecuencia de la separacion de una ó muchas láminas vertebrales ó de sus ligamentos. El caso que mas se aproxima al hidrorráquis congénito, y en el que vemos manifestarse un tumor exterior á consecuencia de una hidrocefalia accidental, ha sido referido por Genga (1). No conozco ningun otro hecho análogo (2).»

Causas.—Las causas de esta hidropesía son poco mas ó menos iguales á las de la hidrocefalia. Se ha insistido principalmente aquí en los agentes mecánicos, por ejemplo, las presiones sobre el vientre de la madre, una dificultad en la circulacion fetal, etc. Segun M. Cruveilhier (3), la causa ocasional de la espina-bífida es una adherencia accidental y preternatural de la médula espinal y sus membranas con los tegumentos; esta adherencia, anterior á la cartilaginificacion de las láminas vertebrales, mantiene en su concepto, la médula fuera del conducto óseo, y de esta suerte se opone á la formacion de estas láminas en la region correspondiente al tumor. Ollivier pretende que esta explicacion es solo aplicable á los casos en que hay adherencias de la médula y de los nervios raquidianos á las paredes del tumor especial, porque no siempre hay tales adherencias, y además no esplican la torcedura de las láminas vertebrales que con tanta frecuencia se hallan inclinadas hácia afuera y presentan en su disposicion anormal una regularidad y una notable simetría en ambos lados. Generalmente solo se observan estas adherencias cuando ocupa el tumor las regiones lumbar ó sacra, porque cuando existe en el cuello ó el dorso, la médula espinal y los nervios no se adhieren á las paredes del tumor, á pesar de lo cual presenta, como tambien la espina-bífida, los mismos caracteres que en las otras dos regiones.

Como quiera que sea, siempre hay imperfeccion del conducto raquidiano, cuyo carácter es constante é inseparable de la enfermedad que describo: hé aquí la razon por qué la denominacion de espina-bífida es la mas conveniente.

La espina-bífida es bastante comun, pues que Chaussier habiendo examinado á 152 niños, nacidos en el período de cinco años, con algun vicio de conformacion, observó que hubo 22 con ella. Despues del pié de piña, es el vicio de conformacion mas comun.

Sitio.—Se halla generalmente el tumor en la region lumbar del ráquis, mas rara vez ocupa la region dorsal, y mas á menudo ambas regiones al mismo tiempo: lo menos comun es hallar el tumor en la region cervical. Muchos auto-

(1) Murgagni. *De sedibus et causis morborum*, epist. XIII, sec. 9.(2) Ollivier d'Angers, *Dictionnaire de médecine* en 50 vol. nueva edicion, t. XVI.(3) *Anatomie pathologique du corps humain*, 16.^o, 19.^o y 59.^o cuadernos, con láminas.

res dicen que es igualmente raro en la region sacra: esto es cierto en los casos en que la espina-bífida no comprende mas que las últimas piezas del sacro, porque el sacro enteramente bífido se observa con mayor frecuencia, en cuyo caso hay un tumor que ocupa toda la region correspondiente á este hueso. La figura 557, tomada de Cruveilhier, representa una division de las vértebras del cuello. La fig. 558, tomada de Sandifort, representa una espina-bífida

Fig. 557.

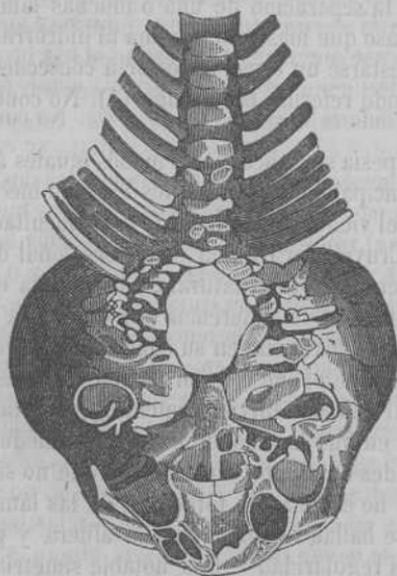
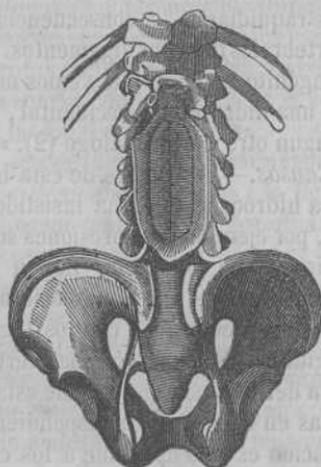


Fig. 558.



lumbar: en ella se ven divididas las membranas raquidianas y la médula en el fondo.

Número.—En vez de uno, puede haber muchos tumores, y aun suele suceder que se confundan apareciendo uno tan solo correspondiente á todo el conducto vertebral. Con estos tumores puede haber hidrocefalia, constituyendo el conjunto el hidrocéfalo-raquis, que es la anomalía mas grave.

Volúmen.—Necesariamente ha de variar el volúmen segun que estén divididas una, muchas ó todas las vértebras, y segun la mayor ó menor cantidad de líquido. Los tamaños estremos del tumor varían desde el de una ave-llana al de la cabeza de un adulto. Siébold observó que un tumor espinal contenia una libra de liquido, Vogel dos libras, y Jukes tres azumbres y media. Ollivier nota con razon que esta cantidad última es demasiado considerable y que ha debido hablarse de la totalidad del líquido sacado sucesivamente á beneficio de muchas punciones.

La estension en que el conducto raquidiano se halla abierto y dividido debe hacer variar la forma del tumor. Cuando es poco estensa la abertura, toma el tumor mas fácilmente una forma redondeada, pediculada, sobre todo si la

cantidad de líquido es proporcionalmente considerable. Si están abiertas mas ó menos vértebras, representa el tumor mas bien un ovoide. Algunas veces este tumor es bilobulado, y otras consiste tan solo en un ligero relieve que se estiende desde la nuca al sacro. Comprimiendo un poco á los lados, se percibe una elevacion formada por las láminas vertebrales echadas hácia afuera. Es muy importante para el pronóstico, y para la apreciacion de la medicina operatoria aplicable á esta anomalía, distinguir los casos en que el tumor es mas ó menos pediculado de aquellos otros en que su base es ancha.

Estado del tegumento.—El tegumento que cubre al tumor no está generalmente modificado, sobre todo cuando es este último poco voluminoso; mas si por el contrario, es considerable su volúmen, los tegumentos se adelgazan y se ponen transparentes, violáceos ó rojos en el centro del tumor. Sucede en algunos casos que este se resquebraja en varios puntos y trasuda el líquido que contiene. Y no siempre forma el tegumento la cubierta mas exterior del tumor: en ocasiones, muy escepcionales ciertamente, se halla formada tan solo esta cubierta por las membranas de la médula: entonces cesa el tegumento brusca-mente en la base de la prominencia. Obsérvase generalmente que las vainas de los nervios raquidianos se hallan aplicadas á la cara interna del mismo tumor, y se presentan bajo la forma de estrias longitudinales dispuestas con bastante regularidad.

En vez del tegumento normal ó de las membranas raquidianas, suele hallarse una cicatriz y en vez de tumor hay, por el contrario, una depresion rodeada de pliegues que forma el tegumento; los nervios están adheridos al tejido inodular, y esto prueba que ha habido rotura de la bolsa y cicatrizacion durante la vida fetal.

Diagnóstico.—*Es el tumor duro y renitente, cuando el sugeto está de pié: se pone blando cuando la cabeza está mas baja que el tronco. La espiracion produce muchas veces el primer efecto, y la inspiracion el segundo. La compresion reduce en parte el tumor. M. Cruveilhier ha observado latidos isócronos á los del pulso.* Tales son los signos mas característicos. Cuando hay muchos tumores y se comprime uno reduciendo su volúmen, nótese aumento y tension en los demás, porque el líquido arrojado de aquel los abulta y dilata. Esto suele suceder cuando hay hidrocefalia junta con el hidrorráquis, es decir, que comprimiendo la cabeza, refluye el líquido hácia el tumor espinal, y *vice-versa*. Esta fluctuacion no es constante, sobre todo en el último caso, porque no siempre hay comunicacion entre las diversas porciones de la serosa cerebro-espinal, y á esto se debe el no determinar siempre accidentes nerviosos la compresion: puede suceder además que se comprima sobre una bolsa formada fuera de las membranas raquidianas. Sin embargo, se observa con frecuencia el coma cuando se comprime un tumor algo voluminoso, principalmente si hay complicacion de hidrocefalia. Algunas veces la presion del tumor hace exhalar gritos al niño, sin producir síntomas de compresion cerebral.

Pronóstico.—El pronóstico del hidrorráquis es esencialmente grave, porque la naturaleza y el arte gozan de un poder muy limitado cuando el tumor es pequeño, se halla solo y está situado hácia los lomos, siendo ambos completamente impotentes si el tumor existe en un punto elevado del ráquis. Sin embargo, la vida fetal no parece turbarse por el hidrorráquis, porque los niños

nacen vivos y generalmente de todo tiempo. Pero despues del nacimiento se hace sentir la funesta influencia de este tumor, pereciendo la criatura con mas ó menos rapidez segun el grado de desarrollo del tumor y su sitio. Cuanto mas próximo se halla á la cabeza mas prontamente es mortal. Los niños que siguen viviendo ofrecen algunos síntomas que revelan una falta de inervacion mas ó menos considerable. Son débiles y lánguidos, enflaquecen, tienen incontinencia de orina y de heces ventrales, y se ponen parapléjicos. Muchas veces, pero no constantemente, se agregan al hidrorráquis otros vicios de conformacion. El tumor va siempre en aumento; y luego se rompe, siendo la rotura mas ó menos estrecha, con ó sin escoriacion ó escaras, y siempre seguida muy de cerca de muerte debida á una meningitis.

La rotura espontánea puede verificarse en el seno materno, y no ocasionar, sin embargo, la muerte del feto, como lo prueban los casos de que he hablado en que apareció una cicatriz mas ó menos estensa en vez del tumor. Puede una enfermedad intercurrente ocasionar la muerte sin que parezca influir en su curso el hidrorráquis.

Anatomía patológica.—La autopsia ofrece alteraciones de las vértebras, del liquido raquidiano y de la médula.

Presentan las vértebras variedades que pueden reducirse á tres principales grupos: 1.º division de toda una vértebra, hasta de su cuerpo; 2.º falta de una parte mas ó menos considerable de sus arcos laterales; 3.º estos arcos se hallan bien desenvueltos, pero no están unidos.

Es fácil conocer que el primer grupo es el mas raro.

Ya he hablado de la cantidad del liquido al ocuparme del volumen del tumor: unas veces es claro, de color cetrino, insípido ó salado, y otras está mezclado con copos albuminosos, es sanguinolento ó negruzco: cuando sucede esto último, es señal de que se ha inflamado el tumor, bien por su rotura espontánea, bien por una operacion quirúrgica.

El liquido se halla contenido en la cavidad raquidiana; no siempre comunica con los ventrículos cerebrales, pero siempre se halla en relacion con la gran superficie del cerebro. Al principio puede hallarse en medio de los manojos de la médula, que ha separado y destruido para pasar al conducto raquidiano, en cuyo caso forma parte del tumor la médula descompuesta y abierta.

Pero las alteraciones de la médula no se hallan esencialmente unidas á los vicios de conformacion de las vértebras, los cuales son constantes. Sin embargo, se han visto las siguientes irregularidades de organizacion: 1.º en vez de estar juntas y confundidas, se han hallado separadas y distintas las dos mitades laterales del cordón raquidiano, en cuyo caso aparecia la médula como aplastada y dilatada; 2.º la médula es comparativamente mas larga que en el estado normal, cuando reside el tumor en el sacro. Esplicase este exceso de longitud por la confusion de los nervios sacros y lumbares con la estremidad inferior de la médula, y entonces se halla el todo adherido á las paredes del tumor. ¿No contribuye esta adherencia á la prolongacion de la médula, manteniéndola sujeta á este punto del conducto raquidiano que solo deberia ocupar temporalmente (Ollivier)? 3.º atrofia y reblandecimiento de la médula; 4.º falta de la médula en frente de la abertura vertebral; 5.º coágulo sanguíneo en el centro de la médula (Cruveilhier); 6.º serosidad en el centro de la médula co-

municando por un conducto con el tumor (Brunner); 7.º dislocacion de los nervios especiales que se distribuyen por las paredes del tumor, y que algunas veces se hallan libres y flotantes en la cavidad. Los cordones de la médula pueden presentar la misma disposicion, lo que acontece cuando la espina-bifida se halla al final del ráquis.

¿De qué manera podrán restituirse al estado normal unos órganos que se hallan en ese estado de alteracion? En vista de esto no puede causar estrañeza que casi siempre sea mortal el hidrorráquis.

Cuando solo hay una abertura vertebral, es el líquido poco abundante, se halla la médula en buen estado y la reduccion del tumor no origina accidentes cerebrales, puede esperarse una curacion radical de ciertos medios contentivos y del poder de la naturaleza.

Tratamiento.—No me ocuparé en este sitio del tratamiento indirecto ó médico, porque es el mismo que exige la hidrocefalia.

Los cirujanos han ensayado algunas operaciones que daré á conocer al final de esta seccion.

ARTICULO II.

DESVIACIONES. — CORVADURAS DEL RÁQUIS.

Consisten estas deformidades en una ó muchas inflexiones exageradas ó anormales de la columna huesosa que contiene la médula espinal, y se han denominado igualmente *distorsiones, gibosidades*, etc.

Causas.—Las influencias bajo las cuales se exageran las corvaduras naturales del ráquis ó se producen las anormales, quedan ya espuestas en la etiologia que he presentado al hablar de las torceduras ó desviaciones en general (1). Se advertirá que las causas que obran durante la vida intra-uterina parecen menos eficaces en este caso que aquellas cuya influencia es manifiesta durante la vida extra-uterina. Pero si la predisposicion nativa no es perceptible en la localidad, está reconocido que ciertos órganos llevan en su conjunto una predisposicion á estas deformidades. Asi es evidente que las torceduras del espinazo se observan con frecuencia en los sujetos linfáticos de nacimiento, y lo prueba el hecho de ser mayor el número de niñas deformes que el de niños. En tales sujetos es la osificacion mas tardía, sus progresos se detienen con mayor facilidad, y, donde naturalmente son esponjosos los huesos, quedan depresibles, que es lo que sucede con las vértebras. Compréndese entonces la eficacia de las causas que se han llamado ocasionales determinantes. Asi es que las actitudes viciosas, los trabajos demasiado penosos para la primera edad, la permanencia en pie muy prolongada, los tumores á lo largo del ráquis, ya en el tórax, ya en el abdomen; todas estas causas obran en último análisis comprimiendo la columna, y como esta se halla compuesta de piezas cuya resistencia es desigual entonces, hay inflexion, hay una torcedura cuyo centro existe donde esta resistencia ha sido insuficiente. Sé bien que no hay necesidad de exagerar mucho la influencia de las causas que acabo de señalar, y que mas de una vez ciertas torceduras atribuidas á las actitudes viciosas habian prece-

(1) Es preciso que el lector consulte el cap. IV del tomo I, pág. 220 y siguientes.

didó á estas actitudes, las cuales no eran, por consiguiente, mas que unos efectos. Así, pues, no estoy muy distante, de admitir algunas influencias que se hayan ejercido durante la vida intra-uterina. Puede haber originariamente atrofias de las vértebras, desarrollos incompletos y desiguales de estos huesos, cuyos efectos solo se manifiestan cuando el esqueleto se pone á prueba, es decir, en la época en que empieza el niño á entregarse á todos los movimientos del cuerpo. Esto me obligó á decir cuando comencé esta etiología: «Las causas que obran durante la vida intra-uterina parecen menos eficaces.» No he querido, pues, negarlas.

Cualquiera que sea la época en que obren las causas, recaen en este caso mas especialmente, y desde luego, sobre los huesos. Así es que al examinar (tomo I) la parte que tienen los órganos activos y pasivos de la locomoción en las torceduras ó desviaciones en general, advertí que no debia concederse demasiado á los músculos, sobre todo en lo relativo á las torceduras del ráquis. En efecto, es evidente que, en este caso, desempeña el principal papel el sistema huesoso: véase una torcedura en el primer grado, y se notará ya un aplastamiento en un punto del cuerpo de una vértebra. La fig. 559 puede demostrarlo: representa una torcedura de las mas ligeras. Pues bien, una de las primeras vértebras dorsales se ve aplastada ya por un lado, y tiende á volverse cuneiforme. Y mientras que en las otras torceduras, por ejemplo, las de los miembros, se ve á las piezas que componen la articulacion deslizarse unas sobre otras arrastradas por la acción muscular; mientras que las estremidades articulares no sufren deformidad alguna, por lo menos en los primeros períodos, aquí, al contrario, hay primeramente deformidad de los huesos, y solo en un período muy avanzado, y por escepcion, sufren las estremidades articulares variaciones de relacion análogas á las de las articulaciones de los miembros. Aun puede decirse que en la columna vertebral las grandes torceduras no se verifican hasta que dejan de existir estas superficies articulares, cuando se hallan gastadas. Diré, para resumir mi pensamiento en dos palabras, que el foco de la torcedura de los miembros existe en la contigüidad mientras que en la que nos ocupa se halla en la continuidad.

Delpech (1) concede grande influencia al infarto de los cartilagos intervertebrales en la produccion de las torceduras del ráquis, cuyos discos, hinchándose, hacen inclinar las vértebras hácia el lado opuesto al punto en que existe la hinchazon. Se hallarian, pues, engrosados los cuerpos fibro-cartilaginosos hácia la convexidad, y adelgazados, como atrofiados por el lado cóncavo. Pero esta disposicion anatómica, ¿no es mas bien el efecto que la causa de las torceduras? Porque el infarto de que habla Delpech no existe realmente sino de una manera escepcional, y algunos observadores muy exactos le han buscado inútilmente en las corvaduras incipientes y en personas jóvenes.

En estos tiempos últimos, ha concedido gran parte M. J. Guérin á los órganos activos del movimiento en la etiología de las torceduras del ráquis, adoptando en este punto las exageraciones de Méry, que decia que la *contraccion permanente é involuntaria de los músculos era la única causa eficiente de la corvadura extraordinaria del espinazo* (2). Puede inferirse que no negaré yo

(1) De *Orthomorphie*, t. I, p. 200 y 295.

(2) Véase el tomo I, cap. citado.

una influencia que siempre se ha reconocido, y que sin duda es poderosa en la etiología de las deformidades en general; pero en vano busco pruebas

Fig. 559.



directas de esta influencia en las torceduras del espinazo. Todavía mas, algunos experimentos hechos en el cadáver y demostraciones hechas en el vivo, han probado que las corvaduras raquidianas son independientes de

una acción muscular. Así es que M. Bouvier ha adquirido la prueba en el cadáver, de que si se intenta enderezar el ráquis, se logra, pero después de grandes esfuerzos: desaparece la corvadura, mas sin poder producir otra en dirección opuesta. Durante la rectitud de la columna, conseguida de esta suerte, los músculos que se hallaban en relación con la concavidad de la corvadura no están tensos de una manera perceptible, y la sección de estos mismos músculos de ningún modo permite llevar el enderezamiento mas allá del grado adquirido por las maniobras ejecutadas antes de la división muscular, de lo que puede concluirse razonablemente que los músculos no habían producido a deformidad, que no la sostenían ni la fijaban. Es cierto que si en el vivo se hace inclinar al enfermo hacia el lado opuesto á la corvadura, los músculos correspondientes á la concavidad del arco se contraen y forman mas elevación, lo que se explica por la necesidad que tienen de obrar para mantener el equilibrio, á fin de evitar una caída. Mas si, como aconseja M. Bouvier, se hace echar al enfermo sobre el vientre, prohibiéndole todo esfuerzo; si, en esta postura de reposo, se imprimen al cuerpo algunos movimientos capaces de enderezar las corvaduras del ráquis, ninguna modificación sufre la consistencia ni la elevación de los músculos correspondientes á la cavidad de estas corvaduras: permanecen blandos.

Variaciones.—Pueden establecerse tres principales, que toman el nombre del plano hacia donde se halla la gibosidad, de manera que la torcedura es: 1.º posterior (cyfosis); 2.º anterior (lordosis); 3.º lateral (escoliosis). Esta última es la mas frecuente y la mas importante. En todas se observa la lesión anatómica de mas importancia en los cuerpos de las vértebras: consiste en una depresión de la parte del hueso que se halla en el punto opuesto á la convexidad, y por consiguiente en el lado de la concavidad de la curva. Siendo las corvaduras laterales las mas frecuentes, las describiré cuidadosamente mientras que solo diré algunas palabras de las corvaduras posteriores y anteriores, que son muy raras, sobre todas las últimas.

1.º *Posterior.* En esta el vértice de la curva, la convexidad está hacia atrás, por que el cuerpo de las vértebras se halla adelgazado por delante. Tal variación en la forma de estos huesos debe inducir importantes alteraciones en las relaciones de las partes mas ó menos conexas: las apófisis espinosas de las vértebras, cuyo cuerpo se halla deprimido por delante, se apartan y forman elevación por detrás, y esto en razón directa del aplastamiento anterior; las apófisis trasversas se separan menos, porque se hallan mas inmediatas al centro del movimiento. Las costillas siguen el movimiento del cuerpo de las vértebras, se acercan disminuyendo los espacios intercostales; las dos estremidades del esternon resultan comprimidas por las dos estremidades del arco que representa el ráquis, y doblándose el hueso hacia atrás, se comba hacia adelante. El diámetro antero-posterior del pecho se aumenta de esta suerte á espensas del diámetro infero-superior ó vertical. Esta torcedura del ráquis pudiera confundirse con una simulada, ó con la gibosidad que resulta de la afección tuberculosa de las vértebras en la enfermedad llamada de Pott, pero si el enfermo se echa boca abajo desaparece la torcedura simulada, que por otra parte ofrece siempre una curva muy prolongada, mientras que la corvadura debida al mal de Pott es muy breve, sobresaliendo tan solo una

apófisis espinosa; si se elevan otras como la primera, forma el conjunto una jibosidad desigual muy diferente de la regular que corresponde á la torcedura que nos ocupa. Además, en este caso la presión sobre la jiba no determina los dolores que generalmente se producen comprimiendo sobre una verdadera jibosidad. El diagnóstico de la torcedura puede ofrecer en los niños mayores dificultades, porque siendo menos prominentes y hallándose menos inclinadas las apófisis espinosas, son menos marcados los efectos de la báscula de las vértebras. Todas las dificultades desaparecen siempre cuando empieza la deformidad á hacerse crónica.

2.º *Anterior.* Esta torcedura es sumamente rara, y se halla representada por una exageracion de la corvadura natural de la region lumbar del raquis. Duverney, Delpech y Jalade-Lafond (1) han visto algunas en que los cuerpos de las vértebras se hallaban inclinados hácia atrás, mientras que se apartaban por delante y formaban elevacion en este sentido. Compréndese que las apófisis trasversas, y sobre todo las espinosas, deben aproximarse por detras. La *lordosis*, que recae en la region del espinazo correspondiente al tórax, debe inducir grandes modificaciones en la forma y la capacidad de esta cavidad, dañando de esta suerte los órganos de la respiracion y de la circulacion. En el caso observado por Delpech, «la depresion del esternon, dice este cirujano, que habia llevado hácia atrás todos los cartilagos de prolongacion de las costillas, era tal, que el corazon se hallaba encerrado en una especie de nicho formado por las costillas izquierdas, mucho mas arqueadas de lo ordinario, de manera que la mano abrazaba la especie de cilindro vertical que contenia al principal móvil de la circulacion. (2)»

Como viene dicho, la torcedura anterior recae con mas frecuencia sobre la legion lumbar; lo que dobla mucho la pélvis hácia adelante, pues que la cara anterior del púbis mira hácia abajo, mientras que el sacro y los isquios se hallan rechazados hácia atrás. Cuando la lordosis existe en el cuello, está la cabeza inclinada hacia atras, se halla como hundida entre los hombros, y el enfermo tiene una actitud como si estuviera siempre mirando al cielo. Si recae la torcedura en la region dorsal, llaman principalmente la atencion las alteraciones de los órganos pectorales: disnea habitual, tos y segun Delpech, espectoracion sanguinolenta con fenómenos de infarto de los pulmones. (3) En los lomos y en los límites inferiores de la region dorsal, la torcedura anterior da al individuo la facha de un ascítico ó de una mujer embarazada. Si el torcimiento del tronco es exagerado, hay prominencia del vientre y de las nalgas; los hombros estan echados atrás, y la cabeza, para restablecer el equilibrio, se inclina hácia delante.

3.º *Lateral.* Es la variedad mas frecuente y para la que se han ideado la mayor parte de los medios destinados á dar su rectitud al espinazo, de los que hablaré mas adelante. Rara vez es única la corvadura: casi siempre hay muchas. Por lo comun existen en número de tres: 1.º una superior con la convexidad á la izquierda, formada por las últimas vértebras cervicales y las dos ó tres primeras dorsales; 2.º una media muy considerable con la convexi-

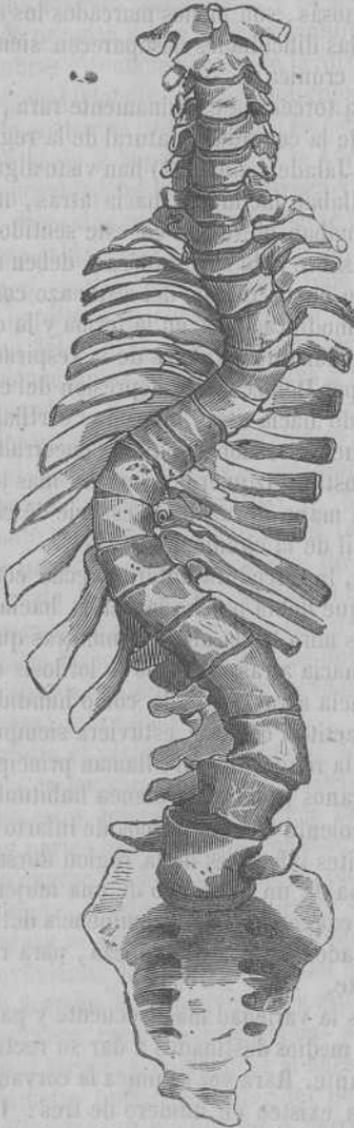
(1) *Recherches pratiques sur les principales difformités du corps humain* Paris. 1829, con láminas.

(2) *Orthomorphie*, t. I, p. 550.

(3) *Ibid.*

dad á la derecha, formada por la mayor parte de las vértebras dorsales; 5.º y en fin, una inferior poco marcada, con la convexidad á la izquierda, y constituida por la última dorsal y las cinco lumbares. La figura 560 representa

Fig. 560.



tres corvaduras muy perceptibles: la primera cervico-dorsal es mas notable de lo ordinario, y la segunda algo menos elevada que en la generalidad de los casos. A la disposicion que esta figura representa ha dado Shaw el nom-

bre de corvadura *serpentina*. Las diversas inflexiones se hallan cada una al lado opuesto de una línea que representa el eje normal del ráquis, y que sirve de cuerda á una corvadura y otra. Sucede tambien que el ráquis, fuertemente torcido de lado, presenta arcos alternativos que se hallan fuera de este eje, y respecto á él solo hay una grande corvadura derecha ó izquierda de un trajecto tortuoso. En los extremos de los arcos recobra el ráquis su rectitud, de manera que una vertical procedente de la parte media del sacro atraviesa las primeras vértebras cervicales; sin embargo, algunas veces la parte inferior del raquis se halla algo inclinada fuera de esta línea. Pero solo en casos rarísimos está inclinado el ráquis segun la prolongacion de la parte inferior de una torcedura. El grado de esta suele ser muy considerable: véase en prueba de ello la figura 561. Semejante torcedura no puede existir sin una pérdida muy notable en la altura del ráquis, que queda reducido de esta manera á la tercera parte ó á la mitad de su estension. En esta variedad nunca se halla completamente la corvadura en un plano paralelo á la cara posterior del tronco, porque con la inflexion la teralocurre ordinariamente mas ó menos cyfosis, es decir, torcedura hácia atras. Además de la inclinacion hácia un lado, experimentan las vértebras tambien un movimiento sobre su eje vertical que lleva el cuerpo de estos huesos hácia la convexidad de la corvadura, mientras que las apófisis espinosas son conducidas hácia la concavidad. Esta rotacion es principalmente notable en el vértice de la corvadura, y guarda proporcion con el grado de esta. Las vértebras recobran gradualmente su situacion normal en las estremidades de la porcion torcida. Pueden verse en la figura 561 las vértebras dorsales que han sufrido el movimiento de rotacion, al cual se debe que una columna mirada por su cara anterior deje ver distintamente algunas apófisis espinosas.

Quien conozca la anatomía del ráquis y de las partes mas relacionadas con él, puede preveer en gran manera las mudanzas subordinadas á estas torceduras. Hé aqui lo que sucede en la concavidad de la corvadura: los cuerpos de las vértebras han perdido mas ó menos su altura; están aplastados, y se aproximan á la figura de una cuña cuyo vértice corresponde adentro y la base afuera. La novena vértebra de la figura 561 presenta bien esta forma. Los bordes de las vértebras son mas salientes, y á causa de la atrofia lateral, mas aproximados, hallandose de consiguiente el cuerpo de las mismas surcado por este lado por un canal transversal mas ó menos estrecho y profundo. El grado de presion de las vértebras es diferente, segun el sitio que ocupan en una corvadura, y segun la forma de esta. En su parte media es siempre mas considerable la atrofia, y va disminuyendo á medida que está mas próxima á las estremidades de la torcedura. Cuando la columna vertebral se halla doblada de manera que forma un recodo como en la figura 561, solo se observará el aplastamiento de las vértebras, pero en un grado muy exagerado, en las cuatro ó cinco que forman el vértice de esta especie de recodo, recobrando insensiblemente su configuracion normal las vértebras restantes. Cuando hay muchas corvaduras, lo que es casi constante, los huesos intermedios á cada uno de estos arcos presentan las deformidades propias de dos corvaduras: las caras supero-inferiores de los cuerpos vertebrales tienen una direccion horizontal; pero las caras laterales se hallan sensiblemente inclina-

das, de donde resulta que toma la vértebra la forma que Delpech llamó losangoide, es decir, romboidea (1).

La depresion de los cuerpos vertebrales aproxima las apófisis en el lado de esta depresion: asi es que las mas próximas al centro de la corvadura acaban

Fig. 561.



por tocarse, se rozan y se destruyen; del mismo modo desaparecen tambien las apófisis articulares, y la union entre las dos vértebras contiguas, solamente se verifica por medio de facetas articulares labradas en las láminas y en la base de las apófisis trasversas, que se reducen por fin á un tuberculillo apenas perceptible, mientras que á consecuencia de la atrofia de toda una mitad de cada vértebra, se hallan estas apófisis trasversas muy inclinadas hácia delante de la corvadura. Tienden las apófisis espinosas á tomar una direc-

(1) *Orthomorphie*, t. I, p. 300.

cion trasversal, y son arrastradas hácia la concavidad. Esto se observa en las figuras 560 y 561. Lo mismo que las otras deformidades, son estas menos perceptibles á medida que se consideran á mayor distancia del centro del movimiento de inclinacion.

Veamos ahora lo que sucede por el lado de la convexidad: las apófisis conservan su volúmen, hay separacion en las eminencias trasversas que se hallan inclinadas hácia atrás, los canales vertebrales se ensanchan tambien, y las láminas están dirigidas mas hácia atrás y afuera.

Como la columna vertebral encierra la médula espinal, concurre á formar dos cavidades importantes, el pecho y el abdómen, sostiene la cabeza, da insercion á los miembros superiores y comprime á los inferiores por el intermedio de la pélvis, y como desempeña funciones tan importantes, deben sus torceduras influir mucho en las relaciones y en la forma de todas las partes que acabo de indicar. Voy á esponer rápidamente las modificaciones que sufren, sobre todo en las torceduras laterales del ráquis que son las mas frecuentes.

Cuando la torcedura lateral del ráquis existe en la region dorsal, se observan particularidades diferentes segun se examinan las costillas correspondientes al lado convexo ó las del opuesto.

1.º Se hallan estos arcos muy separados, son mas anchos, mas planos y tienen una direccion mas oblicua por el lado convexo; la torsion de las costillas es mas marcada y su corvadura posterior exagerada. Añádese á esto una traslacion atrás de la articulacion de estas costillas con el ráquis, traslacion producida por la torsion de las vértebras correspondientes, y resulta que estas mismas costillas forman por detrás una elevacion, una gibosidad que escede mucho á las apófisis espinosas vertebrales.

2.º Por el lado cóncavo se hallan las costillas dirigidas hácia delante por la misma rotacion de las vértebras que empuja hácia atrás las costillas opuestas; y en este mismo lado cóncavo se hallan mas juntos esos mismos arcos huesosos, á veces como sobrepuestos, carecen de torsion y están aplastados por detrás, como se ve en la figura 560, sobre todo en la segunda corvadura. Estas variaciones en las formas y las relaciones de las costillas hacen prever variaciones tambien en el conjunto del tórax: por necesidad ha de aparecer este aplastado lateralmente; su diámetro trasversal debe disminuirse, y resulta un punto del costado cóncavo donde la entrada de las costillas en la cavidad del pecho puede comprimir las vísceras. Lo que esta cavidad pierde en su diámetro transversal, no lo gana en el vertical, por causa de la aproximacion de las dos estremidades de la columna vertebral, de los dos estremos del arco que representa la corvadura dorsal del ráquis, é igual aproximacion se verifica entre las dos estremidades del esternon, el cual se acorta por consiguiente. Las funciones del pecho necesariamente han de perturbarse; laboriosas han de ser la circulacion y la respiracion.

El abdómen propiamente dicho es la cavidad que menos sufre por las torceduras del espinazo. Solamente el hígado y los riñones, por causa de su volumen y de hallarse fijos, pueden sufrir modificaciones de forma bastante importantes, porque los órganos muy movibles, como el intestino, ninguna influencia sufren, pues eluden toda compresion.

La cabeza sigue necesariamente la suerte de las vértebras mas elevadas: ora se la verá muy adelante, ora muy atrás, ora hundida entre las espaldas ó muy inclinada á un lado.

A primera vista parece que la médula debe sufrir mucho; pero si bien sufre efectivamente algunas modificaciones, se halla poco comprimida, y ademas de esto no sigue exactamente toda la inflexion del ráquis, hallándosela mas bien hácia la concavidad de la corvadura. Los nervios procedentes de la médula espinal se hallan realmente comprimidos sobre todo los que corresponden á la concavidad de una corvadura muy considerable: efectivamente, en aquel punto, por el aplanamiento y la aproximacion forzada de las vértebras, se halla disminuido el diámetro de los agujeros raquidianos, mientras que por el lado de la convexidad se halla aumentado. En las torceduras hácia delante se encuentran aumentados estos agujeros en ambos lados, mientras que en las torceduras hácia atrás se hallan disminuidos.

Son principalmente notables las modificaciones de la pélvis en las torceduras estensas de la columna ó cuando hay raquitis, de manera que si dicha columna está doblada hácia delante, como el púbis se eleva y el sacro se inclina hácia atrás, viene á ser horizontal el estrecho superior de la pelvis en vez de oblicuo. Esta oblicuidad, al contrario, se aumenta de tal manera por las corvaduras hácia atrás del ráquis, que este mismo diámetro de la pélvis viene á ser entonces casi vertical. Hallándose reducido el grande diámetro del tronco por las inflexiones del tallo que forma la principal amazon, y conservando su longitud los miembros, parecen estos muy largos.

Hállase elevado el omoplato por la prominencia de las costillas correspondientes á la convexidad de la torcedura; inclinase mucho hácia atrás con el hombro que contribuye á formar, y la clavícula, que sigue este movimiento, se halla necesariamente deprimida. En este lado el relieve que el omoplato forma se añade á la desviacion de las vértebras y á la corvadura exajerada de las costillas para aumentar la gibosidad. En el lado opuesto se halla deprimido el omoplato, y ejecuta á favor de un eje ficticio que pasa por el medio de su cuerpo un movimiento de báscula que echa hácia dentro su ángulo inferior; el ángulo supero-anterior, es, al contrario, empujado hácia delante y arrastra á la clavícula, que sobresale mas que en el estado normal.

«El estado de los músculos presenta algunas diferencias bastante notables segun que se examinan los del lado convexo ó los del cóncavo de la torcedura: en la primera direccion se hallan prolongados, pálidos, adelgazados y parece que han perdido su naturaleza muscular, pudiendo sufrir al mismo tiempo dislocaciones mas ó menos marcadas. Asi es, que al verificarse el movimiento de torsion de que hemos hablado, el largo dorsal es arrastrado al lado opuesto, y forma de esta suerte la cuerda del arco ó de la corvadura patológica. En el lado cóncavo los músculos, cuyos puntos de insercion están próximos, se encuentran cortos, sucediendo que unas veces presentan sus fibras un aspecto fibro-celular, y otras ofrecen los caractéres de la transformacion grasienta. Hay disidencia entre los observadores respecto á esta modificación en la textura de los músculos (1).»

(1) Ollivier (d'Angers), *Dictionnaire de médecine* en 30 tomos, nueva edicion.

Lo que acabo de decir acerca de los caracteres de las torceduras laterales y las modificaciones anatómicas que producen, constituye ya una sintomatología; pero todavía no existe el diagnóstico. Es necesario establecerle, porque aun pudieran cometerse algunos errores. Particularmente al principio pueden desconocerse estas enfermedades, sin duda porque aun no se han desviado las apófisis espinosas por la torsion del ráquis que lleva estas apófisis á la línea media, pues entonces describen los cuerpos de las vértebras ligeras curvas. M. Bouvier establece de esta manera el diagnóstico: «Casi siempre se reconoce una S prolongada que describe el ráquis desde las primeras vértebras dorsales hasta el sacro, siendo la curva del dorso algo mas notable que la de los lomos. En esta época, las dos corvaduras, iguales en longitud, se apartan igualmente del eje raquidiano: su punto de union corresponde á la undécima vértebra dorsal. El tronco no está torcido á un lado, sino que serpea como el ráquis. El lado derecho, abultado al nivel del tórax, se deprime por encima de la cresta iliaca, y en el otro lado hay una disposicion inversa. El hombro derecho está elevado y algo prominente hácia atrás, y el hombro izquierdo deprimido é inclinado afuera. La clavícula izquierda sobresale un poco hácia delante, y las costillas cerca del esternon presentan una ligera comba. Las caderas son iguales, y si la izquierda parece mas alta es porque la depresion que señala su límite está mas alta que la del lado opuesto. Pero el signo mas importante, porque se halla aun cuando las apófisis espinosas no aparezcan todavía torcidas, consiste en dos elevaciones formadas por los músculos estensores del tronco, repelidos por las apófisis trasversas de las vértebras torcidas. Existe una á la derecha entre el bordé interno del omóplato y las apófisis espinosas, y se halla la otra á la izquierda á lo largo de las vértebras lumbares. El cuerpo conserva todavía su aplomo; sin embargo, es la marcha algo embarazosa. Cuando se aumenta la torcedura, unas veces son los mismos los signos que acaban de indicarse y solamente mas marcados, pero otras predomina la corvadura dorsal: estos son los casos mas comunes. Entonces se inclina el tronco á la derecha, y deja de haber esa especie de simetría que se debe á la igualdad de las curvas. A la derecha, están las costillas muy redondeadas y reducido el vacío, y á la izquierda hay una depresion que, extendiéndose desde la axila hasta la pélvis, hace que sobresalga la cadera de este lado: otras veces, en fin, es la curva lumbar la mas marcada. El tronco se inclina algo á la izquierda. Como la curva dorsal es accesoria á la lumbar, y esta es muy considerable, lleva el tronco hácia este lado: tambien se reconocen mas abajo de esta torcedura algunos caracteres parecidos á los de la precedente, pero situados al lado opuesto. La cadera derecha sobresale y la izquierda está oculta, la prominencia del hombro derecho es menor, y entre el hombro y la cadera hay una gran depresion. A la izquierda es poco marcada la depresion del tórax, y en este lado se halla muy elevado el vacío por la corvadura raquidiana y la prominencia de las últimas costillas.»

Describe tambien M. Bouvier un tercer grado, cuyos signos son únicamente la exageracion de los que acaban de enumerarse. «El único carácter, dice, que es peculiar de este grado, consiste en la prominencia angulosa de las costillas hácia atrás, la cual habia sido menor hasta esta época. La figura de S vertical suele persistir; cada uno de los arcos se inclina con fuerza, uno á

la derecha y otro á la izquierda, el tronco se acorta considerablemente y las caderas tocan á la base del pecho; las depresiones infra-axilar, izquierda y supra-iliaca derecha se hallan débilmente indicadas, y lo que mas llama la atencion son la gibosidad con el grande acortamiento del tronco. Cuando la corvadura derecha es la mas considerable, como la elevacion formada por la cadera izquierda se manifiesta mas, el hijár, tirado en aquella direccion, forma un plano oblicuo que se continúa con la mitad inferior del tórax, cuya mitad superior, profundamente cóncava, presenta muchos pliegues formados por los tegumentos, y lo alto del tronco inclinado á la derecha escede del nivel de la cadera. Cuando la desviacion lumbar es mas considerable, lo que en este grado apenas se observa mas que en los viejos, se halla tan aumentada la escavacion del vacío derecho, que forma en él el tegumento profundos pliegues, y hasta puede escoriarse. La elevacion angulosa de las costillas, en las dos primeras variedades, se marca mas particularmente en lo alto del pecho; pero en la variedad que estudiamos se notan dos elevaciones ó gibosidades; una dorsal formada por las costillas superiores y medias, y otra lumbar, debida á las costillas inferiores y á las vértebras lumbares. Cuando ha llegado la enfermedad á este grado extremo, suele verse que la curva superior se prolonga hácia arriba, ocupando las primeras vértebras dorsales y las últimas cervicales, y que la cabeza se hunde entre los omóplatos, dominada principalmente por el hombro derecho y la gibosidad. Sobresale la mandíbula inferior, están prominentes los pómulos, afilada la nariz, y el acortamiento considerable del tronco hace que los miembros parezcan desmedidamente largos.

Cuando la enfermedad se halla en este grado, no puede ser fingida, pero sí en las torceduras poco considerables. El fraude es bastante fácil de reconocer: haciendo echar al enfermo sobre el vientre, no hay cosa mas sencilla que corregir la torcedura, á menos que el enfermo contraiga los músculos del espinazo, cuya contraccion no puede ocultarse al que hace la exploracion (1).»

Curso.—Unas veces se establecen las corvaduras del ráquis de una manera lenta y progresiva; otras, aunque raras, es su curso rápido, y en ocasiones sucede que la deformidad se detiene cuando llega á un grado mediano, y persiste siempre de esta manera, ó bien progresa indefinidamente y sobrevienen las mas estrañas desviaciones. En la obra de Jalade-Lafond (2) puede verse la imágen del torso de una muchacha que se hallaba doblado de tal manera que la axila del lado cóncavo cubria la cadera correspondiente.

Pronóstico.—Siempre ofrece el pronóstico cierto grado de gravedad, pues que se trata de una afeccion cuya curacion *completa y radical* puede considerarse casi imposible. Parece que el pronóstico deberia ser mucho mas grave, si solo se tuviese en cuenta el estado físico de los órganos torácicos y abdominales y el trastorno de sus funciones. Pero si realmente pueden ser consecuencia de estas deformidades del ráquis las lesiones manifiestas del pulmon, del corazon y de las vísceras abdominales, tambien es cierto que con una joroba de las mas considerables se puede llegar á una edad muy avanzada, y aun recorrer toda la carrera de la vida, exenta hasta el fin de las incomodi-

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XV, p. 654.—Roche y Sanson, *Pathologie*, t. V, p. 119.

(2) *Recherches sur les difformités du corps humain*, Paris, 1829, 5 vol. en 4.º

dades de la vejez. Esta consideracion última deberá hacernos muy cautos cuando se trate de emplear medios enérgicos contra las torceduras del ráquis.

Tratamiento.—Los principios en que debe fundarse la terapéutica de las torceduras del espinazo han sido espuestos al ocuparnos de las deformidades en general (tomo I). Allí queda trascrita la frase de Delpech, que es una censura contra los que solamente saben emplear un género de medios para combatir las deformidades del ráquis ó de los miembros. Es evidente que los medios higiénicos, propiamente dichos, la gimnasia y la mecánica se deben emplear, bien sea separados, bien mas á menudo juntos. Tambien se ha invocado la medicina operatoria. Al fin de esta seccion trataremos con algunos detalles de los medios mecánicos de ortopedia del ráquis, y tambien de los medios quirúrgicos propiamente dichos.

CAPITULO II.

LESIONES ORGANICAS DEL RAQUIS.

Principalmente se han observado en el ráquis los tubérculos, siendo el cáncer infinitamente mas raro, pues suele desarrollarse como complicacion ó repeticion de un cáncer que ha existido antes en otras partes, ó acaso de un cáncer que se ha manifestado ya, y continúa su existencia en otros puntos. En el tomo II, pág. 533, hemos visto una figura que representa un cáncer formando masas en el fémur; pues bien, el sugeto que tenia esta lesion presentaba igualmente masas cancerosas en diversas partes del cuerpo, entre otras en el ráquis. He hablado tambien de un cáncer del testículo que se reprodujo en el ráquis. Pero los hechos concernientes al cáncer de esta región no son bastante numerosos para que pueda escribirse la historia de esta lesion orgánica, á lo menos de una manera útil para el cirujano. Solo espondré aquí algunos detalles sobre la tuberculizacion del ráquis, y sobre una especie de tumor blanco de las vértebras del cuello que ha sido bien descripto principalmente por A. Berard.

ARTICULO PRIMERO.

TUBERCULOS DEL RAQUIS (1).

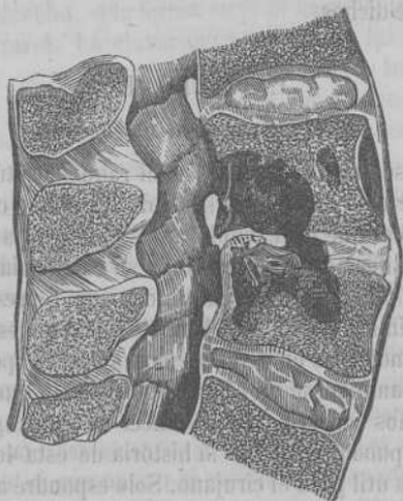
Los tubérculos de las vértebras se presentan principalmente bajo la forma de infiltracion, afectándose con mas frecuencia el cuerpo que las apófisis. Esta es una de las lesiones que se han confundido bajo el nombre de *mal de Pott*.

Cuando los tubérculos enquistados se forman en el cuerpo de las vértebras, lo escavan y reducen á una especie de cascarron que á veces se rompe de pronto, no pudiendo sostener el peso trasmitido por la vértebra superior. Otras veces la lámina mas anterior del cuerpo de la vértebra se halla completamente destruida, el peso recae sobre la lámina posterior, que se fractura, é inmediatamente resulta jibosidad y aproximacion de las paredes del quiste, y espulsion de los tubérculos que contenia. Estas condiciones son favorables á la curacion espontánea. Se ha notado, en efecto, que en las afecciones del

(1) Deberá consultarse el artículo *tubérculos de los huesos*, t. II, pág. 528.

ráquis en que la jibosidad se habia formado de pronto, habia mas probabilidades de curacion ; pero este no es el caso mas comun, porque ya he dicho que los tubérculos enquistados eran aquí menos frecuentes que la infiltracion tuberculosa. Raro es que la materia tuberculosa infiltrada se limite á una vértebra, y por eso hay destruccion de muchos de estos huesos. Entonces no se encorva de pronto la columna, va doblándose poco á poco, segun que se gastan ó absorben las piezas huesosas que la componen y que se funden los fibro-cartilagos. Véase fig. 562 conforme con una pieza de M. Nelaton : repre-

Fig. 562.



senta la caverna tuberculosa que se ha formado en dos vértebras y en el fibro-cartilago intermedio. Esta afeccion de los fibro-cartilagos se ha considerado alguna vez como primitiva, y esto porque en las auptosis se ha encontrado su destruccion mas avanzada que la de las mismas vértebras. Tal consecuencia seria exacta si se tratase de los mismos tejidos, colocados en idénticas circunstancias. Lo que ha engañado á los observadores, es que en tales casos han desconocido la infiltracion tuberculosa de las vértebras, que era el verdadero origen. Esta equivocacion procede de que, preocupados con la idea de una cáries, tenian por sano el hueso cuando no estaba reblandecido. Pero precisamente en la infiltracion tuberculosa puriforme tiene mas consistencia el hueso, porque se halla hipertrofiado y hasta eburneo. Los vasos que van á los fibro-cartilagos atraviesan primero las vértebras: asi es que el punto mortificado y la estension de la mortificacion de estos redondeles elásticos, se hallan siempre en relacion con el sitio y estension de la enfermedad tuberculosa del hueso. Si la mitad del cuerpo de una vértebra está tuberculosa, se hallará afectada la mitad del fibro-cartilago, etc. Cuando están destruidos los cartilagos, las vértebras, privadas de este intermedio, se hallan en contacto; y de aquí resulta un roce que, como se verifica en huesos mortificados, produce su des-

truccion. Obrando principalmente los esfuerzos de presion sobre la parte mas anterior del cuerpo de las vértebras, en este punto se desgastan: por eso estos huesos representan unas cuñas cuya base corresponde atrás.

Bien sea porque se desgasten, bien por la absorcion, cuatro ó cinco cuerpos de vértebras, y aun mas, pueden llegar á desaparecer: entonces las dos vértebras que se hallan en los límites de la destruccion se inclinan con fuerza hácia adelante, de modo que el ligamento anterior, conservado algunas veces, se repliega hácia dentro y sirve de intermedio á las dos vértebras en cuestion. Infiérese que en tal caso debe ser considerable la deformidad.

Cuando se desgastan las vértebras, despues de la infiltracion tuberculosa, se halla mezclado con la sánies un detritus, á veces fragmentos huesosos bastante considerables para constituir secuestros, y estos despojos aumentan la irritacion y son una nueva causa agregada á tantas otras de marasmo (1).

ARTICULO II.

TUMOR BLANCO DEL RAQUIS.

Las articulaciones de las vértebras pueden presentar alteraciones análogas á las que constituyen el tumor blanco en otras articulaciones. A. Berard es el primero que ha dado en Francia una descripcion casi completa de esta dolencia.

Causas.—La articulacion del atlas con el axis es la que mas á menudo se afecta, viniendo en seguida la del atlas con el occipital. Esta lesion orgánica reconoce las mismas causas generales que las otras lesiones de igual orden que afectan las articulaciones de los miembros. ¿Deberá incluirse entre las causas especiales, imitando á Mauchard, la desnudez habitual de la nuca? Es cierto que los observadores han anotado entre las causas un enfriamiento repentino ó una corriente de aire frio y húmedo y la repercusion de un exantema por las lociones con agua fria. Un albañil muerto en la Piedad de resultas de esta dolencia acreditó que Rust y Schupke tenian razon en sostener que la costumbre de llevar peso en la cabeza es una de las causas mas frecuentes. Se han apuntado asimismo como causas un golpe en la nuca, una caida de cabeza, un movimiento brusco de rotacion de la cabeza cargada con mucho peso, y la deglucion de un cuerpo que no se ha reblandecido por la masticacion.

Síntomas.—Los dolores sordos y profundos en la region posterior del cuello anuncian la enfermedad, siguiendo despues la dificultad de la deglucion sin alteracion perceptible de la faringe ni de las amígdalas: este es el síntoma mas constante. Los dolores, poco intensos y lejanos al principio, van acercándose y aumentando de intensidad: una compresion en la nuca los exaspera ó los hace reaparecer, y los movimientos de la cabeza son penosos. Como en las otras degeneraciones, hay fiebre si la enfermedad camina con rapidez, y tambien hay ocasiones en que esta se detiene dando esperanzas de curacion. Pero, tarde ó temprano, se reproducen los síntomas con mayor violencia, y

(1). Véase tomo II, pág. 471, artículo *Caries vertebral*, para completar la idea que es necesario formarse de lo que se ha llamado *mal de Pott*, y conocer los abscesos que guardan relacion con estas lesiones.



los dolores se hacen terebrantes y se aumentan por la noche. Algunas veces se estienden irradiándose hácia el hombro ó al tegumento del cráneo, hasta los arcos superciliares: en el primer caso se ha esplicado la irradiacion del dolor por la irritacion del nervio accesorio de Willis, y en el segundo por la irritacion de la rama posterior del segundo par de nervios.

El andar y los sacudimientos del carruaje se hacen molestos; si, estando echado, quiere el enfermo sentarse, lo hace con dificultad suma, y es necesario que mantenga la cabeza inmóvil. Inclínase esta hácia adelante, atrás ó á los lados: si hay flexion, se supone la existencia de una masa fungosa entre los arcos posteriores de las vértebras ó la destruccion del cuerpo del axis y de la parte anterior del atlas; la estension se ha atribuido á una hinchazon del cuerpo de las vértebras ó de las partes blandas que unen á estos huesos por delante; y cuando la cabeza se inclina á un lado, se supone la destruccion de los condilos correspondientes. Sin embargo, una vez se ha observado lo contrario en las inclinaciones laterales, pues que la cabeza se inclinaba al lado opuesto al de la lesion. Sea cual fuere la inclinacion de la cabeza, fácilmente se la puede enderezar ó inclinar en sentido contrario, y en tal caso es cuando suele oirse un ruido análogo á esa crepitacion particular de los tumores blancos, que indica una denudacion de los cartilagos.

Hay un tumor en la parte posterior ó en la antetor de la columna vertebral: el primero aparece en la nuca, y está formado por la apófisis espinosa del axis ó por una masa fungosa, y el segundo se advierte en el fondo de la faringe, y es producido por el cuerpo del axis abultado ó por un absceso. Entonces es cuando la deglucion se encuentra muy laboriosa, hallándose deprimido el velo palatino y la mandíbula repelida hácia adelante; la lengua, comprimida entre los dientes, se escoria y ulcera, pudiendo salir si las mandíbulas no se hallan muy juntas, pero habiendo necesidad de empujarla con los dedos para que vuelva á entrar.

Mas adelante la rigidez del cuello impide á la cabeza dirigirse hácia el lado donde el enfermo quiere mirar, dirigiéndose á él solamente los ojos, cuya circunstancia da á la fisonomía una espresion singular. En este período son los dolores escesivamente agudos, los miembros se adormecen y ponen perezosos; se turba el sueño por espantosos ensueños, la voz se altera, la respiracion es difícil, la espuicion dolorosa y aun imposible; disminuye el apetito, y aparece una serie de fenómenos, á mayor ó menor distancia de la region enferma, que anuncian el padecimiento de la médula espinal. El adormecimiento va aumentándose, y alterna algunas veces con convulsiones. Los fenómenos nerviosos aparecen primitivamente en los miembros superiores y luego en los inferiores; pero siempre continúan mas graduados en los primeros. Se ha dicho que hay pérdida del movimiento ó del sentimiento, segun que la compresion recae en la parte anterior ó en la posterior de la médula, y que si se verificaba en un solo lado, habia hemi-paraplegia. Posible es que las ideas reinantes respecto á las funciones de las diversas partes de la médula hayan influido algo sobre la localizacion de la parálisis. Por último, á medida que la desorganizacion camina, se halla siempre mas comprimida la médula espinal, y sobrevienen todos los accidentes de semejante compresion que no hay necesidad de describir aqui.

Como en las otras degeneraciones de las articulaciones, se observa ó la inmovilidad ó una movilidad estremada, de manera que, en este caso, unas veces no podrá variarse la posicion anormal de la cabeza, y otras se hará esto con suma facilidad, y, cosa notable, por los movimientos de la cabeza puede agravarse mucho la parálisis, disminuirse y hasta desvanecerse completamente. Estos fenómenos pueden ser producidos por efecto del mal mismo; así es que se ha visto desaparecer una parálisis espontáneamente, y han podido concebirse esperanzas que siempre han sido ilusorias. Los abscesos de esta especie de tumor blanco de las vértebras se abren por último en la faringe: entonces la mandíbula y la lengua vuelven á su sitio; pero el enfermo fallece pronto estenuado por asfixia, envenenado por el icor que no puede arrojar, ó repentinamente por compresion brusca de la médula.

Anatomía patológica.—Las disecciones han dado á conocer lesiones análogas á las de las otras articulaciones degeneradas. Se observa que en las dos primeras vértebras del cuello recae la alteracion mas particularmente en las masas laterales, mientras que en las de las otras regiones es el cuerpo la parte que se afecta mas á menudo y mas particularmente.

El aparato ligamentoso anterior es elevado á veces por una coleccion de humor purulento ó de otro que debe su existencia al reblandecimiento de tubérculos huesosos: este es el humor que se notaba en vida en el fondo de la faringe. Algunas veces se eleva el aparato ligamentoso posterior, y entonces el humor, dirigido hácia atrás, se encamina al conducto raquidiano y penetra en él despues de reblandecer y perforar la duramater, siguiéndose de aquí alteraciones en el conducto raquidiano. Hállase además comprometido este por las dislocaciones de los huesos enfermos: se ha visto el occipital cruzarse hácia delante con el atlas; de manera que, en este punto, se hallaba el conducto raquidiano reducido á tres líneas de diámetro. Entonces se encuentra la médula espinal entre dos semilunas que se corresponden por su concavidad, y que deslizandose una sobre otra, pueden cortarla ó por lo menos comprimirla hasta el punto que la continuidad se mantenga tan solo por membranas. Compréndese que la destruccion de la apófisis odontóides y del ligamento transversal debe hacer variar las dislocaciones; pero todas son perjudiciales para la médula espinal, porque en todas se halla mas ó menos comprimida. Cuando esta compresion se verifica con mucha lentitud y es moderada, pueden conservarse mas ó menos completamente las funciones del cordon raquidiano: ejemplos hay de dislocaciones con anquilosis de las primeras vértebras del cuello (sobre todo de la primera) con el occipital, que en nada han alterado las funciones de la médula. Al hacer la autopsia de sugetos que han fallecido de otra enfermedad, ha podido reconocerse esta soldadura, ó bien la existencia de producciones huesosas que han asegurado las nuevas relaciones contraidas por las primeras piezas de la columna vertebral.

En tales circunstancias se ha encontrado la médula mas ó menos adelgazada, pero no alterada en su textura. Estos casos son raros: por lo comun hay reblandecimiento, y las dos sustancias que componen la médula han perdido su aspecto normal, confundiendo. Su reblandecimiento varía desde una consistencia algo menor que en el estado normal hasta una completa difluencia.

Diagnóstico.—No siempre es fácil de establecer el diagnóstico de esta en-

fermedad, porque la torcedura del cuello, que es uno de sus síntomas, constituye el principal carácter de una multitud de enfermedades designadas con el nombre de *torticolis*.

No se confundirá con la degeneracion que nos ocupa una torcedura congénita del cuello, la que procede de una raquitis ó de un hábito vicioso, como se observa en los míopes, ni las debidas á la cicatriz de una profunda quemadura, á la contraccion del esterno-mastóideo y del cutáneo, ó á un absceso superficial de la nuca. Pero puede inducir á error un absceso frio profundo: sin embargo, en tal caso se advertirá que los movimientos de la cabeza son menos dolorosos, que no hay crepitacion, que la compresion del tumor es poco dolorosa, y finalmente que rara vez pierde la cabeza su natural rectitud. Cuando hay un pólipo de la faringe, no está torcido el cuello, no hay fluctuacion, y, finalmente, si el tumor se abre y sale un humor purulento, cesan todas las dudas, no es aquello un pólipo.

Pronóstico.—Es muy grave el pronóstico de esta dolencia, habiendo poquísimas piezas que prueben la posibilidad de que el organismo verifique la curacion; por eso se las conserva esmeradamente en los gabinetes.

Tratamiento.—Lo que he dicho acerca del tratamiento en las generalidades sobre las degeneraciones articulares es aquí aplicable en el sentido mas fatal. ¿Qué operacion ha de ejecutarse á tanta profundidad, en regiones donde se halla una prolongacion del encéfalo, cuando no alcanza nada contra degeneraciones tan superficiales como lo son las de la rodilla y la muñeca? De la amputacion no puede hablarse, y seria insensato pensar en una resecion.

Habrà, pues, que limitarse á los fontículos y á las moxas aplicados á la nuca; deberá abrirse pronto el absceso que forme prominencia en la faringe, que eche la lengua y la quijada hácia delante y pueda sofocar al enfermo.

La ortopedia puede ser aquí útil, si se limita á los medios de sostener la cabeza para impedir torceduras muy considerables y movimientos muy es-
tensos.

OPERACIONES Y ORTOPEDIA MOTIVADAS POR LAS ENFERMEDADES DEL RAQUIS.

Para juzgar de la eficacia de los medios físicos aplicados al tratamiento de las enfermedades del ráquis, basta considerar dos cosas: sus relaciones y sus funciones, sobre todo la que consiste en contener y proteger una gran parte de los centros nerviosos. Es evidente que para ser muy eficaz en este sitio una accion quirúrgica cualquiera, ha de tener cierta energía y debe obrar directamente: ahora bien: ¿no causará inquietud alguna la aplicacion de medios directos y enérgicos dentro y sobre el estuche que encierra la médula espinal? Y si la accion no es directa y enérgica ¿se cree posible producir un efecto positivo sobre una columna rodeada de tantos músculos, de tantas vísceras?

CURACION RADICAL DE LA ESPINA BÍFIDA.

Conforme á lo que he dicho respecto á la anatomía del tumor que constituye esta grave anomalía, no habremos de inclinarnos mucho á las operacio-

nes propiamente dichas. Los que hacen intervenir en este caso á la medicina operatoria, deberán tener presentes las indicaciones y contra-indicaciones que ha presentado M. Laborie en el siguiente resumen:

Se puede operar la espina bífida:

- 1.º Si la criatura parece bien constituida y el tumor es único.
- 2.º Si el tumor es pediculado.
- 3.º Si el tegumento que cubre el tumor se halla completamente formado y no presenta ulceracion, y si se reconoce á su trasluz una transparencia uniforme del tumor.
- 4.º Si la presion ejercida en todos los puntos del tumor determina tan solo un dolor ligero ó ninguno.
- 5.º Si los movimientos comunicados al tumor para dislocarle no ocasionan dolor.
- 6.º Si el tumor es verdaderamente fluctuante, y si en todos los puntos se percibe en igual grado la oleada del líquido al través de la pared esterna.

No debe operarse:

- 1.º Cuando presenta la criatura algun otro vicio de formacion (como hidrocefalia, hernia umbilical, parálisis con deformidad de los miembros, tumor doble, etc.)
- 2.º Cuando tiene el tumor una base muy ancha, sobre todo verticalmente.
- 3.º Cuando el tegumento que cubre el tumor se halla incompletamente formado ó está ulcerado.
- 4.º Cuando parece el tumor muy sensible á la presion, y sobre todo cuando esta sensibilidad se revela enérgicamente al apretar sobre el punto mas elevado.
- 5.º Cuando no se puede comunicar al tumor movimiento alguno sin ocasionar dolores.
- 6.º Cuando la fluctuacion se percibe desigualmente y llega de una manera mas inmediata al dedo del observador, si se trata de reconocerla en el vértice del tumor.

Para que tengan valor los síntomas indicados como favorables, es preciso que casi todos se hallen reunidos, mientras que bastaria generalmente la existencia de un solo síntoma desfavorable para que la operacion se considerase como contraindicada (1).

A. COMPRESION. A. Cooper la empleó con resultado feliz: un niño de edad de un mes, que presentaba un tumor redondo y transparente, del tamaño de una nuez, y bien conformado en lo demás, fue el primero en quien se empleó este método en toda su sencillez. Era esto en junio de 1807 (2), y en mayo de 1811 se hallaba el enfermo en estado perfecto de salud. Primeramente se ejerció la compresion con un vendaje circular, y luego con una especie de braguero análogo al que se usa para la hernia umbilical. Habiéndose presentado un nuevo caso á Cooper en 1809, se aplicó la compresion, pero ejecutando al mismo tiempo punciones con una aguja. Durante un año se hicieron nueve punciones y se continuó la compresion, logrando al cabo de este tiempo una curacion radical en toda la estension de la palabra. Pero la espina bífida era simple. En 1810 operó de nuevo el cirujano inglés, y en este caso habia ulceracion del tegumento. La compresion y la puncion se ejecutaron una sola vez. Cuarenta dias despues falleció el niño. Nótese que ya se habia considerado la curacion como asegurada. El mismo año volvió Cooper á aplicar su procedimiento. No da pormenores acerca de la naturaleza del tumor, indi-

(1) *Ann. de chirurg. française et étrangère*, Paris, 1845, t. XIV, p. 272.

(2) *Mémoire sur le spina-bífida*, inserta en las obras quirúrgicas completas de Astley Cooper, traduccion francesa de MM. Chassaingnac y Richelot, Paris, 1837, pág. 611.

cando tan solo su sitio. En este caso se hicieron unas treinta punciones, y el niño, despues de haberse visto en un estado desesperado, se restableció. La curacion radical era completa á los diez y ocho meses.

B. SUTURA DEL TUMOR. *Procedimiento de M. Dubourg.* Se practica en la base del tumor una incision elíptica, é inmediatamente sale un chorro de serosidad. Al punto aplica el cirujano el dedo sobre la abertura que establece comunicacion entre el saco y el conducto vertebral, para impedir la accion del aire sobre la médula. Se acercan los labios de la herida, y se mantienen aproximados á favor de la sutura ensortijada. Despues de colocar unas pequeñas compresas sobre las puntas de los alfileres, se aplica un vendaje de cuerpo.

Este apósito comprime y reemplaza de esta manera la accion del líquido sobre la médula, porque sabido es que los órganos mas delicados pueden comprometerse por la supresion repentina de una compresion á que se hallaban habituados. M. Dubourg dice haber obtenido buen éxito dos veces empleando este procedimiento. Pero lo que yo puedo decir es, que cuantas veces se ha querido emplear ha sido el resultado funesto.

M. Tavignot practica tambien una especie de ablacion del tumor; mas para evitar de un modo mas seguro la introduccion del aire, coge primeramente el tumor por su base con unas pinzas parecidas al enterotomo, y escinde todo lo que sobresale de ellas.

M. Bénard aproxima la hoja parietal serosa á la base del tumor pellizcando con fuerza la pared tegumentaria en direccion vertical, y mantiene las caras serosas en relacion por medio de cañutos de pluma aplicados á cada lado segun la longitud del tumor, como vamos á ver en el procedimiento de M. P. Dubois.

Mantiénense aplicados los tubos de pluma por medio de un cordonete, uno de cuyos cabos, introducido de arriba abajo en uno de aquellos, es conducido de abajo arriba por la otra pluma siguiendo su cavidad. Luego se ligan las dos puntas del cordonete.

Procedimiento de M. P. Dubois. Procedió M. Dubois de la siguiente manera: Despues de haber hecho coger el tumor á un ayudante formando un pliegue transversal de manera que estuviesen bien juntas sus paredes, aplicó una pequeña lámina de madera á cada lado del tumor siguiendo la direccion de la columna vertebral, y lo mas cerca posible de la base de aquel, de suerte que la convexidad de las láminas correspondiese hácia dentro: abandonándolas entonces á un ayudante, que las mantuvo en su situacion, las sujetó una á otra acercándolas todo lo posible, por medio de un hilo que fijó dando vueltas al cuello de manera que contuviese las estremidades redondeadas de las láminas. Asi quedó el tumor muy apretado en la base, y su hoja parietal aplicada á sí misma. Para facilitar todavia mas el trabajo adhesivo, pasó dos alfileres por los agujeros que se habian hecho en las láminas, atravesando la base del tumor. La niña parecia sufrir mucho cuando se verificaba la constriccion. Cuando volvió M. Dubois por la noche á ver á su enfermita, la encontró muy mal: hallábanse los miembros inferiores fuertemente doblados sobre el vientre, y fue necesario separar al punto el instrumento. A la mañana siguiente sucumbió la niña (1).

(1) Véase la Memoria de M. Laborie, *Annales de la chirurgie*, 1845, t. XIV.

Estos dos procedimientos ofrecen gran dificultad en su aplicacion: el aparato, bien aplicado al principio en la base del tumor, resbala al apretar el hilo, y entonces se forma un tumor nuevo por debajo de la reunion. Para prevenir esta reincidencia ha ideado M. Dubois modificar de la siguiente manera la aplicacion de su aparato. Cada lámina queda, como arriba he dicho, solo que han de ser algo mas angostas y no necesitan aberturas segun su longitud. Empieza el operador atravesando el tumor en su base, con dos, tres ó cuatro alfileres, segun el volúmen que tenga; cuida de introducirlos por completo en la base del tumor por un lado, para sacarlos por el opuesto; aplicanse las dos láminas debajo de las estremidades de los alfileres, con lo que es fácil aproximarlas por medio de hilos, y tiene el cuidado de hacerlas aproximar una hácia otra obrando con igual fuerza en cada una de sus estremidades, de manera que acercándose no pueden deslizarse abandonando la base del tumor, por detenerlas los alfileres aplicados de antemano.

• Cuando por este procedimiento ó el anterior se ha obtenido la reunion en el punto donde la serosa está adherida á sí misma, se escinde la bolsa superficial, que se halla sin relacion con la cavidad raquidiana y reducida al estado de simple quiste.

Todos estos procedimientos, menos la compresion sola ó con algunas punciones muy finas, ofrecen verdaderos peligros y los rechazo, pues á causa de la expansion de la médula espinal ó de los nervios procedentes de ella que se aplican á las paredes, resultan esos importantísimos órganos divididos ó contusos y sobrevienen accidentes mortales.

Despues de mi segunda edicion, varios cirujanos, entre ellos MM. Velpeau y Chassaignac, han ensayado las inyecciones iodadas. M. Chassaignac ha presentado á la Sociedad de cirugía un niño operado de este modo. Hé aqui el resumen de su observacion: era un niño de cinco meses, que tenia en la parte inferior de la columna vertebral los sellos de una hidrorraquis curada por las inyecciones iodadas. Habíanle llevado al hospital en el mes de enero último. Se le habia ya sometido al exámen de M. Dubois, el cual debió intentar algo para su curacion; pero fue detenido por la dificultad de dar al enfermo una nodriza conveniente, y entonces M. Chassaignac vió al pobre niño. Era muy enclenque; y el tumor que tenia en la parte inferior de la columna vertebral ofrecia el volúmen de un huevo cuyo diámetro mayor era vertical. El tegumento estaba adelgazado y diáfano, y se percibia una fluctuacion evidente, sin que la presion disminuyese el tamaño del tumor, al cual, por lo contrario, daban cierta tension los quejidos del niño. Temiendo una próxima rotura, M. Chassaignac resolvió el dia 14 del último enero practicar una inyeccion iodada. Se evacuaron del saco formado por el hidrorraquis dos cucharadas de liquido cetrino, y se hizo en el tumor una inyeccion compuesta de igual cantidad de tintura, de iodo y agua, habiendo de antemano un ayudante aplicado su pulgar al pedículo del tumor con el fin de impedir que la inyeccion penetrase en lo mas mínimo en el ráquis. Despues de esta operacion, se aplicaron tiras de diaquilon al punto enfermo, y por espacio de seis semanas el tumor conservó á poca diferencia su volúmen primitivo, y ya se creia que la inyeccion no habia tenido éxito, cuando el tumor empezó á reaccionarse sobre sí mismo y á desaparecer. En la actualidad el niño no conserva ya mas

que las huellas del tumor, y el ráquis ofrece aun una separacion que corresponde al pedículo; pero su salud es buena y los movimientos de los miembros inferiores son normales.

En la discusion que siguió á esta presentacion, se ha puesto en duda la comunicacion del tumor con la cavidad del ráquis, y se ha emitido la opinion de que todo estaba reducido á un simple quiste, en cuyo caso el resultado nada tendria de notable. Tambien se ha dicho que esta comunicacion habia podido existir, pero que no existia ya al hacer la operacion, lo que tambien reducía el tumor á un simple quiste. Se ha convenido generalmente en considerar peligrosa la inyeccion iodada que penetre en el canal raquidiano. Se comprende además, que el caso interpretado en el sentido que desea M. Chassaignac prueba unicamente que alguna, si bien rarísima vez, la inyeccion iodada puede ensayarse.

ORTOPEDIA RAQUIDIANA.

En el primer tomo, pág. 220 y siguientes, al hablar de las deformidades, y principalmente de las torceduras ó desviaciones en general, he dado á conocer los principios que debian guiar á los prácticos. He hecho representar el arco que resume todas las deformidades, y he dicho los puntos en que las potencias destinadas á enderezar este arco debian aplicarse. He indicado dos sistemas principales: 1.º aquel en que las potencias aplicadas á las estremidades del arco obran por *traccion* (estension de los autores), y 2.º aquel cuyas fuerzas obran sobre la convexidad del mismo arco por *presion* (compresion de los autores). He recordado los mismos principios en el tomo III, pág. 249 y siguientes, al hablar de las deformidades producidas por las retracciones musculares. Allí estudié los medios de distribuir las fuerzas ortopédicas, la duracion de la aplicacion de los aparatos, los efectos y los accidentes que pueden producir. El lector deberá conocer estas generalidades antes de llegar á las aplicaciones especiales que voy á hacer aquí de la ortopedia.

La ortopedia raquidiana posee medios sumamente variados, como todas las partes de la terapéutica que se hacen notar por su impotencia. Me seria imposible hacer una simple enumeracion de todas las máquinas, de todos los aparatos y de todas las camas que se han inventado para enderezar el tronco. Resumiré pues, dichos medios, reduciéndolos á dos clases conformes con los principios ortopédicos que he dado á conocer en los lugares que acabo de indicar: 1.ª aparatos de traccion ó de estension; y 2.ª aparatos de presion ó sea de compresion.

A. APARATOS DE TRACCION Ó DE ESTENSION. Exigen estos aparatos que el sujeto esté echado, ó bien requieren la posicion vertical de donde resultan dos clases: 1.ª las camas estensoras, y 2.ª los diversos cinturones con sustentáculos, las minervas, etc.

1.º Las camas tienen un plano de sostenimiento, que es un colchon elástico ó relleno de crin y con bastas. Generalmente es horizontal este plano, ó se le inclina desde la cabeza á los piés, lo que permite utilizar el peso del cuerpo. La estension se verifica por una cabria de trinquete, por un peso, y las mas veces por resortes, fijos unos á la cabeecera y otros á los piés de la

cama. A estos resortes se hallan sujetas unas correas que se juntan con las de los pies de la cama, y van á un cinturón almohadillado que rodea el tronco por encima de la pélvis, y las de la cabecera rematan en un collar que abraza estrechamente la base de la mandíbula inferior y del occipital, ó bien unas asas que pasan por debajo de las axilas. Hé aquí aplicadas dos fuerzas, una á cada extremo de la corvadura, faltando únicamente hacerlas obrar para que el cinturón y el collar se separen enderezando la corvadura. A las potencias estensoras se han adaptado dinamómetros para obtener la medida exacta de las fuerzas. M. F. Martin ha construido unos resortes graduados de mucha sensibilidad. Ha notado M. Gerdy que las potencias estensoras son tan moderadas en el día, y tan poco considerable la fuerza de los resortes puestos en uso, que el enfermo se halla mas bien mantenido recto que estendido mecánicamente, y por lo tanto los dinamómetros no pueden ser de utilidad.

Al tratar en el primer tomo de las deformidades en general, y al establecer las reglas de aplicacion de los medios ortopédicos á las deformidades de los miembros (t. III, pág. cit.), he insistido mucho para que se aplicasen las fuerzas al principio con mucha moderacion, y no se las aumentase sino por grados muy cuidadosamente.

Shaw ha ideado una cama de estension que difiere de las otras: es la cama cuyo plano horizontal está dividido en tres piezas movibles, que ruedan sobre un plano muy inclinado. La cabeza se apoya sobre la pieza superior, el tórax sobre la de en medio, y desde la pélvis abajo se sujeta con solidez á la pieza inferior. Mientras que la pieza media permanece constantemente inmóvil, pueden separarse y movilizarse las de los extremos. Segun Shaw, impide esta cama que las potencias estensoras pierdan una parte de su accion por el roce del cuerpo que se verifica sobre el plano de las otras camas. Si quiere formarse una idea de la eficacia de las camas estensoras, no hay mas que recordar los medios aplicados á las estremidades del tallo, que es corvo, y cuán lejos se halla su accion de ser inmediata: habrá pues una gran pérdida de fuerzas, y para compensarla será preciso desplegar una potencia muy considerable, si ha de obtenerse un resultado mediano. Además, la tension obra principalmente sobre las vértebras no torcidas, cuyos medios de union están relajados tambien. Hé aquí una de las causas de debilidad para el ráquis: añádase luego la debilidad que debe resultar de un decubito prolongado y renovado con frecuencia, porque la accion de las camas no debe suspenderse mucho tiempo, y aparecerán todos los inconvenientes de estos aparatos. Han querido remediarse tales inconvenientes con la gimnasia; pero entonces hay riesgo de perder durante el día el fruto de la noche anterior. Por último, es necesario saber que la parte media de la corvadura solo se halla entonces medianamente modificada (cuando se modifica), porque la estension apenas tiene efecto mas que en las estremidades del arco.

2.º Los aparatos de estension que pueden permitir la actitud vertical, son la mayor parte auxiliares de las camas. Consisten en cinturones que se aplican alrededor de la pélvis, y sirven de punto de apoyo á unos sustentáculos que se alzan por cada lado hasta las axilas, de manera que elevan los hombros. Estos sustentáculos rematan arriba en una especie de asas almohadilladas. Por medio de ellas se ha querido librar al ráquis de una parte del peso

de las estremidades superiores, siendo así que no dan otro resultado que el de elevar los dos omóplatos con la clavícula, lo que lleva los hombros muy arriba, y, como vulgarmente se dice, hunde la cabeza entre ellos. En ocasiones solo se ha querido elevar el omoplato de un lado, con el fin de inclinar el ráquis hácia el otro; pero está bien reconocido que el hombro es muy movable, muy independiente del ráquis para que una accion dirigida á él tenga una marcada influencia en esta columna. En otro tiempo se empleaban con frecuencia los aparatos llamados *minervas*, pero en el día se ha renunciado á ellos casi completamente. No hablaré de los sillones ortopédicos, ni de la suspension, porque no me propongo trazar la historia de todos los errores ortopédicos.

B. APARATOS DE PRESION, Ó SEA DE COMPRESION. Pravaz ha ideado una cama ondulada, en cuya parte horizontal hay elevaciones que tienen relacion con las del ráquis torcido cuando el enfermo se echa de lado. No obstante el inconveniente de obrar sobre el ángulo saliente de las costillas, y no en direccion perpendicular al vértice de la corvadura raquidiana, se ha considerado esta cama como un auxiliar que tiene cierto valor, porque la compresion casi nunca se emplea sola, pues que se agrega á ella la estension horizontal ó vertical. Cuando la compresion va unida á las camas de estension, se ejerce por dos chapas reunidas en una de sus estremidades y separadas en la otra por un resorte espiral. La chapa superior se cubre con una almohadilla para aplicarla al vértice de la corvadura, que tiende á aproximarla á la inferior cuanto lo permiten los resortes. Este sistema se parece bastante á un fuelle de los comunes.

MM. Chailly y Godier han ideado corsés compresores. Abraza primeramente un cinturon la circunferencia de la pélvis; de su parte media y posterior sale una espiga de acero que sube mas arriba de los hombros y remata en una bifurcacion, y al trayecto de esta espiga están unidos dos semi-círculos de acero encorvados hácia adelante, provistos en su cara posterior de botones para sujetar unas correas que comprimen las diferentes corvaduras del ráquis. Hay debajo de las axilas unas asas que van á unirse á las ramas del vértice bifurcado, las cuales suspenden en alguna manera las partes inferiores del cuerpo, cuyo peso es trasmitido á la pélvis por la espiga de acero. Puede este medio comunicar alguna rectitud al tronco cuando principian las torceduras, pero ¿alcanzará cuando son estas considerables y antiguas (1)?

Otros medios hay correspondientes á esta segunda clase que se han llamado *aparatos de enderezamiento directo*. Consisten en camas, corsés y cinturones. 1.º Las camas presentan un plano continuo y resistente como las de estension de que he hablado. Una pelota elástica comprime la parte prominente de la torcedura dorsal: echado el enfermo sobre el lado cóncavo, dos correas de cuero rehenchidas cogen una la axila del lado cóncavo, y otra la pélvis, y van ambas á fijarse en unas espigas de acero situadas al lado de la cama, correspondiente á la convexidad de la corvadura. Claro es que la pelota comprimirá la parte prominente de la torcedura, la gibosidad, al paso que las dos asas ejecutarán tracciones sobre las dos estremidades del arco. No habria

(1) *Précis de la rachidionthosie*, por MM. Chailly y Godier. Paris, 1842.

cosa mas racional que este aparato si no existiese mas que una torcedura; pero es sabido cuán raros son tales casos. Además, el decúbito prolongado es indispensable entonces, y esta posicion es dañósísima. La cama de estension sigmoidea de M. J. Guerin es una imitacion de la quebrada de Shaw, pero en ella se apartan las piezas angularmente, es decir, mas de un lado que de otro. Sujétase al paciente sobre las piezas de la parte horizontal de la cama, cuidando de colocarle de manera que el vértice de cada corvadura corresponda al intervalo de dichas piezas, separadas por un mecanismo que las hace describir un ángulo cuya base está en relacion con el lado cóncavo de la corvadura. Doblado por este medio el tronco en sentido opuesto á la torcedura, tiende á recobrar la rectitud normal. Obra este aparato estendiendo las partes comprendidas en la concavidad, al propio tiempo que relaja y comprime las correspondientes á la convexidad; pero no puede ser realmente útil en los casos escepcionales en que hay cuatro corvaduras notables, con dos muy aproximadas. Además, segun Ollivier, cuando la afeccion es antigua, se desfiguran las vértebras y se acortan los ligamentos de la concavidad, por lo que este método espone á la formacion de dos inflexiones del ráquis, una encima y otra debajo de la corvadura principal, cuya parte media resiste y no se deja enderezar. En los casos de corvaduras serpentinadas, se le atribuye el inconveniente de destruir el nivel de las caderas llegando á colocar la pélvis al través con relacion al resto del tronco; y por último presenta este aparato el mismo inconveniente que todas las otras camas en que ha de conservarse largo tiempo la situación horizontal.

2.º Delpéch ha descrito un corsé que presenta un sustentáculo metálico adaptado á la parte posterior de un cinturon que puede inclinarse de un lado á otro, por medio de un arco metálico que rodea el pecho, sustentáculo que puede volver el cuerpo hácia el lado de su inclinacion. Mellet (1) describe un aparato análogo. Tales sustentáculos no hacen mas que aumentar la corvadura lumbar, llevando la totalidad del tronco hácia la corvadura dorsal. Pudieran ser útiles para combatir una torcedura lumbar simple, incipiente, cuando la claudicacion indica la conveniencia de inclinar el cuerpo hácia la convexidad.

3.º Hé aquí la descripcion del cinturon de M. Hossard, segun Ollivier: un cinturon de cuero almohadillado, de la anchura de cuatro ó cinco pulgadas, abraza la pélvis, ciñéndola por medio de correas y hebillas, y sujetándole con una correa en forma de T de ano. Una varilla de acero pavonado, como las de los corsés, bastante larga para estenderse desde la cintura hasta mas arriba de los hombros, se adapta á la parte posterior del cinturon por medio de un pequeño aparato de encaje muy sencillo, situado en el lado de la convexidad de la corvadura que se quiere corregir. Comunicando á la palanca el grado de inclinacion reclamado por el estado de la enfermedad, el vértice inclinado á la varilla va hácia el hombro del lado cóncavo de la corvadura. Por último, una correa muy ancha procede de la parte anterior del cinturon, y pasando por la parte prominente de la torcedura, se va á fijar en el vértice de la palanca, describiendo de esta manera una mitad de espiral.

(1) Mellet, *Manuel d'orthopédie*, p. 202. Paris 1856.

Para fijar esta correa, debe inclinarse el sugeto hácia el lado de la concavidad, lo que tiende ya á destruir la corvadura inferior, y despues de la aplicación vuelve la correa al enfermo hácia el lado opuesto, y puede producir en el cinturon un movimiento de báscula; pero retenido este por la constricción que ejerce alrededor de la pélvis, y especialmente por la correjuela que pasa entre los muslos, resiste sin ceder. Entonces es el tronco llevado con fuerza al lado de la concavidad, y la línea de gravedad saldria de la base de sustentacion si el enfermo, para evitar una caída inminente, no se inclinase al lado opuesto á fin de establecer el equilibrio: pero la correa que pasa por el vértice de la corvadura se opone á que la inclinacion tenga por centro de movimiento la region lumbar, de manera que la mitad inferior del arco, que representa el espinazo torcido, se halla necesariamente conducida al lado convexo, y entonces resulta la corvadura indispensablemente enderezada por las solas potencias musculares (1).

Este corsé no sustrae al ráquis de la accion de gravedad, aunque la correa oblicua sujeta en el vértice de la palanca, es un punto fijo para la parte superior del tronco, que puede volverse de esta manera, y constituye por lo tanto un sustentáculo verdadero. He sentido que en el lado de la convexidad y en los lados del pecho sufren las costillas una depresion: pues bien, pasando la correa sobre esta parte para rodear el tórax, tiende á exagerar dicha depresion. Cree M. Tavernier que ha conseguido remediar este inconveniente: para ello ha hecho partir la correa de un punto del cinturon mas próximo al lado de la corvadura. Entonces no principia la correa á ejercer su presion sobre el tórax mas que en el punto donde las costillas se dirigen hácia atrás. Tambien se habia impugnado la accion demasiado débil del aparato de M. Hosard sobre la corvadura de los lomos cuando es considerable: M. Tavernier añadió por este motivo una segunda correa que procede de la parte anterior, pasa por los lomos en direccion inversa de la primera, comprime la elevacion lumbar por medio de una pelota interpuesta y se fija á la palanca. M. Ollivier, que parece muy partidario del cinturon inclinado, añade que ofrece la ventaja de obrar directamente sobre las corvaduras, y de emplear para enderezarlas las potencias musculares que tienden á inclinar el espinazo en direccion inversa de sus corvaduras anormales. Este mecanismo, enteramente fisiológico, en el cual es moderadora la naturaleza misma, debe preferirse sin duda á las fuerzas fisicas y ciegas empleadas en los otros aparatos. Y lo preferible en este caso es que el enderezamiento se verifica hallándose el individuo de manera que se puede ocupar en ejercicios favorables para el restablecimiento de las fuerzas y de la nutricion en las partes débiles, mientras que con el uso de las camas propende el ráquis, distendido y relajado, á recobrar sus corvaduras, tan luego como se abandona á sí mismo: finalmente, por este método se sustrae el enfermo á las molestias é inconvenientes ya indicados de un reposo prolongado por mucho tiempo.

Este cinturon es, á mi juicio, el mejor medio para combatir las torceduras laterales del espinazo con predominio de la corvadura dorsal que es la mas comun. Cuando la afeccion es antigua, dice Ollivier, cuando los liga-

(1) *Dictionnaire* en 21 tomos, nueva edicion.

mentos parece que se han encogido y las vértebras se han desfigurado notablemente, podrá asociarse á este aparato, pero solo durante la noche, el uso de una cama, ya sea de estension directa, ya de estension sigmoidea. En cuanto á la gimnasia, diré que la marcha, la carrera, el salto, la natacion y la suspension por las muñecas son los únicos ejercicios que parecen aplicables mientras dura el tratamiento, á cuya eficacia deberán ayudar los otros medios generales tomados de la clase de los tónicos.

MIOTOMIA RAQUIDIANA.

Este nombre se ha dado, en los tiempos últimos, á una operacion que consiste en dividir los músculos de la espalda con el objeto de corregir las torceduras laterales del ráquis.

Si se ha seguido la historia que dejo trazada de estas torceduras, y sobre todo si ha sido posible convencerse del error que se padecia al admitir que eran producidas y modificadas por una retraccion activa de los músculos de la espalda, apenas podrá concebirse en este caso la tenotomía. Sin embargo, este error y sus consecuencias prácticas se han sostenido ruidosamente, y la Academia de medicina ha sido llamada á juzgar entre M. Malgaigne, que era el órgano de los que no creían en los buenos efectos de la tenotomía, y M. Guérin que sostenía lo contrario. MM. Baudelocque, Roux y Velpeau, escribieron un brillante informe sobre la Memoria de M. Malgaigne (1), del cual vamos á dar un extracto. Un cirujano de Strasburgo, M. Held imprimía en 1836 que la tenotomía se debia aplicar á todas las deformidades ocasionadas por la retraccion muscular. «Creemos, dice, que una operacion tan sencilla y ligera debe generalizarse, y aplicarse á todos los casos de deformidades dependientes de la contraccion ó del acortamiento muscular (2). Esta idea fue introducida en la prensa por un cirujano de Breslau, M. Pauli, á principios del año 1838 (pág. 377). En efecto, enumerando M. Pauli los beneficios de la tenotomía, halla que seria racional aplicarla á las torceduras laterales del espinazo, y no encuentra motivo por el cual los músculos dorsal largo, sacro-lumbar, grande dorsal, etc., no hayan de ser divididos por la tenotomía en ciertos casos de deformidad de la columna vertebral. Ya á estas fechas se han publicado ejemplos de tenotomía raquidiana por una multitud de personas. Además de los anunciados en Francia, se halla en el extranjero una serie bastante larga. Si hubieran de tomarse al pié de la letra las observaciones correspondientes, seria indudable el valor de la tenotomía raquidiana. MM. Braid, Withead, Chili, Cooks, etc., han operado de esta suerte y dado á luz numerosos hechos de curacion.

Desde luego merece notarse en esas observaciones, dice el informe, un hecho importante, y es que son tan incompletas y vagas, que verdaderamente se reducen á puras aserciones. En ninguna parte hallamos de una manera precisa el grado de rectitud obtenido, la indicacion exacta de la deformidad antes de la operacion, la prueba de que los enfermos se han sometido despues á un riguroso exámen. Cuando por otra parte se oye decir á los operadores, como si se tratase de la cosa mas sencilla y natural del mundo, que

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1844, t. X, p. 196, 214, 279 y siguiente.

(2) Held 1836, p. 50.

enormes corvaduras se han disipado en un momento por la tenotomía, es lícito preguntar si los autores de tales anuncios han hablado formalmente, si han pesado bien todas las consecuencias del hecho que sentaban.

Los honorables miembros de la comisión de la Academia, después de haber examinado detenidamente todos los hechos relativos á la etiología de las torceduras raquidianas, y á la medicina operatoria que se propone aplicar para corregir estas deformidades, resumen el informe de la siguiente manera: 1.º Las observaciones contenidas en la Memoria de M. Malgaigne son exactísimas; 2.º estas observaciones se refieren á sujetos tratados durante mas ó menos tiempo para corregirles torceduras laterales del espinazo que persisten todavía; 3.º semejante resultado, contrario á lo que se ha dicho en Francia y á lo que parece creen algunos prácticos, no se halla tampoco conforme con los resultados anunciados en Inglaterra y Alemania por cierto número de cirujanos; 4.º los hechos publicados en el extranjero son muy incompletos, se han espuesto de una manera muy vaga, y se muestran demasiado contrarios á lo que indican la anatomía patológica y la mecánica para inspirar grande confianza; 5.º por lo tanto hay el derecho de no aceptar hecho alguno de este género; sin someterle antes á un exámen riguroso y auténtico; 6.º nada justifica, hasta ahora, la opinion de los que atribuyen *el mayor número de las corvaduras laterales del ráquis* á una retracción convulsiva ó activa del sistema muscular; 7.º el acortamiento secundario de ciertos músculos en la concavidad de las corvaduras debe impedir sin embargo desechar *á priori* la miotomía raquidiana de un modo absoluto; 8.º esta operación solo espone por lo demás, á ligerísimos inconvenientes; 9.º los efectos de la tenotomía requieren tanto mas esmero para apreciarse, cuanto que no se les puede invocar solos, pues que siempre han sido auxiliados por los medios mecánicos (1); 10.º inmediatamente después de la operación, la sangre infiltrada ó una tumefacción cualquiera podrá en rigor dar motivo á una equivocación, á un gran temor llenando momentáneamente la concavidad de la corvadura; 11.º si cierto es que las torceduras laterales del ráquis pueden ser *simuladas*, también lo es que pueden ser *disimuladas* hasta cierto punto, por ciertas actitudes; 12.º por consecuencia legítima de esta verdad, los vaciados en yeso, que se hacen antes y después del tratamiento, no tienen en estos casos el valor que algunos han querido atribuirles; 13.º es necesario además decir que, según nuestras investigaciones, el alivio que ha parecido resultar de la miotomía ó de los medios ortopédicos asociados á ella no siempre se conserva, antes acaba muchas veces por desaparecer del todo; 14.º la última consideración es que, en muchas jóvenes, el alivio que se ha logrado al fin, tanto ha podido depender de los esfuerzos espontáneos del organismo, de los progresos de la edad, de los ejercicios gimnásticos, de la mayor obesidad debida al régimen, etc., como de la miotomía ó de las estensiones que habían sufrido.

Este resumen, suscrito por tres nombres tan respetables como los ya citados, es suficiente para que el lector se edifique al contemplar lo que es la miotomía raquidiana.

(1) Es evidente que el cinturón de Hossard, aplicado después de la miotomía, ha modificado ventajosamente ciertos ráquis, que también hubieran sido modificados sin tenotomía. Adviértase que los operadores se valen mucho de este cinturón.

SECCION CUADRAGESIMA SEGUNDA.

ENFERMEDADES DE LA AXILA.

ANATOMIA.

La *axila* es una region limitada hácia fuera por la espalda y la parte superior del brazo, y hácia dentro por el pecho. Es una pirámide cuadrangular que tiene su base en un hueco circunscrito, delante por el borde inferior del gran pectoral, y detrás por los músculos gran dorsal y gran redondo, y cuya cúspide sube hasta el nivel de la clavícula.

La axila tiene cuatro lados que son sus paredes: una anterior, otra posterior, una interna y otra esterna.

La pared anterior está compuesta de un tegumento forrado de tejido celular sub-cutáneo y de la fascia superficial, y del gran pectoral envuelto en su cubierta aponeurótica poco resistente, expansion de la aponeurosis braquial. En una parte de la altura de esta region hay una segunda capa muscular, el pequeño pectoral, separado del grande por tejido celular que encierra vasos y nervios. Debajo y encima del pequeño pectoral, la capa muscular de esta pared es simple. La pared posterior está constituida por el músculo sub-escapular inmediatamente aplicado sobre la cara interna de la espalda, y mas abajo por el gran redondo y gran dorsal reunidos. La pared interna está formada por el tórax cubierto por el músculo gran serrato. La pared esterna, que es la mas estrecha, corresponde á la parte superior de la cara interna del brazo, y á la articulacion escapulo-humeral: allí están el coraco-braquial y la corta porcion del biceps cuando se insertan al nivel de la apófisis coracóides, y el sub-escapular que rodea el lado interno de la articulacion, arrollándose sobre la cabeza del húmero, y la larga porcion del triceps que se fija al omóplato inmediatamente debajo de la cavidad glenóidea. El sub-escapular, el triceps y los músculos gran dorsal y gran redondo, dejan entre sí un pequeño espacio triangular donde entran vasos y nervios.

El hueco axilar está completamente cerrado por detrás por la insercion del gran serrato al borde espinoso del omoplato. Hácia dentro se prolonga por una porcion de tejido celular debajo de los músculos pectorales hasta una pequeña distancia del esternon. Por encima, bajo la clavícula, se continúa con el tejido celular del cuello. El tegumento que cubre el hueco axilar es fino, poco móvil, muy sensible, y provisto de pelos y numerosos folículos sebáceos. Una expansion fibrosa se dirige de su cara interna á la apófisis coracóides, y la mantiene muy levantada. Está forrada de un tejido celular filamentosos que contiene una multitud de pelotones adiposos. Mas profundamente se llega á una aponeurosis mas ó menos resistente segun los individuos. La cavidad de la pirámide, cuyas paredes acabo de describir, está ocupada por una masa de tejido celular, surcada de vasos y nervios muy importantes.

La arteria axilar recorre la axila diagonalmente, de manera que, corres-

pondiendo primero á la pared interna de la region, está pegada por debajo á la esterna; hácia fuera y hácia dentro del músculo coraco-braquial puede comprimirse fácilmente sobre la cabeza del húmero, por el hueco axilar.

La vena axilar está situada hácia dentro y un poco hácia delante de la arteria en la parte superior; por debajo, al contrario, está un poco hácia atrás. Recibe la vena cefálica inmediatamente debajo de la clavícula, y la basilíca en el hueco de la axila al nivel del borde superior del pequeño pectoral.

La arteria axilar suministra: 1.º la acromio-torácica, al nivel de su borde inferior; 2.º la torácica posterior, al nivel de su borde también inferior; 3.º la mamaria esterna que descende verticalmente pegada al gran serrato. Sobre el borde inferior del sub-escapular, la axilar da nacimiento á otras tres ramas: 1.º la escapular comun, que sigue el borde esterno del omóplato, y se divide en dos ramas que se arrojan á las fosas sub-espinosa y sub-escapular; 2.º la circunflexa anterior que se dirige trasversalmente hácia fuera pasando por debajo de los músculos córac-braquial y biceps; 3.º la circunflexa posterior que rodea el cuello del húmero para perderse en el deltóides.

Las ramas del plexo braquial tienen con los vasos axilares íntimas relaciones que es necesario precisar bien. Estas ramas, situadas primero hácia fuera y encima de la arteria, la abrazan en seguida por todas partes. El nervio mediano nace por dos raíces que forman antes de reunirse, un asa alrededor de la arteria, y se coloca despues á su lado esterno, entre ella y el córac-braquial. En la parte anterior y esterna del mediano se descubre el músculo cutáneo que luego se confunde con el coraco-braquial. El nervio cubital nace de un tronco comun con el mediano, y está situado al lado interno de la arteria. El nervio radial hállase sobre un plano posterior al precedente. Señalaremos además, por último, el nervio cutáneo interno, situado en la parte interna y posterior de los nervios mediano y cubital. En medio de la masa adiposa que llena la cavidad axilar, alrededor de los vasos y nervios que la recorren, se hallan diseminados numerosos ganglios linfáticos, los unos superficiales, los otros profundos, recibiendo los linfáticos del miembro superior, de la pared torácica y de la mama.

CAPITULO PRIMERO.

LESIONES FÍSICAS DE LA AXILA.

Las lesiones físicas que en la axila se observan se refieren principalmente á las heridas y dislocaciones. Los cuerpos estraños son bastante raros en este sitio.

ARTICULO UNICO.

HERIDAS Y DISLOCACIONES DE LA AXILA.

1.º Las heridas de la axila ofrecen siempre cierto grado de gravedad. Efectivamente, aunque el cuerpo vulnerante no pase de los límites de la region puede herir el tronco de la arteria, el de la vena axilar y los nervios del plexo braquial, siguiéndose de aquí hemorragias mortales en un crecido nú-

mero de casos, y parálisis mas ó menos completas del miembro superior. El instrumento que hirió primero la axila puede, pasando de los límites de la region, dirigirse hácia arriba é interesar los vasos de la base del cuello, penetrar en la articulacion escápulo-humeral, ó abrir otra cavidad mas importante todavía, el pecho; resultando de aquí hemorragias, inflamaciones gravísimas y el enfisema. Cuando las heridas no ocasionan tales trastornos, si penetran en la region, se hallan caracterizadas por fenómenos que pueden esplicarse por la naturaleza y la distribucion del tejido celular y de los planos orgánicos que une ó separa. Este tejido celular es flojo y laminoso, para acomodarse á los movimientos de la raiz del brazo, y la sangre que se halla en contacto con él, debe derramarse á lo lejos. Esta misma laxitud del tejido celular dificulta la reunion inmediata de las heridas, y por los movimientos que á la region permite, puede favorecer el vacío, resultando un enfisema especial. Asi es que los tumores traumáticos de esta region son siempre mas ó menos estensos, constituyendo, en el mayor número de casos, infiltraciones. Las inflamaciones consecutivas á este traumatismo necesariamente producirán tumores con dicho carácter, es decir, que serán mas ó menos difusos. Si se quiere tener una idea de la estension de los tumores que nacen en la axila y de la rapidez de su formacion, no hay mas que observar lo que sucede despues de la herida de la arteria axilar, cuando se forma el aneurisma falso primitivo. Entonces el tumor se hace *enorme con mucha prontitud*.

2.º La lesion física mas frecuente de la axila es la luxacion de la cabeza del húmero, que desfigura completamente dicha region: en las variedades de esta dislocacion, que he llamado sub-coracóidea y sub-glenóidea, forma la cabeza del húmero un verdadero tumor en la axila, que se diferencia de los demás tumores: 1.º por su dureza estrema; 2.º por su movilizacion, siempre algo posible si se comunican movimientos al brazo; 3.º por el accidente que precede á su formacion.

Debo hacer mencion en este sitio del único tumor axilar que se produce repentinamente al hacer esfuerzos para reducir el húmero. Este tumor, que Desault dió á conocer el primero, es indolente, sin variacion de color en el tegumento, y desaparece en algunos dias. Se creyó al principio que era algun aneurisma; despues se admitió una acumulacion de aire, y finalmente se supuso con mas razon que no pasaba de ser un tumor sanguíneo producido por roturas de algunos vasos pequeños. M. Velpeau se adhiere á esta opinion, que sin embargo no se funda todavía mas que en la analogía, pues que no se ha ejecutado ninguna autopsia.

Tan frecuentes como son los tumores de la axila debidos á la dislocacion de la cabeza del húmero, son raros los que se deben á la dislocacion del pulmon. Este neumocèle (1) pudiera resultar á consecuencia del desgate de las dos primeras costillas ó de mayor número de estos huesos. Volveré á ocuparme de su diagnóstico.

(1) P. Guersant hijo: oposiciones para la Oficina central (1832).—Véase la historia de las hernias del pulmon, tomo IV, pág. 550.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LA AXILA.

Estas lesiones se refieren á las flegmasias de las diferentes capas de tejido celular y de gánglios linfáticos que componen la region.

ARTICULO PRIMERO.

INFLAMACIONES DE LA AXILA.

Varietades.—La naturaleza, el grado de agudeza y la estension de estas inflamaciones difieren. M. Velpeau, teniendo principalmente en consideracion su sitio, las ha dividido en: 1.º flemones superficiales ó tuberiformes; 2.º flemones erisipelatosos; 3.º flemones ganglionares; 4.º flemones profundos.

1.º *Flemones superficiales.* Tienen su asiento en la capa celular y filamentososa mas cercana al tegumento, el cual es fino y flexible; toman la forma de chapas circunscritas, de masas forunculosas, (*golondrinos*) porque el tejido donde nacen es poco á propósito para la difusion de las flegmasias, y el tegumento les permite formar elevacion al exterior fácilmente. Estos tumores se han observado en las personas que ejercitan mucho los miembros superiores y en aquellas que sudan fácilmente y descuidan demasiado la limpieza; algunas veces existe una causa general, muy á menudo una causa herpética, pero casi nunca aparecen estos tumorcillos á consecuencia de una lesion fisica del miembro superior, de una rozadura ó de una herida. Suelen producir dolores muy vivos, siguen generalmente un curso lento, y casi siempre terminan por supuracion.

El tratamiento es muy sencillo. Consiste en baños, lociones y cataplasmas emolientes, habiendo necesidad muy rara vez de desplegar un aparato anti-flogístico mas enérgico.

2.º *Flemones erisipelatosos.* Tambien se forman en el tejido celular subcutáneo, pero en una capa mas profunda que la anterior, compuesta de laminillas que se continúan con el mismo elemento anatómico de las partes inmediatas. Se concibe, pues, que la flegmasia puede estenderse en este caso á todo el lado del pecho. La etiología es análoga á la de la variedad precedente y algunas veces sucede que esa primera variedad determina esta. Cuando sobreviene á consecuencia de una lesion fisica del miembro superior, se afectan principalmente las venas y los linfáticos. Ya se infiere que puede esta inflamacion, como todas las erisipelas flemonosas, estenderse por la parte anterior y la posterior del pecho, y profundizar mas para constituir la variedad siguiente cuando atraviesa la lámina fibro-celular que separa la capa superficial de las capas profundas de la axila. La terminacion ó la consecuencia mas frecuente de esta variedad es tambien la supuracion. Hay casos sin embargo en que la flegmasia va estendiéndose poco á poco, y quedan unas durezas, unos tumores cuya desaparicion es muy lenta, que se suelen eternizar, y que se han confundido muchas veces con las diversas lesiones orgánicas de la axila.

No niego la utilidad de las evacuaciones sanguíneas en estas inflamaciones,

porque pueden limitarse á favor de aplicaciones de sanguijuelas; pero lo que no creo es que las sangrías mas directas y mas abundantes impidan la supuracion. M. Velpeau se halla dispuesto á aconsejar incisiones estensas para hacer abortar el gérmen de estos flemones (1). No tiene duda que si hay en realidad un medio abortivo de estas flegmasias, es el bisturí.

3.º *Flemones ganglionarios.* Las adenitis de la axila son producidas por las heridas con inoculacion de humores cadavéricos, que se observan las mas veces en los anatómicos cuando se hieren los dedos con el escalpelo. Tambien pueden originar estos infartos inflamatorios las úlceras del pecho, de las mamas y de la parte posterior del hombro. Debo advertir aqui que M. Velpeau declara, y prueba con hechos, que la misma inflamacion ganglionaria «puede manifestarse algunas veces sin que haya lesion traumática, próxima ni remota (2).» El carbunco, las lesiones orgánicas de los pechos, el virus sifilítico y la peste pueden dar márgen á los mismos flemones ganglionarios, y ya se comprende las diferencias que estos tumores pueden presentar, sobre todo bajo el punto de vista del pronóstico segun que ha sido la causa provocadora esta ó la otra de las mencionadas dolencias. Todavía hay, bajo este aspecto y bajo el punto de vista del tratamiento, diferencias reclamadas por lo que se llama idiosincracia y por las constituciones atmosféricas. La inflamacion ganglionaria no supura tan fijamente como la de las dos precedentes variedades. Tiende muchas veces á la cronicidad, y entra por mucho en la composicion de los tumores crónicos de la axila que se han referido á las lesiones orgánicas, sobre todo cuando el temperamento es escrofuloso. Si, por el contrario, la inflamacion ganglionaria es muy aguda, invade el tejido celular que constituye la atmósfera de los ganglios, y entonces es inevitable la supuracion.

Los antiflogísticos gozan de una verdadera influencia sobre esta variedad, cuando la adenitis es simple, esto es, cuando no ha sido provocada por ningun virus. Si el sujeto es jóven, el tumor voluminoso y la inflamacion intensa, deberá comenzarse por la sangría general, empleando luego las sanguijuelas.

4.º *Flemones profundos.* Baste decir que, en esta variedad, se halla inflamado el tejido profundo de la region, para formarse inmediatamente idea del cuadro de las alteraciones que puede producir. En efecto, como este tejido carece de límites y forma él mismo las relaciones del sobaco, por delante con las capas profundas de los pectorales y por detrás con los músculos profundos del hombro, hasta con los que hay debajo del omoplate; como sube tambien al vértice de la axila, para ponerse en relacion con la base del cuello y el vértice del pecho, estableciendo comunicacion entre tres regiones; como une los elementos que componen el paquete vascular y nervioso de la axila, es claro que su inflamacion amenaza primeramente la region en que nace, y luego al hombro, al cuello y al pecho. Y este puede interesarse de dos maneras, primeramente por estension directa de la inflamacion, que llega á él por el tejido celular del cuello, y despues por resonancia de una inflamacion muy aguda, y, aunque profunda, limitada á la axila. Sabido es además que

(1) Dictionnaire de médecine en 50 tomos, nueva edicion, art. AISSELLE.

(2) Dictionnaire de médecine, loc. cit.

las paredes del pecho constituyen una de las paredes de la axila, y que desde la última capa del tejido celular á la pleura costal no hay mucha distancia. Bien se concibe, por lo tanto, que si una inflamacion del cuero cabelludo se puede trasmittir á las meninges, una inflamacion del tejido celular profundo de la axila puede estenderse mas fácilmente á las pleuras.

Es evidente que la terapéutica no alcanza á extinguir por completo tamaña inflamacion: sin embargo, no deben omitirse las sangrias generales y locales, pero acomodándolas á la fuerza, á la edad y temperamento del sugeto. Bien se comprende que en este caso pudieran las incisiones ofrecer mucho peligro, si no se hiciesen por un buen anatómico.

ARTICULO II.

ABSCESOS DE LA AXILA.

Pudieran clasificarse como las inflamaciones que acabo de estudiar. Pero lo que he dicho de las tres primeras variedades basta para comprender la historia de los abscesos que son su consecuencia. Solamente presentaré nuevos pormenores respecto á los abscesos profundos. Las nociones dadas ya en cuanto á la atmósfera celular de la profundidad de la region debe hacer presumir la estension que pueden tener los abscesos formados en esta atmósfera. Efectivamente, el pus se estiende hácia delante por debajo de los músculos pectorales; hácia atrás por debajo de la escápula, y tambien puede subir al cuello, llegar al hueco supra-clavicular, y desde allí dirigirse al pecho. Asi es que se han visto abscesos de la axila que llegaron á la base del cuello, y que desde allí pasaron al mediastino. Tambien puede llegar el pus al pecho por una vía mas directa, pero que la ulceracion tiene necesidad de abrirle: entonces sufre la solucion de continuidad la parte del tórax que forma el lado interno de la region axilar. Derramado el pus de esta suerte en las diversas prolongaciones de la region axilar, puede tambien dirigirse hácia esta region despues de haberse formado á mas ó menos distancia. M. Velpeau ha citado muchos casos de absceso de la region axilar, cuyo primitivo foco se formó en la articulacion escápulo-humeral. No es raro que una alteracion de las costillas inmediatas sea el origen de la supuracion, y los abscesos del cuello han solido correrse á la axila. Asi algun absceso por congestion, debido á lesiones de las vértebras cervicales, ha enviado pus, sanies, tubérculos fundidos, etc. al sobaco siguiendo esos funestos productos á los nervios que se dirigen á constituir el plexo braquial. Finalmente, mas de una coleccion formada en el pecho ha originado los abscesos de la axila, bien sea por la vía ulcerativa, bien por el intermedio de las vainas celulares. Conviene conocer todas estas circunstancias, porque siendo la axila el punto mas declive de casi todas las partes en que puede hallarse el pus, se procederá del modo siguiente para establecer el diagnóstico y abrir el absceso: cuando aparece un tumor purulento en la base del cuello, por encima de la clavícula, mas ó menos cerca del esterno-mastoideo ó debajo de él, mas ó menos próximo al trapecio ó debajo de este músculo: cuando existe un tumor de igual naturaleza en el hueco sub-clavicular, entre el trapecio y el gran pectoral, ó bien levanta este músculo; finalmente cuando

el tumor eleva la escápula entre su borde lateral y el ráquis: en todos estos casos debe apretarse con una mano sobre estos diversos tumores, ó bien ejercer esta compresion un ayudante, mientras que el dedo explorador, aplicado debajo de la axila, advertirá primero si hay un tumor fluctuante en este punto, si este tumor se pone mas tenso y mas voluminoso á medida que ceden los otros puntos indicados. Por último, este mismo dedo advertirá igualmente que antes de la compresion no habia tumor en el punto de la axila que ocupa, mientras que á favor de estas compresiones, cuando se ejecutan, aparece el tumor axilar. Tambien deberá hacer toser al enfermo mientras el dedo explorador está aplicado á la base de la axila. Si el pus tiene comunicacion con el pecho, la tos le impelerá hácia el dedo.

Ya se concibe que respecto á los absesos superficiales de la axila, y principalmente respecto á los que se hallan entre la aponeurosis y el tegumento, cabe discusion sobre si han de abrirse ó conviene confiar á la naturaleza su evacuacion, que tiene efecto antes ó despues, porque la tendencia del pus es entonces hácia el tegumento. Pero en cuanto á los absesos profundos, á los que me ocupan aqui, apenas hay cuestion, ó por lo menos creo que no lo será para el verdadero práctico, para aquel á quien los hechos hayan dado á conocer los estragos enormes que la mansion del pus y su propagacion á lo lejos pueden producir. Es pues necesario abrir estos absesos por la base de la axila, aun cuando nó sea este el punto en que forman su mayor elevacion. Si los partidarios de la opinion contraria quisieran confesar el motivo que les inclina á la espectacion, ó que por lo menos les retrae de la abertura prematura, si estos cirujanos quisieran ser francos, confesarían la mayor parte, que obliga á abstenerse de la operacion el temor de herir los principales vasos de aquella region. «Pero basta, dice M. Velpeau, para evitar todo peligro, dirigir el bisturí, cogido como una pluma de escribir, y con el lomo vuelto hácia la cara interna del brazo, de manera que la punta vaya hácia arriba y adentro, como para caer sobre la parte superior de la pared torácica. Obrando de esta suerte no hay absceso de la axila que no pueda abrirse en mucha estension, sin miedo de otra lesion que la de los gánglios linfáticos, la de las arterias torácicas esternas ó posteriores, del nervio que va á perderse en el gran serrato, y de los filamentos intercostales (1).»

ARTICULO III.

ULCERAS Y FISTULAS DE LA AXILA.

Son raras las úlceras sifilíticas de la axila. Las que se deben á aberturas de absesos superficiales, sostenidas por lo movimientos, la irritacion que ocasionan los pelos, el sudor y la falta de limpieza son las mas frecuentes. Las fistulas, ó si se quiere las úlceras fistulosas que se curan con mas dificultad, son las que resultan de una supuracion algo profunda, supuracion que funde mucha parte de la cubierta adiposa de esta region. Es claro que una bolsa formada entre la aponeurosis de la axila y los huesos, debe llenarse con dificultad, sobre todo cuando es movable una parte de sus paredes, como las que corresponden

(1) *Dictionnaire de médecine* en 50 tomos, nueva edición, t. II, p. 401.

al hombro. Delpsch ha propuesto la compresion por medio de una máquina *ad hoc*. Mas para obtener aquí un efecto marcado, deberia prolongarse la compresion, de donde podria resultar una rigidez de la articulacion escapulo-humeral peor que la fistula. El mejor medio debe sacarse de la higiene en este caso. Como generalmente recaen estas fistulas en convalecientes ó personas flacas, valen mas un régimen tónico y nutritivo y la habitacion en el campo. Bajo la influencia de estas modificaciones se alcanza mas ó menos gordura, y la grasa que se forma en la axila llena el hueco que la supuracion ha producido.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DE LA AXILA.

Las lesiones orgánicas mas frecuentes de la axila llegan á ella propagándose desde las mamas: asi es que, en general, los tumores cancerosos constituyen una de las principales complicaciones de tumores análogos en los pechos. De esta proposicion incontestable é incontestada nace otra cuya sola enunciacion es una prueba demostrativa, á saber: las lesiones orgánicas de la axila son mas frecuentes en las mujeres. Pero si se hace abstraccion del cáncer consecutivo, si se examinan las observaciones relativas á los tumores malignos que nacen en la axila sin depender de un cáncer mas ó menos próximo á esta region, y se cuentan estas observaciones, resultará un crecido número suministrado por los hombres.

De todas maneras, los tumores crónicos mas frecuentes son debidos á una trasformacion de los gánglios axilares, á tubérculos formados en estos cuerpos, de los cuales hay algunos que son homogéneos y de un gris azulado. M. Goyrand ha estirpado con buen éxito uno de estos tumores que era enorme, y en cuya composicion entraban muchos lóbulos distintos, cuya seccion era granulosa, de suerte, que parecian unos grupos de hidátides solidificadas en parte. Algunas veces hay tumores de estos que se desmenuzan fácilmente con el dedo, mientras que otros ofrecen extraordinaria dureza.

Merece notarse que, hasta en un grado muy avanzado de la degeneracion, se hallan mas ó menos aislados los gánglios que componen estos tumores, y cada gánglio forma un escirro ó un encefaloide. Algunas veces se unen estas masas entre sí, como los lóbulos del riñon en los primeros períodos de la vida, resultando unas masas enormes que difícilmente se pueden referir á una forma clásica de degeneracion. En ocasiones hay las mayores dificultades para decidir si se trata de un escirro ó de una hipertrofia ganglionaria. Respecto al cáncer propiamente dicho, el que presenta francamente sus caracteres, segun viene ya indicado, es muy rara vez producido en esta region. El único cáncer primitivamente formado en la axila, y cuyos pormenores eran bien conocidos, es el que M. Velpeau observó en la clínica de la escuela en 1825. Segun este profesor, consistia en una mezcla de tejido escirroso, coloideo y cerebriforme, con degeneracion fungosa sanguínea en una multitud de puntos.

Hay tumores crónicos de la axila que son las últimas consecuencias de una inflamacion mas ó menos viva que ha tenido su origen en el mismo sobaco, inflamacion que ha afectado principalmente los gánglios linfáticos. Pero mas de

uno de estos tumores se ha producido solamente en la axila, sin que haya podido descubrirse en esta region ningun síntoma inflamatorio, y, necesario es decirlo, no son estos tumores los menos graves. Como casi todos los de la axila, se forman con bastante rapidez, y además pueden adquirir en este sitio un volúmen enorme. El que estirpó M. Goyrand era como una cabeza de adulto, y M. Velpeau ha disecado uno que escedia de este volúmen. Estas masas, á pesar de su tamaño, conservan por largo tiempo su movilidad. Sin embargo, no dejan de gravitar sobre el plexo braquial y los vasos del brazo, resultando de aquí dolores, parálisis mas ó menos completas y un edema mas ó menos considerable del mismo miembro.

De intento he omitido hablar de los aneurismas de la axila, porque ya he tratado de ellos en el t. II, pág. 416 y siguientes. Lo que en este sitio debo decir, sobre el asunto se espondrá al hablar del diagnóstico que va en seguida.

TUMORES DE LA AXILA CONSIDERADOS BAJO EL PUNTO DE VISTA DEL DIAGNÓSTICO.

Casi todas las enfermedades de la axila se manifiestan bajo la forma de tumores, cuyo diagnóstico puede ser sumamente difícil, y ellas son las que han dado motivo á los mas graves y célebres errores. Ya hemos hecho mencion de una de estas equivocaciones. Un hábil cirujano abrió un tumor de la axila y salió pus; introdujo el bisturí á mayor profundidad, y un chorro de sangre arterial le acreditó que habia abierto un aneurisma.

Los tumores de la axila pueden haberse formado en la region misma, ó bien estar constituidos por humores, por partes mas ó menos estrañas á la region y que vienen á ocuparla. Los tumores ganglionarios no son otra cosa que el desenvolvimiento morboso de órganos que forman parte de la region: tambien son estos tumores los que ofrecen menos dificultades para el diagnóstico, porque á mas de haber nacido en la region, su desarrollo es progresivo y lento, de manera que se les puede seguir. Efectivamente, se observan al principio unos núcleos en mayor ó menor número que solo pueden pertenecer á los ganglios; á medida que se aumentan van acercándose hasta confundirse, y entonces constituyen un tumor cuyo diagnóstico solamente ofrece dificultades, si no se ha presenciado su desarrollo y si no puede establecerse bien todo lo conmemorativo.

Tumores hay que son debidos á ciertos elementos de la region desarrollados anormalmente, y á productos morbosos que tienen su origen en la misma, pero que pueden ser tambien constituidos por partes y humores procedentes de mayor ó menor distancia, como, por ejemplo, los aneurismas y los absesos. Mas de una vez ha sucedido que un aneurisma, perceptible en la axila, no pertenecia á esta region en un principio, pues que se ha observado en ella parte del tumor que forma el aneurisma de la aorta, y mas amenudo un tumor aneurismático correspondiente á una porcion muy alta del tronco braquial. Asi se ha visto formar elevacion en la parte mas inferior de la axila un tumor aneurismático que tenia su origen inmediatamente por debajo de la clavícula, y aun encima de este hueso. Ya puede inferirse que antes de llegar tales tumores al hueco de la axila han debido producir sintomas y ocasionar trastornos, que indican su origen y descubren su naturaleza: por ejemplo,

antes de llegar el aneurisma de la subclavia á la axila, ha levantado la clavícula, manifestándose el tumor encima ó debajo de este hueso.

El abceso de la axila puede formarse en la region misma ó tener su origen á mayor ó menor distancia; puede ser, como dicen los clásicos, idiopático ó sintomático: cuando es idiopático, antes que el fenómeno de la fluctuacion, se han advertido, en la region donde el abceso existe, los caracteres de una de las flegmasias que espuse sucintamente en el capítulo de las lesiones vitales de la axila. Al contrario, si el abceso es sintomático, se observa la fluctuacion sin que de autemano se hayan notado sintomas inflamatorios. Si los fenómenos de reaccion han existido, se han debido observar mas ó menos lejos de la axila, como, por ejemplo, en el hueco supra-clavicular, hácia el borde superior del omoplato, hácia su borde espinal y hácia el centro de este hueso plano: algunas veces ha precedido una enfermedad de la articulacion escápulo-humeral, y ella es la que determina el abceso axilar. En estos diversos puntos de partida se han notado entonces dolor, pastosidad y en ocasiones fluctuacion. Cuando el abceso está formado por un empiema circunscrito, ha habido siempre mas ó menos accidentes por parte del pecho. Ciertas maniobras completan el diagnóstico diferencial; así es que las presiones ejercidas en el hueco supra-ó infra-clavicular, y por encima del omoplato, aumentan el volumen del tumor que hay en la axila, si se trata de un abceso sintomático, procedente de estos diversos puntos, y los movimientos de elevacion del brazo y los esfuerzos de tos aumentan el volumen y la tension del tumor, si está lleno de pus procedente de las cavidades pleurítica ó sinovial inmediatas. Cuando, al contrario, se comprime el tumor axilar, puede vaciarse este y llenarse las bolsas mas elevadas, las de los huecos supra y sub-claviculares, y las que están en relacion con los bordes superior y vertebral de la escápula. Pero esta especie de movimiento ascendente del pus se verifica con mucha lentitud, y aun es mas lento si desde la axila se le quiere hacer que vuelva á entrar en la articulacion escápulo-humeral: entonces, si se continúa la compresion sub-axilar mientras se procura hacer algunos movimientos con la articulacion correspondiente, sucede que estos movimientos son dificiles en estremo. El pus que forma tumor en la axila procediendo del pecho, aunque no entra con gran prontitud en esta cavidad cuando se le comprime, redúcese, no obstante, con mayor prontitud que en los casos ya citados.

Hay tumores de la axila que son realmente producidos por dislocaciones, como los debidos á las luxaciones muy frecuentes de la cabeza del húmero, y los formados por una porcion de pulmon que hace hernia. Las diferencias que hay entre estos dos tumores son harto materiales y palpables para que yo insista en semejante diagnóstico. La estrema dureza del tumor formado por la cabeza del húmero y la blandura notable de la hernia del pulmon no permitirán duda alguna. Mas fácilmente puede confundirse el tumor formado por el neumatocele con el enfisema traumático y el abceso procedente del pecho. Pero el enfisema traumático es precedido por un accidente reciente, por una de las lesiones físicas estudiadas ya en el capítulo primero, y su produccion es rápida. La hernia del pulmon, que es sumamente rara, preciso es decirlo, cuando es consecutiva á una lesion traumática, sobreviene mucho despues que este accidente, y apenas se concibe una herida propiamente dicha de la axila

que pudiera complicarse de esta suerte. Cuando en esta region se produce el neumatocele, es despues que ha desgastado muchas costillas: este tumor se establece con una lentitud que contrasta singularmente con la rapidez de la formacion del enfisema traumático. Además, no sufre este modificacion alguna por los esfuerzos espiratorios, mientras que la hernia pulmonal sufre cambios muy notables, por la tos, en su volumen y consistencia. Mas bien pudiera confundirse el neumatocele con un absceso procedente del pecho, con una especie de empiema limitado: efectivamente, el volumen, la consistencia y la tension de ambos tumores pueden aumentarse por los esfuerzos espiratorios y por la tos. Pero el tumor que forma el pulmon herniado se reduce mucho mas fácilmente y con mayor rapidez, pues que se le puede hacer entrar en masa mientras que el purulento, al contrario, se reduce con mucha mas lentitud, y despues de reducido hay mayor dificultad de respirar: por último, si se percute este lado del tórax despues que el pus ha pasado al pecho, se nota un sonido macizo mas ó menos estenso.

Empiema y neumatocele, formando tumor en la axila, son unos casos sumamente raros, y en cuanto á los otros tumores los errores de diagnóstico solo podrian causar daño al cirujano disminuyendo la confianza que el enfermo pudiera tener en él. Pero hay errores que pueden ser directamente dañosos al enfermo, son los que recaen en el diagnóstico diferencial del absceso y del aneurisma: estos errores son los que han conducido á abrir el tumor sanguíneo como si fuese purulento. Cuando se presencia la formacion del tumor, fácilmente puede evitarse la equivocacion: en efecto, el aneurisma principia mas cerca de la pared esterna de la axila, pues que el tumor es dependiente de la arteria del brazo, y el absceso se halla mas inmediato al pecho. En su origen presenta el aneurisma un movimiento de dilatacion, porque, sea cual fuere el punto que se toque, es levantado el dedo, y si muchos dedos abrazasen al tumor, son separados por este, no sucede asi cuando está formado por el absceso: al principio este último tumor es consistente, y no blando ni fluctuante como el aneurisma en el primer periodo. Cierito es que el absceso puede presentar pulsaciones isócronas con las del pulso cuando cubre el tumor la arteria principal; pero estos movimientos solo son constantes en el punto opuesto al vaso, no se separan todos los dedos que abrazan dicho tumor, y, por último, hay *pulsacion* y no *dilatacion* de él. Aplicando el estetoscopio, se percibe un ruido particular en el caso de aneurisma, lo que no acontece con el absceso. Por manera que la especie de movimiento del tumor, el ruido que hay en él y su depresibilidad son excelentes elementos de diagnóstico. Pero no vaya á creerse que son infalibles y constantes, porque los tumores tienen muchos periodos, y no en todos ofrecen los mismos caracteres. Asi sucede que el aneurisma, en vez de ser depresible, puede ser muy duro, y el absceso, al principio consistente, hacerse depresible. No obstante, siguiendo el curso de estos tumores, pueden dichas modificaciones esclarecer el diagnóstico; pero todavía le oscurecen las que se verifican en los movimientos, los ruidos del tumor, y principalmente las complicaciones. Asi es que un aneurisma antiguo, cuya bolsa está casi enteramente llena de coágulos sólidos, en vez de dilatarse, únicamente sufrirá un movimiento de elevacion como el absceso, y este, comprimiendo la arteria que cubre, puede producir en ella un



ruido análogo al del aneurisma. La oscuridad es mucho mayor cuando al mismo tiempo hay aneurisma y absceso: este es el mas superficial. Se han observado todos sus caracteres, se ha visto nacer la inflamacion que ha terminado por supuracion, y se ha percibido la fluctuacion muy bien, dirigese el bisturi á la parte mas elevada del tumor, y sale pus de la incision; si se trata de dilatar la incision ó hacerla mas profunda, se penetra entonces en el segundo tumor, en el aneurisma, reconociéndose la equivocacion. Como se ve, espongo aquí todas las dificultades sin presentar los medios de superarlas. Pero no dejará de hacerse la siguiente advertencia: que de los dos errores en que es fácil incurrir tratando de distinguir el aneurisma del absceso, uno es mas peligroso que otro, á saber, el equivocar un aneurisma con un absceso, lo que conduce al cirujano á abrir el tumor. Pues bien, á la menor duda que haya, deberá obrar el práctico prudente como si se tratase de un aneurisma, es decir, que deberá abstenerse de dirigir el hierro al tumor. Esperando se esclarecerá el diagnóstico.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA AXILA.

Estas operaciones son generalmente difíciles de ejecutar, porque, en primer lugar, no es fácil dar al enfermo ni tomar el operador una posicion tan favorable como se necesita para la operacion, que por lo comun se practica en el hueco mismo de la axila. La presencia de un tronco arterial muy importante y de venas voluminosas constituye un peligro que aumenta las dudas y aun las faltas de los jóvenes prácticos que operan en esta region.

Por lo demás, pueden tales operaciones clasificarse en dos grupos: 1.º las que se ejecutan en la region cuando se halla en estado completamente normal, y para una dolencia mas ó menos distante; 2.º las que se practican cuando el mal existe en la region misma. El primer grupo de operaciones se refiere á las ligaduras de la arteria axilar por el método indirecto, á la llamada de Anel ó de Hunter, á la que se aplica al tratamiento de un aneurisma del miembro superior. Quedan descritas estas ligaduras en el tomo II, pág. 125 y siguientes. Allí se dice que puede descubrirse la arteria por el mismo hueco de la axila, ó dividiendo un punto mas ó menos estenso de la pared anterior de la region. Cuando existe el mal en la axila, cuando hay que vaciar ó estirpar un tumor, puede obrarse en la base de aquella, es decir, interesar el hueco mismo de esta region, ó bien abrirle dividiendo su pared anterior. De manera que, para vaciar los abscesos y estirpar tumores de escaso volumen, y aunque sean algo voluminosos, se corta en el hueco axilar. Pero cuando se operan tumores de mucho volumen, como los estirpados por MM. Velpeau y Goyrand, en unos casos tan graves y tan difíciles, debe simplificarse la operacion todo lo posible, interesando la pared anterior de la region, y, dividiendo mas ó menos perpendicularmente las fibras que componen el grande ángulo del pectoral, pueden formarse dos colgajos que, una vez separados, dejen espacio suficiente al operador. Sea cual fuere el punto de la axila que primero se divida, es necesario, en los tiempos sucesivos, proceder acercándose mas al pecho que á la raiz del brazo, porque en este sitio se encuentra la arteria de continuo amenazada durante estas operaciones. Hemos visto que al hablar de la abertura

de los abscesos axilares he descrito un procedimiento que consiste en atacar el tumor por el hueco de la region: he aconsejado llevar el bisturi de manera que el lomo de este instrumento se dirija hácia el brazo, y el filo hácia el pecho. Siempre se requiere mucho cuidado al ejecutar esta operacion, y muchas veces será preciso proceder mas bien rasgando que cortando. Cuando se trata de estirpar un tumor ocurrirá mas de una vez, en el último tiempo, que algunos lóbulos y raices del mismo estarán adheridos al vértice, al fondo de la axila; si no se alcanza á desprender estas raices mediante algunas moderadas tracciones, y pueden conocerse sus íntimas relaciones con algunos vasos importantes, vale mas hacer una estrecha ligadura entre las raices y los vasos, y cortar delante de la ligadura, que obstinarse en separarlo todo de un tajo.

SECCION CUADRAGESIMA TERCERA.

ENFERMEDADES DE LA INGLE.

Siendo importantísima la anatomía de la *ingle* para el estudio de las hernias de esta region, se encontrará muy circunstanciada en los párrafos *Hernias inguinales* y *Hernias crurales*, tomo V, páginas 44 y 73; y de consiguiente solo añadiré algunas palabras que completarán los anteriores artículos que se refieren á esta importante region.

La depresion, llamada pliegue de la *ingle*, establece en el exterior la separacion del abdómen y del muslo. Debajo de este pliegue se observa en los individuos que no están demacrados una escavacion triangular, limitada hácia fuera por la prominencia del músculo sartorio y hácia dentro por la del adductor mediano. En medio de esta escavacion se perciben los latidos de la arteria crural. El tegumento de esta region es movable, y está provisto de pelos y folículos sebáceos bastante numerosos. Por en medio de su grosor el dedo puede distinguir cuerpos pequeños movibles y redondeados, que son ganglios linfáticos. El tegumento tiene un forro adiposo que se hace muy grueso en los individuos obesos, llegando hasta la fascia superficialis que inferiormente se prolonga sobre las venas safenas y pudendas esternas. En el espesor de esta fascia están contenidos los ganglios linfáticos superficiales de la region, los vasos pudendos esternos, é igualmente la arteria y las venas cutáneas. Los ganglios superficiales, de que he hablado ya, reciben los linfáticos superficiales del miembro inferior, del pene, de las membranas del testículo, de la parte inferior de la pared abdominal, de la nalga, del ano y del periné. Los de los órganos genitales terminan en los ganglios esternos y superiores, los del ano en los ganglios esternos, los del miembro inferior en los ganglios inferiores. Hay tambien ganglios profundos, agrupados alrededor de los vasos, que comunican con los del plano superficial y los de la pélvis.

Se ha tratado en diferentes secciones de muchas enfermedades de la *ingle*, ó que, por hallarse, muy próximas á esta region, acaban comunmente por invadirla. Asi es que al hablar de los flemones de la fosa iliaca he debido ocuparme necesariamente de las enfermedades de la *ingle*, estudiando sobre todo

los tumores de esta region en los capitulos relativos á las hernias (tomo V, páginas citadas) y á las enfermedades del testículo (tomo presente, página 24). Réstame, sin embargo, presentar todavía algunas consideraciones sobre el conjunto de estas enfermedades, especialmente de las que ocupan la porcion inferior de dicha region, que se halla mas en relacion con el muslo que con el abdómen.

CAPITULO PRIMERO.

LESIONES FÍSICAS DE LA INGLE.

Las lesiones físicas de la region inguinal se refieren principalmente á las heridas, á los cuerpos estraños y á las diversas dislocaciones.

ARTICULO PRIMERO.

HERIDAS DE LA INGLE.

Puede decirse que son graves á causa de la presencia de una arteria y de una vena muy importantes, y de su inmediacion al abdómen, cuyas paredes pudieran ser divididas, lo que constituiria una herida penetrante y con frecuencia mortal.

Las heridas de la arteria de esta region son prontamente mortales: sin embargo, se han visto algunas que se limitaron á producir un aneurisma traumático, el cual presenta, en general, un incremento muy rápido, porque nada le embaraza en su marcha, hallándose la arteria en un espacio triangular ocupado por tejido celular. En esta region se ha observado el aneurisma arterio-venoso. Ya he citado un excelente ejemplo de este género.

Las heridas que se hallan en la direccion del pliegue de la ingle se cicatrizan mas fácilmente que las que siguen direccion opuesta. No obstante, si despues de estirpado un tumor voluminoso hay un exceso de tegumento, podrá ser muy difícil la cicatrizacion. Es necesario que el deseo de una pronta cicatrizacion no impida al práctico multiplicar las incisiones en este sitio, sobre todo si se trata de la quelotomia.

ARTICULO II.

CUERPOS ESTRANOS DE LA INGLE.

Estos cuerpos proceden generalmente del tubo digestivo, y la mayor parte han sido antes tragados. Como la region inguinal es el punto mas declive del abdómen, y como esta region se halla próxima al ciego y á la S del colon, intestinos ambos que por sus disposiciones retienen mas ó menos los cuerpos estraños, suele suceder que estos, en vez de recorrer el resto del conducto intestinal para ser eliminados por el ano, salen por la ingle. De este género es el hecho que cita A. Paré (1), relativo á un cuchillo que fue tragado y salió por la ingle: otro hecho análogo observó A. Dubois. Asi se han visto salir por la misma region, alfileres, espinas de pescados, cuescos de cereza y hasta

(1) *Œuvres complètes*, edición Malgaigne, Paris 1841, t. III, p. 39

cálculos biliares. Copeland, autor de la observacion relativa á la eliminacion por la ingle de un cálculo biliar, creyó que el cuerpo extraño habia perforado el ciego (1).

Rara vez se ha llegado directamente al diagnóstico de los cuerpos extraños de la ingle. Primeramente se forma un absceso cuya causa se ignora, ó se atribuye á cualquier cosa distinta de un cuerpo extraño, el cual se abre espontáneamente, ó bien el cirujano lo divide, y casi siempre causa admiracion ver salir con el pus la causa que lo ha producido: en varios casos al explorar la cavidad anormal se percibe en su fondo el cuerpo extraño, contra el cual choca algunas veces el bisturí. Tambien acontece que se abre el absceso, sale el pus, y sin embargo la solucion de continuidad no se reune; establécese un trayecto fistuloso, que persiste largo tiempo, y al cabo se sonda este trayecto y aparece que está sostenido por un cuerpo extraño. Pero una vez efectuada la extraccion, se oblitera la fistula, que es lo que sucedió con el cálculo biliar de que se ha hablado. Puede suceder, no obstante, que el trayecto fistuloso persista largo tiempo, aun despues de extraido el cuerpo extraño, lo cual se observa cuando se ha perforado un intestino y las materias fecales hacen veces de cuerpo extraño en el trayecto fistuloso. Entonces hay una especie de pequeño ano anormal, que puede persistir mucho tiempo, pero que siempre se cura al fin. De modo que cuando haya sido abierto un absceso de la ingle y se vea persistir la solucion de continuidad, convendrá explorar prudentemente la cavidad anormal para separar, si fuere posible, la causa de la persistencia de aquella solucion.

ARTICULO III.

HERNIAS.—LUXACIONES Y FRACTURAS DEL MUSLO.

Despues de lo dicho en el tomo V, sobre las hernias que aparecen en la region cuyas enfermedades estudio, no puedo esponer aqui pormenores que no sean unas repeticiones, y me limitaré por lo tanto á recordar ciertos caracteres de estas dislocaciones cuando me ocupe del diagnóstico de los tumores de la ingle. En cuanto á las luxaciones de la cabeza del fémur que se verifican *hacia adelante* (supra-pubianas de M. Gerdy) son las que determinan tumores en la region inguinal. Estos tumores son muy duros, con desviacion y deformidad del miembro inferior, caracteres que, con el antecedente de una caída, esclarecen el diagnóstico. La luxacion de un músculo de la parte superior del muslo puede tambien determinar un tumor de la ingle. Asi es que habiendo emprendido M. Velpeau la estirpacion de un tumor de esta region, que creia ser un quiste, vió con sorpresa que se hallaba formado por una hernia del primer adductor al través de la vaina fibrosa de este músculo (2). En la fractura del fémur, inmediatamente mas abajo del pequeño trocánter, pueden los músculos psóas é iliaco llevar hacia delante y arriba al fragmento superior que levanta las carnes y produce un tumor que me limito á mencionar aqui.

(1) *Med. surgical transactions.*

(2) Berard mayor, art. AINE *Dictionnaire* en 50 tomos, nueva edicion.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LA INGLE.

Refiérense á las inflamaciones y á los absesos.

ARTICULO UNICO.

INFLAMACIONES Y ABSESOS DE LA INGLE.

Se observa con frecuencia en los niños y en las mujeres muy obesas una especie de eritema en la ingle que se cura ó modifica ventajosamente con los baños y lociones de agua blanca. Pero las lesiones vitales mas frecuentes de esta región son las adenitis, que constituyen tumores muy numerosos. Reconocen por causa una solucion de continuidad, las mas veces con inoculacion, de las partes genitales, ó que tiene su asiento en el periné ó el miembro inferior; pero tambien pueden ser completamente independientes de toda solucion de continuidad. Como el virus sifilítico es el agente que por lo comun provoca las adenitis de esta region, hay mucha tendencia á admitir como sifilíticos todos los tumores formados por un abultamiento ganglionar de la ingle. Este error puede tener funestas consecuencias para el enfermo, porque uniéndose casi siempre la idea de la sífilis á la de un tratamiento mercurial, puede tratarse por mucho tiempo á un sugeto muy refractario al mercurio, á un sugeto linfático, cuya constitucion podrá deteriorarse de esta manera. Los casos de que hablo aqui son mas frecuentes de lo que se piensa. Por eso, antes de emprender un largo tratamiento, que pueda ser dañoso, convendrá averiguar los antecedentes de una manera escrupulosa, y, no limitándose al exámen de la region para establecer el diagnóstico, se dirigirán las investigaciones á otro punto, al cuello ó á la axila, para saber si estas regiones presentan ó han presentado semejantes tumores. A pesar de todas las precauciones, á pesar del exámen mas atento del estado actual y la indagacion mas minuciosa de los antecedentes, todavia se puede confundir el bubon consecutivo con el infarto ganglionar, independiente de todo virus sifilítico, porque pueden por un lado faltar constantemente las otras afecciones sifilíticas consecutivas, por ejemplo las del tegumento, y por otro lado puede coincidir muy bien la sífilis con infartos ganglionares en el cuello y en las axilas. Además de esto, ¿no puede un escrofuloso padecer la sífilis? En estos casos difíciles deberá el práctico ser sumamente prudente en la administracion del mercurio, tanteando, por decirlo asi, el terreno, ensayando dosis muy moderadas para saber cómo corresponde la naturaleza á esta medicacion.

Si el confundir una adenitis sifilítica con una escrofulosa puede ser dañoso, el peligro es mucho mas inmediato y mas positivo cuando se confunde una adenitis aguda con ciertos tumores de la ingle, por ejemplo las hernias estranguladas. Efectivamente, hay algunos infartos agudos de los ganglios profundos de la ingle, de los que se hallan debajo de la hoja superficial de la fascia-lata, que pueden producir los accidentes propios de la hernia estrangulada, como tambien puede esta hernia ocasionar los síntomas de la

adenitis. En el primer caso pudiera el práctico hallarse inclinado á ejecutar una operacion inútil y peligrosa, mientras que, contemporizando en el segundo y no emprendiendo nada de importancia, se dejaria que se gangrenase la hernia. Al contrario en este caso, de lo aconsejado al hablar del diagnóstico diferencial de los abcesos y de los aneurismas de la axila, en vez de contener la duda la mano del cirujano, deberá moverla; pero obrando con prudencia y lentitud, como si se tratase de una hernia.

Los abcesos de la ingle pueden ser idiopáticos y sintomáticos. Los primeros son una consecuencia de las adenitis muy agudas y de la inflamacion del tejido celular que rodea los ganglios. Los caracteres del absceso van precedidos en tal caso por los síntomas de la adenitis y del flemon; hay tumor inflamatorio, doloroso y resistente, antes que haya tumor purulento mas ó menos depresible y fluctuante. Cuando el absceso es sintomático tiene su origen á mayor distancia: bien haya una vértebra enferma ó exista una afeccion del psóas ó del tejido celular sub-peritoneal, el pus se elabora, no en la ingle, sino en otro paraje: cuando el tumor forma prominencia en esta region, es ya un absceso, y su contenido puede subir hácia su origen y volver al vientre, es decir, empleando el lenguaje clásico, se puede reducir el absceso.

Debo hacer mencion aqui de un tumor que pudiera confundirse con una adenitis ó una coleccion purulenta profunda: el debido á la inflamacion de una *bolsa serosa* que hay entre la cápsula de la articulacion coxo-femoral, el cuerpo del púbis y el tendon de los músculos psóas é iliaco. Como esta bolsa comunica muchas veces con la cavidad articular, puede hacérsela mudar de volúmen por los movimientos del muslo. Tambien hay abcesos frios de la ingle que pueden oscurecer mucho el diagnóstico, pues que pueden equivocarse con las *bolsas serosas* enfermas, con un quiste ó una hernia, porque estos abcesos se hallan algunas veces á cierta profundidad y no van precedidos de ningun síntoma inflamatorio. Pero en general hay en el conjunto de la economia signos bastante evidentes de debilidad, y no es raro observar tumores análogos en cualquier otro punto del cuerpo. MM. J. Roux y Guépratte, cirujanos distinguidos de marina, han podido observar, durante su permanencia en Paris, un enfermo que estaba en una de mis salas con un tumor en la ingle cuyo diagnóstico hubiera quedado muy dudoso si nos hubiéramos atendido tan solo á la localidad. Era un tumor indolente, mas bien pastoso que fluctuante, incoloro, cubierto de tegumento sano, que no podia reducirse ni moverse, y que no habia ido precedido de ningun síntoma inflamatorio. Por mucho tiempo se hubieran hecho mil conjeturas respecto á la naturaleza de este tumor, si se hubiese omitido examinar el vientre. Debajo del ombligo habia un punto fistuloso, con desprendimiento del tegumento. El enfermo decia que habia tenido allí un tumor como el de la ingle, que se mantuvo largo tiempo indolente, y despues de algunos dolores se abrió, quedando sin cerrarse la abertura que se percibia. En virtud de tamaños datos, pudimos diagnosticar un absceso frio. Este hecho es una nueva prueba de la necesidad de colocalarse en diferentes puntos de vista para llegar á un buen diagnóstico.

Las úlceras de la ingle son principalmente resultado de una infeccion sifilítica, ó de una escrofulosa. El virus sifilítico obra principalmente aquí, y

lo hace de dos maneras: ó bien es la úlcera resultado de una inoculación directa del tegumento por el pus de otra que existía en el pene, ó bien ha pasado el virus de esta por los linfáticos, ha inflamado y ulcerado uno ó muchos ganglios y el tegumento, y esta ulceración ha tomado el carácter sífilítico.

Se ha querido saber, en estos tiempos últimos, si después de abierto un bubon, se reúne mejor la incisión perpendicular hecha con el historí que la incisión en sentido contrario, y se ha querido también averiguar cuál de ellas ofrece menos riesgo de ulcerarse. Estas investigaciones á nada podían conducir; porque cuando goza el virus de toda su actividad debajo del tegumento, en los ganglios, cualquiera dirección que se dé á la herida se convertirá esta en una úlcera sífilítica. Al contrario, si no existe el virus ó se halla adormecido, sea cual fuere la dirección de la incisión, se reunirá bien, cuando la denudación cutánea no sea considerable. Si lo es, nada debe esperarse para la pronta cicatriz de la dirección de las heridas que abre el arte, sino de su corta extensión y del cuidado que se tenga de ejecutar incisiones pequeñas y multiplicadas. En tales casos podrán hacerse en el mismo bubon, siguiendo distintas direcciones, varias incisiones pequeñas, y entonces se comprobará que la dirección nada influye en su cicatrización, pues que se cierran todas al mismo tiempo.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DE LA INGLE.

Las lesiones orgánicas de la ingle más frecuentes son las que recaen en los vasos. Después del aneurisma poplíteo, es tal vez el más común el aneurisma por lesión orgánica de la arteria que corresponde á la ingle, porque esta arteria es el principio de la crural, y sabido es cuánto abundan en este vaso las osificaciones, los ateromas y esteatomas, lesiones que terminan muchas veces por una solución de continuidad, por una forma de ulceración que es el principio del aneurisma. Además, el aneurisma de la ingle es muchas veces debido á la extensión del de la arteria iliaca esterna. Entonces se observa una especie de estrechez de la parte del tumor que tiene relación con el ligamento de Falopio. El tumor inguinal se desenvuelve generalmente mucho y rápidamente, porque como ningún músculo se lo estorba y solo tiene relación por delante con la hoja superficial de la fascia-lata, sobresale el aneurisma y se extiende á los lados. Es sabido que importa mucho conocer la relación que hay entre la abertura de la arteria y la del tumor: pues bien, en el espacio inguinal se ha demostrado que el centro del tumor se halla algo más arriba de la solución de continuidad de la arteria.

Se ha observado en la confluencia de la vena safena, en la abertura crural esterna, un tumor blando, fluctuante, reducible y muchas veces rodeado de pequeñas venas azuladas muy superficiales. Este tumor no es otra cosa que una dilatación varicosa de la parte superior de la safena, y se le conoce bien desde J.-L. Petit, que le había visto muchas veces, principalmente en una criada de un meson, á la que un charlatan había prescrito un braguero.

Este tumor varicoso, que dice M. Velpeau haber visto en cuatro hombres (1), le he observado acaso seis veces en mujeres.

No son raros los quistes en la region inguinal. Recordaré siempre una mujer que uno de mis compañeros dirigió al hospital de la Caridad, cuando reemplazaba yo á M. Velpeau: se achacaba á esa pobre mujer, siendo ya de mucha edad, un bubon venéreo. El volumen de este tumor, su superficie, que no podia ser mas igual, su completa indolencia y la posibilidad que habia de comunicarle un lijero movimiento en masa, me condujeron á indagar si era trasparente, y efectivamente se trasparentaba por completo. Hice una simple puncion con un trócar pequeño, y salió una serosidad parecida en todo á la del hidrocele. Lo mas notable es que á consecuencia de una operacion tan lijera sobrevino una inflamacion tan violenta que se obtuvo la curacion radical. Algunas veces no son transparentes los quistes: contienen humores y materiales espesos y cretáceos, ó bien son sus paredes grandes y muy profundas para trasparentarse, ó en fin sucede que, aun siendo superficiales, presentan poco volumen, y no sobresalen lo necesario para hacer bien la exploracion con la luz. Cuando los quistes son profundos deberá sospecharse que se trata principalmente de una afeccion de la *bolsa serosa* de que hablé poco hace, y que tiene relacion con la articulacion coxo-femoral.

Entre los tejidos que pueden abultarse constituyendo tumor, deben citarse dos: el adiposo, que forma tumores muchas veces confundidos con las hernias, y el fibroso, el tejido cicatricial, que puede unir el muslo con el vientre, constituyendo una deformidad que casi nunca podrá corregirse.

Las lesiones orgánicas que constituyen los tumores mas graves y malignos son los diversos cánceres. Pero es raro, como en la axila, que esta degeneracion tenga su primer origen en este sitio. Generalmente no es mas que una complicacion, que una estension del cáncer de las partes genitales, del miembro inferior ó del hueso iliaco. Este último cáncer es el que verdaderamente forma elevacion en la ingle, porque el procedente de las partes genitales se halla mas elevado y próximo al vientre, y menos el que tiene origen en el miembro inferior. Ya se puede inferir que en tales casos no ha de ejecutarse ninguna operacion. Sin embargo, debo confesar aqui una falta en interés del jóven práctico. Yo he operado en una de estas circunstancias á un enfermo de M. Velpeau, al cual habia estirpado este catedratico un dedo del pié que se hallaba canceroso. Cuando me encargué de su visita del hospital, era completa la cicatrizacion; pero pronto se manifestó en la ingle, al nivel de la confluencia de la vena safena, un tumor de mala naturaleza, bien limitado, sin infarto ganglionar en las inmediaciones. Me creí autorizado para estirpar este tumor; pero el sugeto, aunque de buena salud al parecer, estaba muy flaco, y el tumor habia contraido relaciones muy íntimas con la arteria femoral, que tuve precision de denudar. De modo que al concluir la operacion, viéndome tan próximo á la arteria, me pesaba haberla emprendido. Despues de vencidas las dificultades y de comenzar la cicatrizacion, creí ya que no merecia mi arrojó tanta censura; pero pronto me hicieron notar mi engaño los dolores abdominales, un color amarillo del tegumento

(1) *Anatomie chirurgicale*, Paris, t. II, p. 526.

y un sudor continuo, anuncios infalibles de un funesto y cercano fin. Estos portadores no son inútiles al joven práctico, que aprenderá con dicho ejemplo á no emprender una operacion que puede ponerle en la necesidad de descubrir un tronco arterial de los mas importantes, y únicamente para obtener un tristísimo resultado!

Cuando estas degeneraciones malignas de la ingle progresan en profundidad, no tardan mucho en llegar á la arteria, que acaba por ulcerarse, y se observan algunas hemorragias que quitan la vida con prontitud al enfermo. Asi es que, á consecuencia de este accidente, he visto sucumbir dos sujetos con cáncer en la ingle, el cual era complicacion del cáncer del pene.

TUMORES DE LA INGLE CONSIDERADOS BAJO EL PUNTO DE VISTA DEL DIAGNÓSTICO.

Como acredita la simple esposicion que acabo de hacer de las enfermedades de la ingle, son muy numerosas y varian casi todas, la figura de la región, pues que forman tumor: ahora bien, siendo el espacio muy limitado para esta multitud de tumores, y teniendo algunos mucha analogía entre si, es claro que el práctico ha de verse á menudo en grande embarazo para establecer el diagnóstico, y este embarazo crece mas, si en vez de un tumor hay muchos, los cuales pueden formar una sola masa.

En la precedente seccion, al hablar de las enfermedades de la axila, ha podido notarse cuán crecido es el número de tumores propios de esta region, número que acrecen los del pecho y cuello, que antes ó despues invaden la axila; pero en dicha region son escepcionales los tumores de origen distante, porque los del pecho deben perforar primero las paredes de esta cavidad, y los del cuello se dirigen mas bien á otros puntos. No sucede lo mismo en la ingle. Tiene esta region comunicaciones estensas y frecuentes con el abdomen, que es la cavidad mas fecunda en tumores. Efectivamente, por las aberturas que transmiten desde el abdomen al miembro inferior los medios de existencia, por esas mismas vias salen las vísceras y los humores producidos por las afecciones de las vértebras, por las inflamaciones del psóas ó por algunas inflamaciones intra-abdominales. Además, ciertos órganos destinados á atravesar solamente la region inguinal suelen quedarse detenidos en ella constituyendo un tumor, como sucede con los testículos. Ya he hablado de un mecánico que tenia uno en la misma ingle, el cual habia salido por la abertura crural.

Lo mismo que para el diagnóstico de los tumores del escroto, es necesario establecer aquí dos clases: tumores reducibles, esto es, que se pueden hacer desaparecer de la ingle, y tumores irreducibles. Tratando de los primeros es preciso colocar las hernias en primera línea, como que este es el carácter genérico de estos tumores. Pero no siempre se reducen las hernias, y hay además otros tumores que pueden volver á entrar en el vientre: la hernia femoral, por ejemplo, puede adherirse tan íntimamente al saco, y este á los elementos de la region; puede el tumor tener relaciones tan íntimas con algunos nuevos productos de esta region misma; finalmente, puede sufrir esta hernia tal cambio de organizacion por su permanencia en la ingle, que no sea posible reducirla, y se desnaturalicen los demás caracteres: entonces nada es

mas fácil que confundirla con un ganglio infartado. En el estado crónico puede este error ofrecer el inconveniente de descuidar una hernia que hubiera podido contenerse, impidiéndola siquiera su incremento, pero en el estado agudo la confusion de estos tumores ofrece peligros mas positivos. Efectivamente, si se cree que es una adenitis aguda, desechando la idea de una hernia estrangulada, nada mas natural que limitarse á la terapéutica ordinaria de la adenitis, y el enfermo puede sucumbir á los accidentes de la estrangulacion. Ya he dicho que en la duda valia mas operar como si se tratase de una hernia, pues que la operacion podia ser útil en ambas hipótesis. Pero no es raro, como antes he dicho tambien, hallar mezcladas muchas enfermedades. Asi es que en el primer tiempo de la quelotomia, despues de haber descubierto el tumor, puede reconocerse un absceso, en cuyo caso se le vacía y no se pasa adelante. Pues bien, debajo de este absceso quizás se hallará la hernia, y no descubriéndola continuarán sus accidentes. Entonces pueden atribuirse á la operacion que se acaba de ejecutar y habrá el riesgo de perder al enfermo por no haber terminado la operacion que podria salvarle.

Entre los tumores que se pueden reducir, y que no son hernias, incluiré la dilatacion varicosa de la safena de que he hablado ya. Al esponer el diagnóstico de la hernia crural he dicho (t. V.) que aplicada la mano sobre el tumor varicoso mientras dura el sacudimiento de la tos, se advierte un ruido bastante perceptible. Ademas, si despues de la reduccion se aplica un dedo á la abertura crural y se aprieta de abajo arriba, aparecerá de nuevo el tumor si es varicoso, y no se reproducirá si es una hernia. Tambien propongo en este caso, el medio que me dió buen resultado en el diagnóstico del varicocele, la aplicacion de paños calientes al tumor, porque el calórico aumentará palpablemente el volúmen de las venas y no el de la hernia. Es además necesario examinar el tegumento del tumor, el de sus inmediaciones y del miembro inferior. Al rededor del tumor se observarán pequeñas venas azuladas que serpean por debajo del tegumento en el tejido mismo de esta membrana; y generalmente en el muslo, las piernas y cerca de los maleolos, habrá venas muy dilatadas cuando sea venoso el tumor de la ingle.

Los absesos pueden ser tambien reducibles cuando tienen comunicacion con el abdómen. Pero examinando bien como entra y sale el pus de esta cavidad, principalmente si se hace variar al mismo tiempo la posicion del enfermo, resultarán diferencias bastante marcadas para ilustrar el diagnóstico. Asi es que el absceso se reproduce con mucha mas lentitud que la hernia, y su reproduccion es casi la misma, sea cual fuere la posicion del enfermo. La hernia, al contrario, se reproduce con mucha mas facilidad durante la posicion vertical, y puede no reaparecer mientras dura la horizontal si el enfermo no hace ningun-esfuerzo. Durante la tos se advierte *à simple vista* como se aumenta el volúmen de la hernia por masas globulosas, reproduciéndose á veces todo el tumor de una sola vez. Nada de esto sucede con el absceso, que á menudo va acompañado de dolor mas ó menos considerable hácia el ráquis, y de dificultad en la progresion.

Hay tumores irreducibles que me limito á mencionar, porque son tales sus caracteres que no pueden confundirse con las otras enfermedades de la ingle: son estos tumores los formados por la cabeza del fémur luxada y por

la estremidad inferior del fragmento superior de una fractura femoral que se verifica inmediatamente mas abajo del pequeño trocánter.

Entre los tumores irreducibles es necesario incluir los abscesos que son, como suele decirse, idiopáticos. Los mas frecuentes son consecuencia de una adenitis ó de la inflamacion de la atmósfera celular de los ganglios. Los fenómenos inflamatorios precursores del absceso indican la naturaleza del tumor. Los abscesos frios son generalmente de un diagnóstico mucho mas difícil, porque habiendo sido latente la supuracion, nada la ha revelado. Estos abscesos, pueden confundirse sobre todo con las hernias irreducibles, con los quistes ó con una enfermedad de la *bolsa serosa* de que he hablado ya. El confundir el absceso frio con los dos últimos tumores no ofrecia ningun inconveniente grave, porque el tratamiento seria casi el mismo, y además se deberia comenzar por una puncion esploradora que dispase todas las dudas. Tambien he dicho ya, por lo que hace á los quistes, que en ciertas circunstancias podia reconocerse su transparencia, y hablando de los abscesos frios he probado que con frecuencia eran muchos, y he dicho que los movimientos comunicados á la articulacion del muslo podian hacer variar la forma de la *bolsa serosa*. En cuanto á la hernia, convendrá atender á los antecedentes, y se averiguará que el volumen del tumor ha sido mas ó menos considerable, que el mismo tumor desapareció en algun tiempo para volverse á manifestar, y aunque sea la hernia irreducible, rara vez dejará de variar de volumen por los violentos esfuerzos ó por una prolongada quietud.

Los otros tumores irreducibles se hallan formados por las adenitis crónicas, los diferentes bubones, los infartos ganglionares, escrofulosos y cancerosos, los tumores de igual naturaleza procedentes del hueso iliaco, y los aneurismas. Casi siempre van precedidos los bubones de accidentes venéreos en las partes genitales, accidentes que existen todavia ó han desaparecido dejando vestigios. Cuando es el bubon consecutivo, como suele decirse, deberán indagarse los antecedentes, y si por casualidad no se refiriesen bien ó fuesen ignorados, explorando toda la superficie del cuerpo se hallarán casi siempre vestigios de una infeccion general. El infarto escrofuloso casi siempre existirá en ambos lados, y formará masas separadas tanto por encima como por debajo del pliegue de la ingle. La constitucion del sugeto será especial, y muchas veces se hallarán infartos ganglionares en los grandes espacios triangulares y celulares del cuerpo, ó vestigios que indiquen haber existido.

En cuanto á los tumores malignos propiamente dichos, he manifestado ya que muy rara vez invaden primitivamente la ingle, y que casi siempre habia en otro sitio un cáncer inicial que no dejaba duda alguna respecto al tumor de la ingle. Remito al lector al diagnóstico diferencial del absceso y del aneurisma de la axila, por lo que concierne al modo de distinguir estos dos tumores en la ingle. Además, necesario es decir aquí que el pus de un absceso puede encaminarse á la profundidad del conducto crural, y el tronco de la arteria ser llevado muy hácia delante, encontrándose mas inmediato al cutis que aquel humor.

SECCION CUADRAGESIMA CUARTA.

ENFERMEDADES DE LOS MIEMBROS EN GENERAL.

Al tratar de las enfermedades de los huesos y de los músculos, he tenido necesariamente que empezar y hasta seguir la historia de estas enfermedades, é igualmente he estudiado ya las de los vasos de que se ocupa la cirugía, que son casi siempre enfermedades de los vasos de las estremidades. Aun faltan, sin embargo, estudios de conjunto que solo pueden hacerse en una seccion especial. Las anomalías y deformidades de los miembros no podian estudiarse oportunamente en las secciones destinadas á las enfermedades de los elementos que entran en la composicion de las estremidades, y además, hay problemas de patologia cuya solucion indica grandes operaciones, como son las amputaciones y resecciones, que no se deben presentar á los discípulos hasta que han aprendido ya los elementos de estos problemas mismos. Asi, pues, se verá que en cada parte de esta seccion hago resaltar las indicaciones de las grandes operaciones que acabo de señalar, y otro tanto haré estudiando los miembros en particular y sus fracciones.

ANATOMÍA.

Los miembros, en número de cuatro, dos superiores y dos inferiores, son apéndices, simétricos, fijos al tronco por una de sus estremidades, representando verdaderas palancas quebradas. Los superiores están destinados á la aprehension, y los inferiores á la marcha. La base que les sirve de punto de apoyo y les une al tronco se confunde esteriormente con este. Los miembros tienen una forma redondeada, su volumen disminuye á medida que se alejan del tronco, y terminan en una porcion ancha y complanada dividida en cinco apéndices en su estremidad. Cada uno de ellos se divide en cinco secciones, que en los superiores son el brazo, el antebrazo, el carpo, el metacarpo y los dedos de la mano; y en los inferiores el muslo, la pierna, el tarso, el metatarso y los artejos ó dedos de los piés. Los principales huesos de los miembros son largos, y están formados de tejido compacto con un canal medular en su parte media, engrosados y esclusivamente compuestos en sus extremos de tejido esponjoso. Estos huesos van siendo tanto mas pequeños y numerosos cuanto mas se acercan á la parte inferior de los miembros, y asi es que el brazo y el muslo no tienen cada uno mas que un hueso, el antebrazo y la pierna dos, y la mano y el pié muchos. Son mas fuertes en los miembros inferiores, estan cubiertos por gruesas capas de partes blandas en el muslo y en el brazo, haciéndose superficiales en algunas partes de las secciones inferiores.

Las articulaciones de los miembros superiores é inferiores, aunque formadas á poca diferencia sobre el mismo tipo, presentan modificaciones importantes cuyo resultado es asegurar la movilidad á los primeros, y la solidez á

los segundos. Las articulaciones superiores del húmero y del fémur son enartrosis; pero al paso que la cabeza del húmero está mantenida por una cápsula muy floja y resbala por una superficie casi plana, la del fémur se halla exactamente encajada en una cavidad hemisférica, y está mantenida por una cápsula muy resistente. Otra diferencia digna de consignarse es la presencia del cuello del fémur que separa la cabeza del hueso de su cuerpo. El cuello propiamente dicho no existe en el húmero, pues lo que se designa con este nombre no es mas que el punto de union de la estremidad articular con la diáfisis. La segunda articulacion de los miembros pertenece á la clase de los gínglimos. Las superficies articulares tienen transversalmente mucha estension; en el sentido antero-posterior se prolongan mas por el lado de la flexion; se hallan sujetas por ligamentos laterales muy resistentes, y los anteriores y posteriores son muy débiles, pero estan reforzados por los tendones de poderosos músculos. La sinovial es mas estensa que en las demás articulaciones y forma prolongaciones á manera de fondo de saco. Los movimientos se limitan á la flexion y á la estension. Los grandes troncos vasculares, y nerviosos de los miembros pasan por encima de estas articulaciones en el sentido de la flexion. En el miembro superior el encaje de las superficies articulares es mucho mas perfecto; el radio completa el gínglimo hácia fuera, al paso que el peroné no tiene conexion alguna con el fémur. La rótula representa el olécranon aislado en medio del tendon de los estensores. Los cartilagos y los ligamentos interarticulares de la rodilla, no tienen análogos en el codo. La mano ejecuta alrededor del antebrazo un movimiento de rotacion que no está permitido al pié, y este movimiento le es trasmitido por el radio, cuya estremidad superior gira alrededor de su propio eje dentro de un anillo fibroso situado en la parte superior del cúbito, al mismo tiempo que alrededor de este gira su estremidad inferior. El periné, por el contrario, está fijo en la tibia por medio de dos articulaciones artrodiales muy apretadas. Las diferencias entre las articulaciones del pié con la pierna, y de la mano con el antebrazo son muy considerables: las dos se hallan rodeadas de tendones que se deslizan dentro de vainas sinoviales particulares. Las articulaciones de los huesos del carpo y del tarso ofrecen tambien muy poca analogía, pudiéndose solo decir de una manera general que estas articulaciones no tienen mas que movimientos muy poco estensos, y que entre ellos hay algunos que comunican entre sí. Los huesos del metacarpo y del metatarso, articulados entre sí por sus dos estremidades, forman una especie de enrejado muy sólido, cuyos claros están ocupados por músculos. Los dedos de la mano y del pié están formados de tres series de columnitas articuladas entre sí por gínglimos.

Los músculos representan la potencia de las palancas que constituyen el esqueleto de los miembros. Son largos, fusiformes ó planos. Cuando hay dos ó mas capas de músculos los mas superficiales solo se insertan por sus estremidades; en cuyo caso las fibras musculares son muy largas, y estos músculos pueden contraerse considerablemente. Las fibras de la capa profunda nacen sucesivamente de las superficies óseas, y pasan oblicuamente por aponeurosis, cuyas fibras se apiñan en seguida para formar tendones. La poca longitud de las fibras de los músculos profundos y sus connexiones con los huesos no les permiten mas que una contraccion débil. La longitud, forma

y volúmen de los tendones ofrecen numerosas variedades. Dos tendones atraviesan las articulaciones mismas: el del biceps, la escapulo-humeral y el del popliteo la de la rodilla.

Debajo del tejido celular subcutáneo las aponeurosis forman una cubierta común de cuya cara interna se desprenden otras láminas fibrosas que constituyen tantas vainas especiales cuantos son los músculos. Dos de estas vainas, mas fuertes que las otras, separan los estensores de los flexores. Con frecuencia las aponeurosis inter-musculares están solo representadas por laminillas celulares muy delgadas; pero las vainas son densas siempre al nivel de la muñeca y de la garganta del pié, su cara interna está tapizada de una membrana sinovial, y los tendones pueden resbalar por ella libremente. Las vainas mas fuertes pertenecen á los tendones de los flexores de los dedos, y se prolongan hasta su última falange. Otras vainas fibrosas están destinadas á los principales troncos vasculares y nerviosos. Las aponeurosis presentan numerosas aberturas que dan paso á los vasos que van desde las capas profundas á las superficiales.

Las arterias de los miembros proceden de un tronco único que se divide en dos ramos en la parte superior del antebrazo y de la pierna. Este tronco y sus principales divisiones están situados al lado de la flexion. Superficiales en ciertos puntos perfectamente determinados, protegidas en otras partes por los músculos, descansando algunas veces inmediatamente sobre superficies óseas, las arterias por estas diferentes relaciones suministran para la ligadura y la compresión, indicaciones importantes (1). Forman redes anastomósicas alrededor de las articulaciones, y se anastomosan igualmente por numerosos ramos con las arterias del tronco. En la estremidad de los miembros las dos ramas postreras del tronco arterioso se unen de manera que constituyen un círculo completo. Las venas estan dispuestas siguiendo dos planos, uno superficial y otro profundo. Las del plano superficial, tanto mas numerosas cuanto mas cerca se las considera de la estremidad libre de los miembros, acaban por reunirse en dos ramas principales que terminan en el mismo tronco que las venas profundas. Están situadas en el espesor del tejido celular subcutáneo, y se anastomosan frecuentemente entre sí y con las venas satélites de las arterias. Estas venas son en número de dos para cada division arterial. La arteria humeral, sin embargo, tiene hasta los gruesos troncos dos venas satélites, y solo para la axilar la vena se hace única. Los linfáticos forman igualmente dos planos y siguen la direccion general de las venas correspondientes. Los ganglios superficiales y profundos, cuyo mayor número ocupa la raiz de los miembros, reciben las corrientes linfáticas. Algunos ocupan tambien las proximidades de las articulaciones del codo y la rodilla. En la parte superior de los miembros, los nervios forman grandes troncos que se desparraman gradualmente por el tegumento y los músculos. En ninguna parte son los nervios tan numerosos como en la mano y principalmente en las yemas de los dedos.

El tejido celular forma una capa mas ó menos gruesa debajo del tegumento y llena los intersticios de los órganos sub-aponeuroticos. El tejido celular

(1) Véase el t. I.

profundo, comunica con la capa sub-cutánea por las aberturas aponeuróticas. El tegumento es mas grueso en la cara esterna de los miembros que en la interna, y en las palmas de las manos y plantas de los piés se adhiere intimamente á la aponeurosis por medio de prolongaciones fibrosas que se estienden desde la una al otro. En ciertos puntos en que el tegumento necesita mayor movilidad ó está sometido á presiones continuas, entre él y las partes subyacentes se encuentran grandes espacios celulares llamados *bolsas mucosas*, siendo las mayores las que están en la rodilla delante de la rótula y en el codo entre el tegumento y el olécranon.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS MIEMBROS EN GENERAL.

Las anomalías de los miembros que dependen de un desarrollo incompleto son en extremo variadas. Las anomalías propiamente dichas, asi como las deformidades accidentales, se observan con mayor frecuencia en el miembro inferior que en el superior, y afectan mas á menudo la estremidad libre que la adherente cuando son de nacimiento. Asi es que no hay cosa tan comun como las anomalías de los dedos. Estos apéndices son los que ofrecen mas ejemplos de duplicidad, y en el mayor número de casos sin que el metacarpo y metatarso correspondientes presenten el menor aumento.

Puede haber falta mas ó menos completa de los miembros con una conformacion regular y hasta con un considerable desarrollo del tronco. M. Velpeau ha visto un feto enorme cuyos cuatro miembros solo tenian algunas pulgadas de longitud (1). Las mutilaciones, producidas con un objeto terapéutico ú otro pueden, como la suspension del desenvolvimiento, conducir á la falta de uno ó de muchos miembros, de una ó muchas fracciones de un miembro. Pero estos accidentes no pueden producir deformidades análogas á las dependientes de un excesivo desarrollo, á no ser que se comparen con esta clase de anomalías las prolongaciones accidentales de los miembros, lo que seria abusar mucho de la analogía.

En mis generalidades sobre las *anomalías y deformidades* (tomo I), he puesto en la misma línea, en el capítulo de *las faltas de órganos*, las *reuniones viciosas*. Asi, por ejemplo, las reuniones viciosas que recaen sobre las articulaciones corresponden á la falta de una parte del miembro, porque la anquilosis suprime la articulacion. ¿Pudieran referirse á esta clase las atrofias que, recayendo en el conjunto ó en una parte de un miembro, le acortan?

Pero las deformidades de los miembros mas importantes son las torceduras, y me ocuparán principalmente.

Son estas deformidades de los miembros congénitas ó accidentales. Su origen se halla en los órganos activos ó en los pasivos de la locomocion. En el primer tomo, seccion primera, hemos tenido necesidad de estudiar de un modo general la etiología de las anomalías y deformidades de los miembros, sobretudo la etiología relativa á la vida intra-uterina. Las causas de las deformidades accidentales han debido figurar en el tomo II, donde se ha tratado

(1) *Traité d'anatomie chirurgicale*, Paris, t. III p. 547.

principalmente de las lesiones del esqueleto que afectan la continuidad y la contigüidad de los miembros. Así es que hemos visto la forma, la dirección, y por último, la anatomía del miembro, sufrir graves alteraciones por un callo deforme, por una falsa articulación, por un exóstosis y por las afecciones diversas que recaen en la solidez del esqueleto, como la raquitis y la osteomalacia. En el tomo III se ha esclarecido principalmente la etiología de las deformidades de los miembros, por la detención con que he tratado las retracciones musculares; porque si cierto es que en las deformidades del raquis desempeñan los huesos el principal papel, aquí le desempeñan los músculos, sobre todo respecto á las deformidades de las extremidades libres de los miembros, á las de las manos y los piés. También es preciso tener en cuenta las partes fibrosas que concurren mas ó menos directamente á componer las articulaciones. De modo que, en general, puede decirse que entre las causas que los clásicos llaman próximas, unas son activas (las procedentes de los músculos que arrastran los miembros en direcciones viciosas), y otras pasivas, que consisten en los tejidos fibrosos y huesosos. Estas causas últimas constituyen principalmente resistencias, obstáculos para volver al estado regular, pero no establecen hablando con propiedad, anomalía.

Cualesquiera que sean las causas, obran con mas frecuencia y mayor energía sobre el miembro inferior que sobre el superior (1), y en cuanto á las torceduras que recaen sobre las articulaciones, son mas raras en las orbiculares que en las de los movimientos menos estensos.

Las faltas parciales de los miembros producen acortamientos relativos á la estension de la parte que no se ha formado ó que se ha separado, y la atrofia puede producir un resultado análogo, aunque menos marcado. Como la supresion de una parte de un miembro recae siempre sobre su extremo libre ó sobre la fracción de miembro mas próxima á él, escepto en algunas anomalías congénitas, resulta que esta supresion priva al miembro superior de sus dos mas importantes funciones, la aprehension y el tacto: puede por lo tanto decirse que la supresion de la mano es la supresion del miembro superior. Sin embargo, cuando la porcion del miembro superior que ha sido separada no es considerable, puede lo que resta servir todavía para el equilibrio del tronco, cosa muy útil para la carrera.

Hallándose el miembro inferior destinado á la sustentacion y progresion, no es difícil prever lo que sucederá por la supresion completa ó incompleta de estos apéndices. No solamente daña el acortamiento las funciones de los miembros inferiores, sino tambien la prolongacion, porque en ambos casos hay claudicacion; mientras que una desigualdad en la longitud de los miembros superiores pudiera no estorbar nada para las dos principales funciones, la aprehension y el tacto. Compréndese en efecto que un acortamiento producido por un callo vicioso del húmero puede dejar íntegras las funciones de la mano. Y lo peor para el miembro inferior es que la claudicacion puede producirse, no solo por las lesiones de este mismo miembro, sino por las del esqueleto del tronco: así es que toda torcedura del tronco que eleva ó deprime la pelvis produce la claudicacion. Las alteraciones de la parte superior del esqueleto del

(1) Véase en el tomo II, de que manera se verifican las deformidades de los miembros de los raquíticos.

tronco, por ejemplo, las torceduras del espinazo, apartan tambien de su sitio mas ó menos al miembro superior, le acortan ó le alargan alterando el nivel del hombro; mas por esto no se alteran de un modo evidente las principales funciones del miembro superior.

Las torceduras de los miembros son muchas veces producidas por la exageracion de las corvaduras naturales de los huesos, y con frecuencia consisten en exageraciones de los ángulos formados por las fracciones diversas de los miembros que componen las articulaciones. En el primer caso las torceduras son unas lesiones de la *continuidad* de los huesos, y entonces han intervenido la raquitis, la osteomalacia ó algun accidente, y en el caso segundo son lesiones de la *contigüidad*. Cuando me ocupé de la raquitis establecí el curso de las corvaduras, de los torceduras ó desviaciones de los huesos, y de la sucesion de las deformidades si afectan al esqueleto entero. Se advertirá en la raquitis desde una corvadura de la tibia poco mayor que la que constituye el tipo del hueso de la pierna, hasta una especie de codo que lleva el talon contra la pélvis. Tambien las torceduras de la contigüidad de los miembros pueden variar desde la flexion mas ligera hasta aplicarse la fraccion inferior de un miembro á la superior: la cara posterior de la pierna puede, por ejemplo, aplicarse contra la correspondiente del muslo á consecuencia de una deformidad de la rodilla. Y no siempre se verifica la torcedura en la direccion natural del movimiento de un miembro, ni la deformidad consiste siempre en cerrarse mas el ángulo que forman las dos fracciones: puede suceder, aunque muy excepcionalmente, que se endurezca y borre de un modo mas ó menos completo, y que haya inversion de este órgano. Pudiendo producirse este efecto, es claro que las torceduras podrán verificarse en las articulaciones, no solo en la direccion de los movimientos ordinarios, sino en otros diferentes: asi es que en la rodilla y en el codo se podrán observar torceduras laterales. Puede establecerse que las torceduras de los miembros se pueden efectuar en cuatro diferentes direcciones, aun en aquellas articulaciones que solo permiten dos movimientos opuestos.

Las deformidades de los miembros necesariamente modifican sus funciones. El equilibrio, la progresion y el tacto se hallan por lo comun alterados en grados diversos, y una de estas funciones mas bien que la otra, segun la deformidad, el miembro y la fraccion de este en que existe la torcedura. Las deformidades de los miembros inferiores son generalmente mas graves que las de los miembros superiores, porque impiden la progresion ó la dificultan haciéndola fatigosa. Las principales funciones deben experimentar siempre una perturbacion desfavorable. Agréguese á estos inconvenientes, á estos peligros físicos, toda la tristeza que lleva consigo la posicion de un ser deforme, y se comprenderán los esfuerzos de los médicos en todos los tiempos para corregir las deformidades, y los sacrificios de todo género hechos por los enfermos con la esperanza, por lo comun engañadora, de un buen resultado.

Los principios en que debe fundarse el tratamiento de las deformidades de los miembros, han sido espuestos ya en el tomo I, 4.^a seccion, y en el tomo III al hablar de la ortopedia y de la tenotomia aplicables á las retracciones musculares. En el mismo tomo III he enseñado las reglas de aplicacion de ambos métodos de enderezamiento.

Green algunos prácticos que ciertas deformidades de los miembros indican la amputacion. En una tesis de concurso (1) he manifestado opuestos principios que se encuentran tambien en mis *Prolegómenos*, t. I. He dicho que en general debia desecharse la amputacion, pero he establecido algunas escepciones. Aquí voy á ser mas absoluto, diciendo: es necesario no limitarse á disuadir al enfermo haciéndole presentes los peligros que corre sufriendo una grande amputacion; siempre se debe negar el práctico á ejecutarla. Segun M. Velpeau, adoptando este principio nunca deberia tocarse á las lupias, porque rara vez son peligrosas, y su estirpacion puede ocasionar accidentes mortales (2). Me permitiré advertir al cirujano de la Caridad que se falsea un principio llevándole hasta semejantes consecuencias. Hay mucha diferencia entre la estirpacion de una lupia y una amputacion: esta es siempre una operacion grave, pues que en ella siempre se dividen vasos gruesos y nervios, y hay que serrar un hueso ó descubrir superficies articulares. Existen en las amputaciones las causas de los grandes accidentes de las heridas, mientras que en la estirpacion de una lupia puede no ser necesario dividir ningun vaso ni nervio importante, ni se hace tampoco la seccion de parte alguna del esqueleto. Cuando las lupias son profundas y tienen relaciones estrechas con órganos importantes, constituyen lesiones que comprometen la vida; y entonces el práctico viendo el terrible desarrollo ó la degeneracion funesta de los tumores, se decide á operar; y no lo hace, no, por condescendencia.

En este mismo caso suele hallarse el labio leporino, porque, cuando es simple, queda reducido á una ligera deformidad. Sin embargo, nunca se niega ni aun el práctico mas reservado, á ejecutar esta operacion, mientras que se abstendrá siempre de hacer una amputacion á causa de una deformidad: esto sucede porque la operacion del pico de liebre nunca es peligrosa, porque en vez de dejar una mutilacion pone remedio á una deformidad. No nos confundamos, por lo tanto, si es que queremos mantenernos en lo verdadero y ser útiles.

Son demasiado numerosos los ejemplos de desgracias consecutivas á las amputaciones hechas por condescendencia para referirlos aquí. El Hôtel-Dieu, San Luis, la Caridad, todos los hospitales conservan tristes recuerdos del error, de la debilidad ó desmedida complacencia de los cirujanos. ¿Cuál es el operador que, llevando algun tiempo de ejercicio, no ha incurrido en falta alguna de este género? El mismo Dupuytren ha sido algunas veces débil y complaciente. En sus *Lecciones orales* (3) pone en escena á Pelletan y á uno de sus amputados, el cual, al espirar, reúne las fuerzas que le quedan para reconvenir amargamente á su cirujano por la debilidad con que cedió á sus instancias.

Hay algunos hechos escepcionales en favor de las amputaciones pequeñas, como las de los dedos. Pueden hallarse estos órganos tan torcidos y anquilosados, que su conservacion no solamente sea desagradable, sino que constituya una causa de dolor, de incomodidad y de accidentes. Hay dedos de las manos que impiden trabajar á un artesano, y de los piés que oponen un obstáculo para andar. Entonces algunos prácticos muy recomendables se deciden por la

(1) *Des indications et contreindications en médecine opératoire* (Annales de la chirurgie française), Paris, 1844, t. 1.

(2) *Médecine opératoire*, Paris, 1859, t. II, p. 554.

(3) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. II.

amputacion. M. Velpeau es de este número, y dice haber practicado á diez y siete sugetos esta operacion, consiguiendo quince curaciones. Confieso que á mí me hubiera inquietado muchas veces la muerte de los otros dos. Recuerdo haberme negado á amputar un dedo á un trabajador que halló al dia siguiente un cirujano dotado de mas condescendencia: ¡ cinco dias despues no existia ya ese desgraciado, que era padre de tres niños! « Entró en la Caridad una jóven aldeana para que la amputasen el dedo indice que estaba inclinado hácia el dorso del metacarpo y adherido á esta region, y murió de flebitis y de peritonitis purulenta ocho dias despues de haberse operado (1). »

No vitupero á los cirujanos que cortan dedos por complacencia; únicamente declaro que me abstendré siempre de hacerlo. Y cuando se decida practicar la amputacion de los dedos, es necesario alejarse siempre cuanto sea posible de la mano ó del pié, porque hay gran diferencia, en cuanto á los peligros, entre la amputacion de un dedo en la articulacion de una falange con otra, y la que se hace, por ejemplo, en la articulacion de la última falange con el pié.

Lo que quiero advertir, antes de concluir estas generalidades, es la gravedad por lo comun mayor de las enfermedades de los miembros inferiores, el peligro de las operaciones en ellos practicadas, y las dificultades de la prótesis. En una estadística sobre las amputaciones y resecciones poner en la misma columna los miembros superiores y los inferiores, es probar que no se tiene ninguna idea de cirugía, ni tampoco la conciencia de lo que es una buena estadística.

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LOS MIEMBROS.

Han sido principalmente estudiadas las lesiones físicas de los miembros en los tomos II y III al tratar de las fracturas, de las luxaciones, de las enfermedades de los músculos y de los cuerpos estraños de las articulaciones. Y tambien he discutido, con motivo de las fracturas complicadas, la cuestion de la oportunidad de la amputacion en estos casos de lesiones muy graves de los huesos. Debo presentar aquí algunos pormenores sobre la contusion de los miembros, que hasta el dia se ha estudiado muy poco. M. Lafaurie, uno de mis mejores discípulos, ha escrito sobre esta materia una tesis que se leerá con fruto.

La contusion de los miembros produce efectos diferentes, segun el estado de contraccion ó de relajacion de los músculos: un fardo de algodón, por ejemplo, detiene la bala de cañon que hubiera atravesado un grueso muro; la pantorrilla en estado de relajacion, recibe menos daño, cuando la hiere un cuerpo, que si está fija por la accion muscular, y un hombre dormido experimenta menos daño cuando recibe un golpe que si, hallándose despierto, procura sustraerse á él.

En las contusiones por contra-golpe magullan los huesos las partes inmediatas contra las superficiales. Asi vemos del esguince de una articulacion

(1) Velpeau, *Médecine opératoire*.

muy fija que resultan grandes equimosis y abscesos subcutáneos, siendo moderadas las alteraciones peri-articulares, porque la movilidad de los huesos permite que el tegumento constituya directamente el punto de apoyo. Como ha dicho M. Lafaurie, en las equimosis de los miembros se halla la sangre derramada en el tejido mismo del tegumento ó en las capas subcutáneas. La mancha, primeramente azul, va volviéndose parda, y se extiende mucho como en el aporisma de la sangría, ó como la que resulta á consecuencia de la rotura de una vena subcutánea. La estension de este equimosis no corresponde á la gravedad de la lesion: algunas veces se ven equimosis de la parte interna del muslo que se prolongan hasta el lado interno de la rodilla de una manera casi imperceptible, para volverse á aumentar en este sitio, donde el tejido es mas denso, formando una ancha lista parda y aislada que desaparece la última. Ha habido en tal caso traslacion de la sangre alterada por su propia gravedad.

Segun las observaciones de M. Lafaurie, el dolor de un miembro que persiste pasados cinco ó seis dias del accidente, en el sitio mismo de la contusion, anuncia un trabajo intestino que se revelará antes ó despues por síntomas temibles. El adormecimiento, el estupor y la falta de movimiento, son tres grados de un mismo fenómeno que no pueden referirse á una lesion de tejido conocida, porque no creo que se le pueda atribuir particularmente á la contusion de los nervios. Siempre es seguido este orden de fenómenos de una reaccion mas considerable, y reclama por algunos dias una atencion especial. La contusion de los nervios, sea por lujaciones, sea por causa directa, ocasiona parálisis duraderas. Pero el daño causado directamente á un músculo, la sangre de que se impregna, produce tambien una lesion de nutricion y de vitalidad que imposibilita su contraccion temporal. Estas funciones se restablecen mas adelante. La contusion de una articulacion suele dejar en ella una sensibilidad exagerada que por simpatia, impide á los músculos contraerse, y puede inducir á creer en la existencia de una parálisis. Producido el movimiento artificialmente, se contraen los músculos con fuerza por algunos instantes, y conviene entonces ejercitar con frecuencia la articulacion.

En los puntos donde es superficial el hueso, por ejemplo, en el codo y en la parte anterior de la tibia, suele haber un dolor muy vivo, sin otro accidente por espacio de ocho ó diez dias, viniendo despues un abceso lento sin rubicundez cutánea y una estensa dénudacion del hueso. Hay contusion del periostio. Los enfermos mueren muchas veces entonces de infeccion purulenta si no han sido tratados convenientemente, si, por ejemplo, han trabajado durante muchos dias á pesar de sus padecimientos.

La contusion de las bolsas mucosas subcutáneas da lugar muchas veces á la supuracion. En el codo produce una hinchazon considerable, y al octavo ó décimo dia se manifiesta un pequeño abceso bien limitado sobre el olecranon, sin mas accidente: el miembro permanece hinchado y sin poderse mover por espacio de treinta dias. Hay una herida contusa, la producida por un proyectil, cuyos peligros varían mucho, segun que el cuerpo extraño ha tocado ó no el hueso. Por ligera que sea entonces la lesion del esqueleto del miembro, siempre es sumamente grave el pronóstico, y casi constantemente exige la amputacion. En el muslo es donde se observa principalmente esta particularidad.

En cuanto á las heridas propiamente tales, diré en primer lugar que en

algun tiempo se exageraron los peligros de las que se verifican por puncion. La antigua confusion de los tejidos fibrosos con los nervios sugirió esta idea sobre el pronóstico de dichas heridas, y despues se ha creido con escesiva facilidad en la inflamacion acompañada de estrangulacion. Pero la inocencia de ciertas heridas hechas con florete, que han atravesado impunemente un miembro, ha probado bien que la herida, cuando no interesa nervios ni vasos importantes, no es grave. Los esperimentos y las operaciones de tenotomia subcutánea hechas en estos años últimos, han venido á confirmar lo que hicieron prever las referidas observaciones: por lo tanto se hallan muy lejos estas heridas de reclamar la amputacion. Pero no sucede lo mismo con las grandes heridas por incision, y las que van acompañadas de roturas contusas. Ni aun las heridas por incision pueden reunirse siempre, habiendo necesidad alguna vez de completarlas ó de producir otra. Puede un miembro ser dividido en parte por un sable ó un hacha, y entonces, si han resultado divididos los huesos, los principales nervios y los vasos, la reunion es imposible, y vale mas separar el miembro por completo que tratar de reunir la herida. Hé aquí un caso de amputacion, cuya operacion ha comenzado ya el accidente. Cuando hay herida complicada de quebrantamiento y han sido interesados los órganos de que se ha hecho antes mencion, tampoco es dudoso el caso de amputacion. Sin embargo, como la amputacion de un miembro es una operacion que pone al herido en la triste alternativa de la muerte ó de una mutilacion que le impedirá acaso trabajar para vivir, no deberá el cirujano resolverse á ejecutarla hasta haber reconocido que los otros medios, los tópicos y la medicacion indirecta, podrian á lo sumo, despues de largos padecimientos y de peligros renovados diariamente, conservar un miembro inútil, deforme, embarazoso, para libertarse del cual reclamaria el enfermo mas adelante una operacion que se hubiera debido hacer desde luego. Cuando la rotura de un miembro es producida por arma de fuego, suele haber estupor general, por lo que se ha preguntado si deberá operarse mientras dura este estado nervioso. Creo que es necesario ventilar la cuestion de nuevo. Diré entre tanto que durante las jornadas de julio practiqué dos amputaciones de muslo en sugetos que se hallaban privados de toda sensibilidad y movimiento, y sin embargo, fue rápida la curacion. Hice una de estas amputaciones en union de mi colega M. P. Guersant. Antes de emprenderla tomamos parecer de M. Velpeau, quien nos aconsejó no amputásemos; pero no por eso desistimos, y el enfermo se curó. Este resultado me hizo atrevido para el siguiente dia, y ejecuté la segunda operacion, tambien con el mas feliz éxito. Estos hechos son en verdad, muy antiguos, pertenecen al principio de mi carrera quirúrgica. Confieso que mas adelante hubiera tenido mas timidez, ó por lo menos mas reserva, y por lo tanto hubiera sido menos feliz. Hay algunos casos de heridas muy estensas, y hasta con separacion completa de una parte, que no contraindican la reunion, como, por ejemplo, la ablacion de un dedo ó de la nariz.

Juntamente con la lesion que reclama la amputacion, pueden existir otras heridas en el mismo enfermo. ¿Hay contraindicacion entonces? Imposible es dar respuesta categórica á esta pregunta, porque todo depende del número de las heridas, de su profundidad y de su gravedad. Para hacer esta apreciacion, que creo muy difícil, deberá el práctico tener en cuenta la constitucion del in-

dividuo: tratará de apreciar las fuerzas por el estado del pulso, por la sangre que haya perdido, por la sensibilidad que el enfermo haya consumido, por su edad, las privaciones que haya sufrido y su estado moral: por último, deberá tener en cuenta, como siempre, las epidemias, etc. No se olvide que el dolor debilita mas pronto y con mayor frecuencia á los heridos de lo que creen generalmente los cirujanos. Una amputacion, sean cuales fueren la facilidad y rapidez con que se ejecute, produce siempre en el organismo una conmocion, que hace sucumbir antes ó despues al paciente si ha sufrido ya mucho ó ha tenido hemorragias. La mayor parte de los antiguos evitaban todo lo posible las amputaciones, y cortaban por lo muerto temerosos de que se desmayase el operado, lo que podía ser debido á la hemorragia ó al exceso del dolor. Despues de la invencion de Morel, desde que sabemos evitar la hemorragia, procedemos á las amputaciones con demasiada facilidad, prescindimos del dolor, que puede matar tan pronto y de un modo tan seguro como la hemorragia, porque hay pérdidas nerviosas como las hay sanguíneas.

Hay contraindicaciones debidas á la excesiva gravedad del mal. Ciertamente es que en tales casos, si no se amputa, queda condenado el enfermo á una muerte segura; pero si entonces no se le salva, tampoco se compromete el arte, aumentando la cifra, ya muy crecida, de los casos desgraciados. Por lo tanto, si hay dos miembros quebrantados de manera que son necesarias dos amputaciones en el mismo sugeto ¿deberán hacerse en el mismo dia? Bien sé que hay cirujanos que responderán afirmativamente, y hasta encontrarán hechos en que apoyar su opinion. No creo que semejante práctica se deba admitir como principio. Pero se han hecho algunas escepciones: por ejemplo, pudieran amputarse las dos manos ó los dos pies (Velveau). Pero es necesario no pasar de aquí, no justificar *la opinion comun de que los cirujanos no desean mas que cortar, hallándose en el colmo de su alegría cuando, con las tijeras en la mano, pueden tajar como si fuese paño* (1). Ocasión he tenido de practicar una doble amputacion, cuando me hallaba en el hospital Neker, á un operario del camino de hierro de la ribera izquierda, á quien los wago-nes hicieron pedazos un brazo y un muslo. Desarticulé el brazo y amputé el muslo por su parte media, todo durante una sesion muy corta que para siempre quedará grabada en mi memoria. El enfermo vivió, sin embargo, mas de quince dias; pero tuve el dolor de perderle cuando iba á completarse la cicatrizacion en ambos muñones. La autopsia cadavérica nos presentó una flebitis del muñon.

He dicho que tendria que ocuparme de nuevo de la oportunidad de las amputaciones en los casos de grandes destrozos de los miembros. Respecto del particular el libro de Bilguer, hartamente olvidado, debe tomarse en consideracion (2). Este libro contiene evidentemente exageraciones, y se nota en él una pasion decidida por los bálsamos, las trementinas y la quina, que no puede justificarse. Sin embargo, Bilguer debe hacer reflexionar á los hombres que son muy partidarios de las amputaciones, aunque está muy lejos de justificar el titulo de su libro, es decir de hacer horrorar de la medicina operatoria el ar-

(1) Dionis. *Traité des operations*, p. 755.

(2) *Dissertation sur l' inutilité de l' amputation des membres*. Traducción francesa de Tissot. Era Bilguer cirujano general de los ejércitos del rey de Prusia.

tículo *Amputaciones*. Lo que echa á perder esta obra es una pésima estadística y además la falta de pormenores entre hechos importantes, los cuales sin embargo permiten establecer lo siguiente: entre los individuos que, heridos por proyectiles, en lugar de ser *amputados* han sido simplemente curados, aquellos en quienes se ha tenido cuidado de observar el tiempo que han tardado en restablecerse, se ve que su tratamiento ha durado tres, cuatro, siete, ocho, diez meses y hasta dos años, y entre ellos los hay que han quedado muy estropeados. Los heridos han conservado la vida; pero esta conservación les ha costado cara. Verdad es que la amputacion habria podido matarlos.

Creo que esta famosa cuestion de las amputaciones despues de grandes destrozos de los miembros, no debe ya proponerse como se ha propuesto por la Academia de cirugía. En presencia de estas lesiones gravísimas, si hay razones para proceder á la curacion conservando el miembro, es necesario procurar conservarle, y si no, amputar inmediatamente. Asi, pues, la cuestion de la época de la amputacion no debe suscitarse, y no creo que nadie pueda decir: Hé aquí un caso de amputacion, pero yo no ejecutaré esta operacion hasta mas adelante. No creo tampoco que el que ha dicho primero: No es necesario amputar, se condena á no amputar mas adelante si la indicacion lo exige. Notad luego que los que querian las amputaciones secundarias admitian que hay casos graves que reclaman la amputacion inmediata. No pueden, pues, versar los desacuerdos de los prácticos sino sobre el pronóstico y la confianza que se puede depositar en las fuerzas de la naturaleza. Tal lesion parecerá muy grave á un práctico, el cual querrá amputar, al paso que, segun otro práctico, esta misma lesion podria repararse por medio de tópicos y rechazará la amputacion, lo que no quiere decir que mas adelante no ampute. Convengamos en que el que no amputa inmediatamente, tiene esperanza de conservar el miembro, pues no es posible que haya hoy partidarios de la amputacion secundaria por premeditacion y por sistema.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LOS MIEMBROS.

Las neurosis son mas frecuentes en los miembros inferiores que en los torácicos. Asi es que en estos últimos nada equivale á la neuralgia fémoro-poplítea de que he hablado circunstanciadamente en el tomo II pág. 262. A consecuencia de las heridas graves, pueden los miembros ser origen del tétano. Algunas veces se ha visto en este accidente una indicacion para la amputacion. En mi concepto constituye, al contrario, una contraindicacion; y si en un caso de herida grave del miembro que exige la amputacion sobreviene el tétano, me abstengo de operar.

Son muy frecuentes las inflamaciones de los miembros, y necesariamente habia de suceder asi, siendo tan comunes las heridas de estas partes, y acompañando siempre la inflamacion al traumatismo. Las inflamaciones son mas ó menos peligrosas, segun su estension. Efectivamente, hallándose el tejido celular dispuesto en capas muy estensas y en largas tiras, es de inferir cuán fáciles son las inflamaciones llamadas erisipela traumática, flemón difuso, y

linfítis, inflamaciones que casi siempre terminan por abscesos que todo lo invaden, y que por este motivo ofrecen suma gravedad. El peligro de las inflamaciones y de los abscesos en los miembros, es debido sobre todo á su profundidad. En efecto, las inflamaciones sub-aponeuróticas van acompañadas de estrangulación: como el pus, una vez formado, no puede caminar directamente hácia el tegumento por causa de las telas fibrosas que constituyen otras tantas vallas, se dirige el humor hácia los huesos, y sigue el eje de los miembros por los tabiques y vainas celulares, ocasionando enormes estragos: de aquí resultan senos y desprendimientos enormes, denudaciones de los músculos, de los huesos, etc. Concíbese la importancia en estos casos de las incisiones ejecutadas oportunamente, y las ventajas de conocer cuanto antes el absceso, porque en tales circunstancias una incision, practicada con tiempo, puede conjurar los mas graves accidentes.

Al procurar reconocer la fluctuacion, es necesario en tal caso evitar un error señalado por A. Berard: «Si se aprieta en cualquier punto de la circunferencia de los miembros, las carnes, comprimidas entre los huesos y los dedos, ruedan entre estos é inducen á creer en la existencia de un absceso que no hay. Para evitar equivocacion semejante, es necesario explorar colocando las yemas de los dedos de modo que formen una linea paralela al eje del miembro (1).»

La gangrena de los miembros es frecuente, y á menudo bastante grave para que el cirujano se pregunte: 1.º ¿Es necesario amputar? 2.º ¿En qué periodo de la gangrena se debe amputar?

1.º Bilguer es el único que de una manera casi absoluta contesta negativamente á la primera pregunta, y en general los cirujanos franceses condenan á Bilguer. En estos últimos tiempos, algunos trabajos importantes sobre la gangrena llamada espontánea, la que se debe á lesiones de los grandes vasos, han vuelto á dichos cirujanos menos severos respecto de Bilguer, aunque no tan exclusivos como él. La observacion ha probado que la naturaleza, en la separacion de los miembros durante la gangrena espontánea, era menos desgraciada que la amputacion. A diez y seis observaciones de M. François, MM. Berard y Denonvilliers agregan otras tres que prueban que en ocho amputaciones por gangrena se han visto cinco muertas y tres curaciones, al paso que en once gangrenas entregadas á la naturaleza, las curaciones han sido diez. M. François, dice con razon: «Una cosa es la flogosis lenta, interior, insensible, suscitada por la naturaleza en el seno de tejidos en qué la circulacion es aun lánguida, pero suficiente, y otra cosa la intensa inflamacion provocada súbitamente por un instrumento cortante. La primera se conserva largo tiempo á poca costa, y la otra exige un gasto considerable de fluidos y de sensibilidad (2).»

Sin embargo, M. Gerdy opina todavía que se debe amputar: 1.º cuando la caída de las escaras deje en supuracion superficies muy anchas que estenúen al enfermo; 2.º cuando las escaras aunque menos anchas, han de dejar despues de su caída grandes articulaciones abiertas y descubiertos grandes va-

(1) *Dictionnaire de médecine* en 50 tomos, nueva edicion.

(2) *Compendium de chirurgie*, t. 1, p. 562 y 251.

—sos y nervios, de lo que resulta la mortificación de las partes situadas debajo (1).
 2.º ¿Cuándo se debe operar? ¿Se debe esperar que se presente el círculo inflamatorio? Distingase antes la gangrena de causa interna de la de causa esterna ó traumática; distingase el sitio de la gangrena. Para la de causa interna se aguardará la separación indicada por la naturaleza, porque la causa del mal reside en la sangre ó en los vasos, é ignoramos completamente los límites que hemos de traspasar para cortar en lo sano. Para la gangrena traumática la mayor parte de los prácticos aguardan como Sharp el círculo. Larrey no lo aguarda, y cita hechos en confirmación de su práctica. Aunque partidario de Larrey, Lawrence advierte que es necesario no ser absoluto, porque un herido puede hallarse atacado de gangrena por la lesión mas insignificante, y la gangrena en semejante caso mas depende de la disposición general que del accidente. Pero ¿cómo reconocer esta disposición general? Desde luego el que la tenga será el menos dispuesto á una eliminación natural. En todos los casos cuando la gangrena sube mucho hácia la raíz de un miembro, mas vale amputar antes que se presente el círculo.

—La ulceración es frecuente en los miembros, sobre todo en los inferiores, en que toma las formas mas graves. Es, en efecto, en las piernas donde se observan esas úlceras vastas, antiguas, descuidadas, maltratadas, con hinchazon elefantíásica, úlceras que han descarnado los huesos, disecado los músculos, los tendones, los vasos mismos, y cuya reparación es imposible á causa de los desórdenes locales y á causa tambien, algunas veces, de que el sugeto por su edad y las privaciones á que ha estado sometido, no puede suministrar las fuerzas que esta reparación necesita. Se pregunta si en semejante caso es aplicable la amputación. Cuando el sugeto conserva fuerzas, cuando su constitucion no está demasiado deteriorada, se puede responder afirmativamente; pero si el sugeto es débil, la cuestion es de solucion difícil, porque tambien pueden faltar las fuerzas para reparar la herida que haga el cirujano. Sin embargo, como esta herida es siempre mas fácil de reparar que la úlcera, segun algunos cirujanos, se puede tambien amputar en este último caso.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DE LOS MIEMBROS.

—Las lesiones orgánicas de los miembros pueden dividirse en dos clases: las que se hallan en relacion con los huesos y existen debajo de la cubierta fibrosa del miembro, y las subcutáneas. Las mas frecuentes de esta clase última, son las varices, y tambien goza el miembro inferior del triste privilegio de afectarse de ellas con mucha mas frecuencia que el superior. Debajo de la aponeurosis se hallan los tumores mas ó menos en relacion con los huesos, siendo generalmente graves por su naturaleza y por su posicion. Esta circunstancia última aumenta las dificultades del diagnóstico y de la terapéutica: en efecto, muchas veces no llegamos á reconocerlos, ni aun á descubrir su

(1) *Chirurgie pratique*, t. II, p. 260.

existencia, hasta que han adquirido bastante desarrollo, y si se quiere obrar sobre estos tumores, hay precision, para llegar á ellos, de comprimir y dividir muchos tejidos. Por manera, que ya quiera emplearse la compresion ó cualquier medio de destruccion y de estirpacion, se tropieza siempre con dificultades y peligros. Advértase cuanta diferencia hay, en cuanto á los peligros y dificultades que ofrece la estirpacion, entre la que se practica para una lupia subcutánea y la que requiere un tumor de igual naturaleza situado profundamente. La diferencia será algunas veces tal, que en un caso podrá emprenderse la operacion tan luego como el enfermo lo pida, mientras que en el otro caso deberá el operador negarse muchas veces á toda intervencion. Fui llamado para una consulta con los profesores MM. J. Cloquet y Velpeau, para manifestar mi opinion sobre el diagnóstico de un tumor que tenia en la profundidad del muslo una señorita que gozaba de los atributos propios de la salud mas florida. Pude reconocer que era un lipoma profundo; pero declaré que me abstendria de toda operacion, aunque hubiera propuesto su estirpacion inmediata si hubiera sido el tumor subcutáneo.

Los aneurismas son bastante frecuentes en los miembros, y constituyen tambien tumores profundos. Su gravedad se ha reputado siempre como tan considerable, que por largo tiempo se han considerado como casos de amputacion. Sabido es con cuántas dificultades se tropezaba cuando se hacia la *ligadura directa* conforme á lo que todavia se llama método antiguo.

En las lesiones orgánicas graves de la profundidad de los miembros casi siempre se hallan los huesos comprendidos, sea primitiva ó consecutivamente. De manera que cuando acometa una degeneracion á un miembro, se puede sostener que padecen el periostio ó el hueso, que hay osteosarcoma, seguros de que no serán muchas las equivocaciones. Las enfermedades orgánicas de las articulaciones y los tumores blancos pueden considerarse siempre como dolencias correspondientes á la clase de las enfermedades profundas de los miembros. (Véase el tomo III). Estas relaciones de los tumores crónicos profundos con los huesos de los miembros, constituyen ciertas indicaciones para las operaciones graves que tardaré poco en describir. Efectivamente, habrá necesidad de obrar sobre estos mismos huesos, ejecutando amputaciones y resecciones. Pero las amputaciones y las resecciones son las operaciones mas peligrosas, y ofrecerán tanta mas gravedad cuanto mas cerca del tronco se ejecuten.

Al hablar de las amputaciones exigidas por las lesiones físicas, he supuesto en general libre el organismo de complicaciones viscerales. Efectivamente, son muy raras entonces, porque el accidente coge por lo comun al sugeto en plena salud. Pero aquí sucede lo contrario, puesto que con la dolencia que reclama la operacion, hay otras enfermedades que suelen ser el origen de la misma. La mas grave, y no la menos frecuente en los casos de lesiones orgánicas, es la participacion de todo el organismo de la afeccion que parece indicar la operacion: de aquí resulta, no ya tan solo una contraindicacion, pero hasta una *co-repugnancia*. Sin embargo, las amputaciones, en casos de lesiones traumáticas, van seguidas con mucha frecuencia de la muerte, y hay un estado general que, en concepto de algunos prácticos, no contraindica de manera alguna la amputacion: el estado escrofuloso poco graduado. Segun estos



cirujanos, los medios de nutrición destinados á la parte amputada se reparten por lo que resta del organismo, y, abundando mas este en materiales nutritivos, adquiere vigor y toma ventaja sobre la causa de las escrófulas. Asi pudieran esplicarse ciertos resultados felices de amputacion, á pesar de las tisis y en casos en que habia cáries en otros puntos del esqueleto distintos de aquel cuya lesion obligaba á operar. Pero hubiera sido conveniente no perder de vista en mucho tiempo á los tísicos operados de esta manera, y á los sugetos que padecian muchas cáries, para fallar en cuestion semejante. Tambien hubiera sido conveniente precisar de antemano el grado de la tisis. Además, no se olvide que la tisis, como todas las enfermedades crónicas, tiene épocas de *tolerancia* que pueden durar años. Si se amputa en una de estas épocas, atribuirá el cirujano la calma á la amputacion, y podrá suceder que hable de curacion radical, porque *post hoc, ergo propter hoc*. Los hechos que prueban haber suspendido su curso una enfermedad visceral despues de una grande operacion, no deberán conducir á desconocer los principios de prudencia dictados por los mejores maestros y confirmados por nuestros numerosos reveses.

Hay cierto estado de debilidad general que, en vez de contraindicar las amputaciones, parece corroborarlas, sobre todo cuando la debilidad no se debe á una lesion visceral. Sin embargo, no debe abusarse de los hechos que autorizan en cierta manera la opinion que acabo de emitir, porque si bien es cierto que la debilidad general hace menos intensa la reaccion que sigue á una operacion, no es menos verdadero, y acaso lo sea mas, que esa debilidad misma puede favorecer mucho el colapso que generalmente sigue á las grandes operaciones y las hace mortales. Efectivamente, en general el aplanamiento de las fuerzas es mas fácil cuando comienzan estas á agotarse. Sé bien que algunos hechos parecen probar lo contrario; pero entonces, en el mayor número de casos, una afeccion moral ó agudos padecimientos han agotado con prontitud las fuerzas. Además, hay algunos sugetos que pareciendo robustos carecen de fuerza, porque no hay cosa mas falaz que los signos exteriores de esta. Es por lo tanto necesario ser muy prudentes cuando hay posibilidad de reconocer que las fuerzas escasean, absteniéndose de operar cuando sea muy manifiesta la estenuacion. Sin embargo, no todas las amputaciones son en igual grado peligrosas, ni todas conmueven igualmente el organismo. Hay mucha distancia de la resistencia necesaria á un enfermo para sufrir una amputacion del miembro inferior, y la que se requiere para sufrir convenientemente una del miembro superior. Tambien hay gran diferencia, respecto á la gravedad, entre una amputacion ejecutada en la raiz ó hacia el extremo libre de los miembros; de donde resulta la importancia de la regla que previene amputar á la mayor distancia posible del tronco. Una escepcion habia de esta regla, consagrada por dos nombres venerados, el de Paré y el de Sabatier. Esta escepcion se referia á la amputacion de la pierna, hecha siempre *donde se pone la liga* (sitio de eleccion) aun tratándose de ciertas lesiones del pié. Pero M. Goyrand ha destruido esta escepcion haciendo triunfar la regla, con lo que ha prestado un importante servicio á la cirugía. Asi es que muchos casos de amputaciones de piernas que parecian contraindicadas por la mucha debilidad del sugeto, no lo están desde que se

ha adoptado la amputacion supra-maleolar, porque esta amputacion conmueve mucho menos el organismo que la de la rodilla, como que es mucho menor la superficie traumática y debe serlo tambien la reaccion, habiendo necesidad de menos fuerzas para resistir á los accidentes y aumentándose las probabilidades de buen éxito en los sugetos cuya debilidad parecia contraindicar la amputacion de la pierna. M. Goyrand ha apreciado perfectamente y hecho valer este dato, y tambien ha dirigido el uso de los medios de prótesis que daré á conocer mas adelante.

ORTOPEDIA Y OPERACIONES QUE EXIGEN LAS ENFERMEDADES DE LOS MIEMBROS.

Ya puede conocerse que no voy á describir aquí todas las operaciones que se practican en los miembros, porque la mayor parte se hallan sometidas á las reglas generales sentadas ya. Solamente voy á dar á conocer las grandes operaciones. Por lo tanto, despues de algunas palabras sobre la ortopedia, me ocuparé de las amputaciones y de las resecciones. Las reglas de la tenotomia de los miembros se hallan en el tomo III (*Enfermedades de los músculos.*)

ORTOPEDIA.

En mis generalidades sobre las deformidades (tomo I), y al hablar de las retracciones musculares (tomo III), he dado á conocer los principios que deben dirigir al práctico en los casos de deformidades de los miembros. Por lo tanto, me reduciré ahora á dar á conocer los medios mas convenientes para dar á los miembros las posiciones mas favorables para la curacion de su enfermedad, y las actitudes menos molestas si hubiere de resultar anquilosis. Estas posiciones han sido ya indicadas al tratar de las anquilosis en el tomo III. Para esto se emplean las manos, que ejecutan una reduccion, y los apósitos, género de medios que, sustituidos á las manos, continúan su accion.

A. MANOS. Antes de obrar con las manos sobre los miembros, deberá situarse convenientemente el tronco. Es necesario que se halle en decúbito dorsal. A favor de esta posicion se hacen cesar fácilmente las rotaciones de los miembros, las abducciones y adducciones que se trata de destruir. Las flexiones se vencen con mas dificultad. Para corregirlas es preciso recordar los principios que he dado á conocer al ocuparme de la semiflexion en el tratamiento de las fracturas: es necesario que los músculos que ejecutan la semiflexion se hallen tan relajados como sea posible. De modo que para enderezar la articulacion fémoro-tibial, deberá situarse el tronco horizontalmente, porque en esta posicion baja el isquion, relajándose los músculos que van á la pierna desde dicha tuberosidad. El procedimiento manual es semejante al que dejo enseñado al hablar de la reduccion de las fracturas: un ayudante sujeta el tronco, y otro tira del miembro inferior; mientras que el cirujano obra tan directamente como sea posible sobre las estremidades articulares para restablecer las relaciones, para ejecutar una especie de coaptacion.

B. MÁQUINAS. No tengo pretension ni tiempo de describir todas las máquinas destinadas á dar rectitud ó á contener las partes. Estas máquinas deben obrar siempre continuando los movimientos que acabo de decir, y se

hallan destinadas á prolongar la accion de las manos: mantienen, pues, fijas ciertas partes, ejercen presiones, y tiran de otras á fin de dar al miembro su direccion normal. Cuando el miembro se aparta mucho de esta direccion será preciso dividir las máquinas; que deberán componerse de muchas partes articuladas, pero movibles entre sí, para adaptarse á las articulaciones del miembro que se ha de enderezar.

Quando este no se aparta mucho de su direccion normal, no hay medio mas sencillo ni mas útil que el molde de un miembro bien conformado: adáptase este al miembro que ha de enderezarse, y el peso del mismo, los esfuerzos del enfermo para llegarle á acomodar de modo que toque por todos sus puntos al molde, y las compresiones que el cirujano ejerce con este fin, todo concurre á adaptar el miembro al molde. Quando no alcanza este medio hay necesidad de emplear otras fuerzas, como, por ejemplo, tracciones mas ó menos continuadas, que varían segun las articulaciones.

Muchas veces hay necesidad de inmovilizar los miembros, ya sea antes de torcerse, y para evitar la torcedura, ya para impedir el juego de las superficies articulares, que suele exagerar ó producir la irritación, ya finalmente despues de haber enderezado un miembro torcido. Los medios que gozan en el día de mas favor son las canales y el apósito destrinado.

C. CANALES Y VILMAS. Se hacen de muchas sustancias, de madera, carton, cuero, láminas metálicas y alambre. Unicamente hablaré de estas últimas, porque son de un uso mucho mas fácil y ofrecen mas ventajas que las otras.

Las vilmas formadas por un enrejado de alambre han sido ideadas por M. Mayor de Lausana. Son una especie de rejillas prolongadas, cuyos tallos longitudinales sólidos están atravesados por unos hilos flexibles, de manera que ofrezcan solidez en el primer sentido y flexibilidad en el otro. Por lo tanto se las puede plegar de suerte que se adapten al volúmen del miembro. Efectivamente, despues de haber guarnecido este enrejado con una gruesa capa de algodón en rama, sobre la cual se aplica una tela cualquiera, se se le dobla sobr sí mismo, y, á favor de algunas compresiones, se forma una gotiera acomodada á la parte que ha de contener.

M. Bonnet prefiere dar primero á las vilmas la forma del miembro que han de envolver. En la figura 563 y en la 564 se ven dos de estas vilmas, cada una compuesta de dos piezas. La primera es para mantener inmóvil el codo, y la otra para inmovilizar la rodilla. M. Bonnet modifica estas gotieras segun las complicaciones: cuando hay, por ejemplo, supuración de una coyuntura, se guarnece la vilma de hule en toda la parte correspondiente á la articulación, y presenta una hendidura longitudinal que deja salir el pus. Al nivel de la articulación que supura se reemplazarán las paredes de la vilma por una especie de postigos que se puedan abrir ó cerrar. Esta modificación facilita mucho la limpieza y permite la aplicación conveniente de los tópicos.

Si al propio tiempo que mantener inmóvil la articulación está indicado dar al cuerpo algunos movimientos, se recurre á los aparatos suspensorios de Sauter y de M. Mayor, que nos han ocupado ya en el t. II, pág. 308 al describir la *Hiponarthecia*. Bonnet (1) ha hecho construir un grande aparato, que se

(1) Véase Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, Paris 1845, *Traité de thérapeutique des maladies articulaires*, Paris 1855, en 8.º con láminas.

Fig. 565.

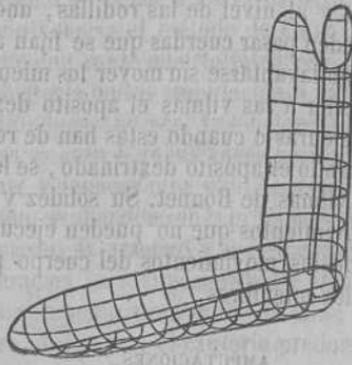


Fig. 564.

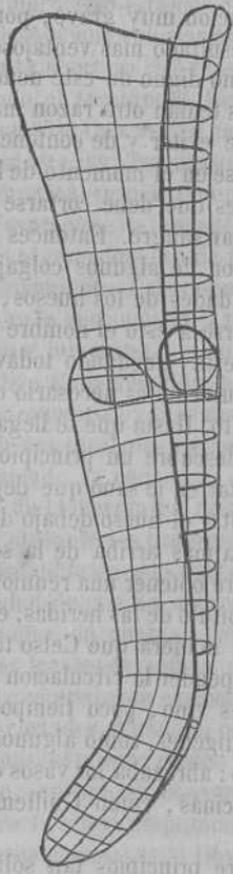
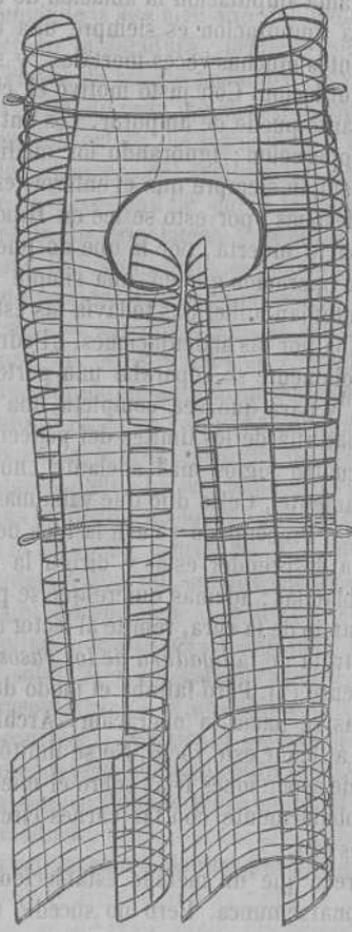


Fig. 565.



representa en la fig. 565, para los casos de las lesiones graves de las articulaciones de los miembros inferiores. En estas dos canales gemelas pueden aco-

modarse los dos miembros inferiores, y la pélvis en su dilatacion superior. En ambos lados hay, arriba y al nivel de las rodillas, unos fuertes travesaños con anillos por donde pueden pasar cuerdas que se fijan al cielo de la cama y pueden permitir al enfermo lavantarse sin mover los miembros inferiores. Pero en general es muy superior á las vilmas el apósito dextrinado, sobre todo cuando no han de hacerse curas ó cuando estas han de renovarse á largos intervalos. Además, perforando el apósito dextrinado, se le puede emplear muy bien en reemplazo de las vilmas de Bonnet. Su solidez y su ligereza permiten á los enfermos ciertos movimientos que no pueden ejecutar con las vilmas, y sabido es cuán útiles son los movimientos del cuerpo para los que padecen una afeccion antigua de los miembros.

AMPUTACIONES.

Se llama amputacion la ablacion de un miembro ó de una parte de miembro. Una amputacion es siempre una operacion muy grave, porque espone á accidentes muchas veces mortales, y su resultado mas ventajoso se reduce á una mutilacion. Con justo motivo el cirujano digno de este nombre se abstiene cuanto puede de amputar. Los antiguos tenian otra razon mas para huir de esta operacion; ignorando los medios de evitar y de contener la hemorragia, temian siempre que el enfermo espirase en el momento de la operacion ó poco despues: por esto se lee en Hipócrates que debe cortarse el miembro por la parte muerta, por la que no puede dar sangre. Entonces no consistia mas esta operacion que en una simple seccion de algunos colgajos de carne que mantenian adheridas todavia las estremidades de los huesos, porque solo se cortaba por las articulaciones. ¿Podrá darse á esto el nombre de amputacion? Solamente se separaba una parte muerta, quedando todavia existente el mal, y para que sea completa una amputacion es necesario cortar por lo vivo, mas allá de los límites del padecimiento. Hasta que se llega á Celso, es decir, cuatro siglos mas adelante, no se descubre un principio de método. Efectivamente, Celso dijo que valia mas cortar en lo sano que dejar porciones enfermas. Preocupado ya con la idea de ocultar el hueso debajo de las carnes, aconseja desprender estas y dirigir la sierra mas arriba de la seccion de las partes blandas: además quiere que se procure obtener una reunion inmediata, y, hablando de la cura, remite al lector al capítulo de las heridas, en cuyo capítulo se trata de la *ligadura de los vasos*. De manera que Celso todo lo previó sabiamente (1). Pero faltaba el modo de suspender la circulacion del miembro mientras se hacia la operacion. Archigénés vino, poco tiempo despues de Celso, á llenar este vacío. No se limitó Archigénés, como algunos han creído, al uso de aspersiones frias sobre el miembro: abrazaba los vasos con una aguja, probablemente con las carnes circunvecinas, como Guillemeau practicó despues (2).

Parece que un método establecido sobre principios tan sólidos debia no abandonarse nunca. Pero no sucedió asi, y Fabricio de Aquapendente pre-

(1) Laeanchie, *Esquisse d'une histoire des amputations et particulièrement de la méthode de Celso*. Paris, 1830.

(2) Dezcemeris, *Dictionnaire de médecine en 30 tomos*, nueva edición, t. II. pág. 476.

tendió todavía que se cortase por lo muerto, dejando una porcion que, quedada, formase una especie de tapon á los vasos para impedir la hemorragia. Y sin embargo, Fabricio conocia el método de Celso, y no podia ignorar los escritos de A. Paré, que con tanto acierto interpretó al elegante escritor que acabo de citar (1). La historia de las amputaciones va unida y se parece mucho á la historia de los medios hemostáticos. Los mejores principios, las buenas tradiciones se olvidan ó desconocen algunas veces para reproducirse luego, volver á olvidarse mas adelante y renacer otra vez. Asi es que la ligadura, perfectamente indicada por Celso, se abandonó en la práctica quirúrgica; Paré la inventó de nuevo, y lo que es mas, la practicó y aconsejó para la amputacion, dando por lo tanto á esta operacion una superioridad y una seguridad admirables. Parecia entonces que no se podia prescindir de ella; que sin ligadura ya no se amputaria mas; pero no fue asi, el cauterio predominó todavía, y Dionisio tuvo precision de abogar por la ligadura (2). Aun en nuestros dias no hemos tenido que defender esta admirable práctica contra la torsion, las aguas hemostáticas, etc.? ¿No estamos contemplando á ese cirujano del monarca de Prusia, á Theden que rehusando practicar la ligadura, prefiere comprimir directamente la abertura del vaso con clavos de hilas ó pedacitos de yesca?

Inventando el torniquete, hizo dar Morel un paso inmenso á la operacion que nos ocupa (3). Una vez en posesion del tortor, del torniquete y de la ligadura de las arterias, repuestos ya los cirujanos del temor á las hemorragias, se ocuparon principalmente de la necesidad de dar á la herida una forma que favoreciese la creacion de una cicatriz buena y pronta, y de la aplicacion de algunos medios de prótesis. Buscaron, pues, el modo de obtener un muñon conveniente. La presencia de uno ó dos huesos en el centro de la herida dificultaba la resolucion del problema, porque despues de su seccion quedan los huesos inmóviles, mientras que los otros tejidos se retraen mas ó menos, y suben á niveles diferentes, resultando de aquí gran desigualdad de la superficie traumática: añádanse á esto el espasmo y la irritacion que suelen apoderarse de los músculos, y se esplicará la mayor salida de los huesos, lo que se ha llamado la conicidad del muñon, etc. La dificultad de evitar esta desigualdad de la herida ha creado una multitud de métodos y de procedimientos. No obstante los progresos de la medicina operatoria, ningun procedimiento es infalible en este punto, es decir, que no siempre puede el mejor dar la seguridad de que no sobresaldrá el hueso. Debe este hecho enseñar á los cirujanos que, en cuanto á los resultados definitivos, están muy lejos las circunstancias locales de influir por sí solas. Hay un estado general y cierta irritabilidad que producen espasmos musculares, los cuales desfiguran los muñones mejor cortados. Cuando, por el contrario, se halla la economía en buenas condiciones, el muñon menos metódico y peor formado podrá regularizarse. Sin embargo, es preciso convenir en que se auxilia mucho á la naturaleza cuando se practica una amputacion metódica.

A. METODOS GENERALES. Doy esta calificacion á los que pueden aplicarse

(1) *Oeuvres complètes*, Paris, 1840, t. 1, p. 476, t. I, p. 441; t. II, p. 324.

(2) *Cours d'opérations de chirurgie*, pág. 745.

(3) *L'art de saigner*, cap. XX.

á todas las amputaciones, lo mismo á las que requieren la seccion del hueso, que á las que se hacen, separando los huesos en sus articulaciones.

Hay cuatro principales métodos relativos á la division de las partes: 1.º método circular; 2.º método oval; 3.º método á colgajos; 4.º método elíptico. Estos métodos se aplican á la amputacion en la continuidad y en la contigüidad. Voy á examinar primeramente las diferentes maneras de dividir las carnes, y despues hablaré de la seccion y de la separacion de los huesos, es decir, de las amputaciones en la continuidad y de las desarticulaciones ó amputaciones en la contigüidad.

Método circular. Durante los siglos XVI y XVII, se hacia subir el tegumento todo lo posible, aplicando una venda por encima y otra por debajo del punto que habia de dividir el cuchillo, y se cortaban al mismo nivel asi el hueso como los otros tejidos. Verificábase en un solo tiempo la division de las partes blandas. Es cierto que Pigray habia recomendado ya la compresa hendida para elevar con fuerza las carnes y serrar el hueso lo mas alto posible. Desde J.-L. Petit y solamente desde J.-L. Petit se verifica la division de las carnes en muchos tiempos y á diferentes alturas, con el objeto de impedir que sobresalga el hueso. En cuanto á este principio hay conformidad, pero en los relativos á los medios de aplicacion hay disidencia; de aqui resultan dos principales procedimientos, el de J.-L. Petit y el de Louis. El primero queria que se cubriese el hueso con el tegumento, y el otro pretendia que se le debia poner en contacto con los músculos.

1.º *Procedimiento de J.-L. Petit.* (*Doble incision conservando el tegumento*) (1). Dividia el cirujano el tegumento cosa de una pulgada mas abajo del punto en que ha de serrarse el hueso. Separada dicha membrana en la estension de mas de una pulgada, dividia á aquella altura los músculos hasta el hueso, serrando éste al punto. Equivocadamente se ha reclamado este método en favor de Cheselden. Brunninghausen lo ha reproducido. En concepto suyo, el tejido tegumentario es mas favorable para la formacion de una cicatriz pronta, y por lo tanto, este tejido es la que se debe aplicar sobre el hueso.

2.º *Procedimiento de Louis* (*Conservacion de los músculos*). Este cirujano se valia tambien del cuchillo corvo, como Guy de Chauliac, y empleaba igualmente dos vendoteles para sujetar las carnes, cortando entre ellos y del primer tajo el tegumento y los músculos hasta el hueso. En el segundo tiempo se quitaba el vendotele superior para permitir la retraccion de los músculos, que favorecia Louis aplicando una compresa hendida que un ayudante tiraba hácia arriba. «Entonces se hará uso de un bisturí pequeño para cortar, sobre el nivel de las carnes retraidas, el músculo crural que se halla muy adherido al fémur. En la misma línea se desprenderán las otras porciones musculares adheridas á la cresta posterior del hueso, y se dividirá el periostio (2).» Copio en parte este procedimiento de la memoria de Louis, porque el mayor número de autores, repitiendo á Sabatier, han dicho que aquel cirujano no cortaba primero mas que el tegumento y la capa superficial (3) de los músculos, cuando

(1) Generalmente se refieren los autores á las amputaciones de la continuidad del muslo cuando hacen la descripcion del método circular.

(2) *Mémoires de l'Académie de chirurgie* t. II, en-8.º

(3) Este es el procedimiento de Ledran. Véase *Cours d'opérations*.

realmente dividia del primer tajo hasta el hueso, absolutamente como Celso y Dupuytren: solo que este último no aplicaba ligadura, y ejecutaba la operacion con un solo cuchillo recto, cuyo filo dirigia hacia arriba, segun el principio de Alanson, que pronto daré á conocer.

Hé aqui los dos principales procedimientos á los que se acomodan todos los demás. Las razones de Louis agradaron mucho, y se adquirió la conviccion de que no tendria efecto jamás la salida del hueso si se conservaban suficientes músculos para cubrirle. Brunninghausen es del pequeño número de aquellos que han permanecido enteramente fieles al procedimiento de Petit. La mayoría inmensa de los cirujanos se halla todavía bajo la influencia de Louis, que á su vez estaba influido por Celso. Sin embargo, el procedimiento de Louis no ha sido aceptado en toda su integridad; se le ha combinado con el de Petit, como vamos á ver en los procedimientos que siguen.

3.º *Procedimiento de Desault (Triple incision).* Este cirujano dividia el tegumento como J.-L. Petit, cortando primero la capa superficial de los músculos, y luego la profunda. Hé aqui como se explica Bichat, el intérprete de las ideas de Desault: «Basta dividir los músculos, por capas, dejando que se retraiga la primera antes de dividir la segunda, cortando luego esta al nivel de las carnes retraidas, y siguiendo asi hasta el hueso. Asi se obtiene el verdadero cono hueco, cuya base forma el tegumento elevado antes de dividir las carnes, continuando luego, como por grados, las diversas capas de músculos y formando el vértice el hueso (1).»

Se incurre, pues, en una equivocacion al decir que Desault cortaba los músculos como Louis, porque este los dividia de un solo tajo, mientras que Desault iba dividiéndoles *capa por capa*. Merece notarse que los escritores que cometen estos errores son precisamente aquellos que tienen mas pretensiones de exactitud.

Es evidente que el procedimiento de Desault casi no puede aplicarse mas que á las partes de los miembros que tienen capas musculares bien distintas.

4.º *Procedimiento de Alanson (Incision profunda oblicua hácia el eje del miembro).* Dividese primeramente el tegumento, y se cortan las adherencias á la aponeurosis con la punta del cuchillo en la estension necesaria para cubrir la herida, y despues se dividen todos los músculos hasta el hueso. Hé aqui el tiempo de la operacion que caracteriza el procedimiento de Alanson: *los músculos no se dividen perpendicular, sino oblicuamente de abajo arriba y desde el tegumento al hueso*. El filo se ha de llevar en esta direccion. Aplíquese el cuchillo al tegumento al lado opuesto al del operador, dirigiendo el filo de suerte que llegue al hueso dos ó tres dedos mas arriba que si la incision fuese perpendicular. Despues de ejecutada esta seccion, la punta del cuchillo no abandona el hueso, y corta los músculos girando al rededor de él. Ya se concibe que dando esta direccion al cuchillo resulta un cono hueco cuyo vértice se halla formado por el hueso.

5.º *Procedimiento de B. Bell (Incision profunda, paralela al eje del miembro).* Este cirujano, en vez de dirigir el filo oblicuamente al eje del hueso, le dirige del todo paralelo. Despues de haber descrito el procedimiento

(1) Desault, *Oeuvres chirurgicales*, t. II, p. 547.

de Petit, añade Bell: «Se sierra luego el hueso al nivel de los músculos, que se retraen; pero hay mas seguridad de obtener un buen muñon desprendiendo antes todos los músculos del hueso en la longitud de una pulgada, lo que se ejecuta fácilmente introduciendo entre ellos y el hueso la punta de un cuchillo de amputaciones, que se hace pasar al rededor del miembro (1).»

He citado testualmente, para que los modernos que disputan la prioridad de este procedimiento reconozcan su error.

No describiré los procedimientos de Valentin y A. Portal. El primero queria, para obtener el cono hueco, dividir los músculos durante su estension, y el otro, al contrario, durante la relajacion. Al cortar con el cuchillo, hacia Valentin llevar el muslo hácia fuera, arriba, adentro y abajo, y el otro procedia á la inversa. Los argumentos de A. Portal son contra Valentin, los de este contra aquel, y la cirugía los presenta contra ambos autores.

Despues de los importantes procedimientos que he descrito vienen modificaciones insignificantes, debidas mas al capricho de obrar de distinta manera que al deseo de obrar mejor. Hay, por ejemplo, cirujanos que dividen el tegumento de un solo tajo, rodeando el miembro sin que el cuchillo le abandone; otros que recorren primero los tres cuartos del círculo; otros la mitad, y otros la cuarta parte. Estos hacen cuatro incisiones que reunen en una sola cuando el miembro no es muy voluminoso. Conduciendo la mano en una fuerte pronacion, es fácil practicar sin detenerse una incision completamente circular, pero por poco voluminoso que el miembro sea, exige cierto esfuerzo para practicar de esta suerte la primera incision, y deberá ejecutarse en dos tajos.

Lo mas importante que puede discutirse es la cuestion promovida por Faure, la de saber si puede hacerse la amputacion en *muchos tiempos*, es decir si convendria cortar el miembro en cuatro ó cinco veces, mediando en cada uno de estos tiempos cuatro ó cinco dias de distancia. Yo creo que M. Velpeau trata con demasiado desden la idea de Faure. Tal vez llegue un dia en que se la considere cosa mas seria (2).

Basta dar una ojeada imparcial sobre los procedimientos propuestos para la seccion de las partes blandas, para reconocer, como viene ya dicho, que prevalecen ó dominan dos ideas, la de Petit y la de Louis: cubrir el hueso con el tegumento ó con los músculos. La idea de Louis es la que cuenta mas partidarios. Pero ¿deben cortarse los músculos oblicua ó perpendicularmente? ¿ó deberá imitarse á Bell, que desprendia los mas profundos? Creo yo que es lo mejor no desechar ninguno de estos procedimientos, por que todos pueden ser útiles. Algunas veces hasta conviene combinar muchos, y esto es lo que generalmente se hace en el dia. Primeramente se divide el tegumento y se desprende de la aponeurósis, despues se cortan separadamente las dos capas musculares, ó se dividen todos los músculos hasta el hueso; los mas superficiales se retraen, y se cortan segunda vez los mas profundos, volviendo oblicuamente hácia arriba el filo del cuchillo (Alanson). Finalmente, si despues de haber seguido uno de estos procedimientos se viese la imposibilidad

(1) *Cours complet de chirurgie*, trad. al francés por Bosquillon. t. VI, p. 201.

(2) Véase mis *Prolegómenos*. Véase además, la Cirugía de la *Encyclopéd. méthod.*, t. II, p. 210.

de sepultar el hueso entre las carnes, sería bueno imitar á Bell, que metía la punta del cuchillo entre las carnes y el hueso, y recorría la circunferencia de este para denudarle.

Método oval.—Si en vez de dividir el tegumento desde luego perpendicularmente al eje de un miembro para recorrer una línea cuyos puntos se hallen todos á la misma altura, se inclina hácia abajo la incision, de manera que unos puntos se hallen mas elevados que otros, resultará aquella oval. Sin quererlo, se ha ejecutado muchas veces este método, sobre todo desde que no se aplica vendotele alguno para sostener las carnes y mear la línea que ha de seguir el cuchillo. La casualidad, y puede ser que el genio, habia conducido ya á muchos cirujanos á practicar amputaciones ovales. Asi es que Langenbeck, Guthrie y Abernethy las han practicado antes que M. Scoutetten. Lasus, en 1795, habia indicado ya este modo de amputar, asi como Charley al principio de este siglo. Pero toca á M. Scoutetten la gloria de haber creado en realidad el método, porque ha apreciado el conjunto de las aplicaciones que podian hacerse del siguiente principio: llegar constantemente por un triángulo (figura 566, v, w, x) á una elipse cuyo pequeño foco se halle cerca de la articu-

Fig. 566.



lacion (1). (Necesario es añadir: y cerca del hueso que se ha de serrar, porque este método se ha extendido á amputaciones en la continuidad). Las ventajas de este método son fáciles de apreciar, dice el autor: como las regiones superiores y esternas son por su posición las mas expuestas á las lesiones traumáticas, muchas veces hay la necesidad de separar las partes blandas lastimadas con demasiada fuerza para que se pueda concebir la esperanza de conservarlas. Tiene M. Scoutetten razon: como método de necesidad, es el suyo muy aceptable, y tambien lo son los de un solo colgajo, porque muchas veces no permite el accidente la eleccion: tómake el colgajo donde le hay, adentro, afuera, atrás ó adelante, segun la parte del miembro que ha respetado el agente destructor. Solo cuando existen todas las carnes al rededor del hueso se puede elegir el método.

1.º *Modificación del método oval.* Las dos primeras incisiones de M. Scoutetten describen al principio un triángulo, una Δ al revés, despues de lo cual reúne las dos ramas inferiores: los ángulos se redondean por

(1) *La Méthode ovulaire*, por Scoutetten, Paris, 1827, en 4.º con lám.

la retraccion de los tejidos, y resulta una elipse cuyo lado pequeño está en relacion con la articulacion. Pero si este lado corresponde á la articulacion misma, habrá un punto mas ó menos desnudo que algunas veces no podrá cubrirte lo suficiente: de manera que representándonos este método aplicado á la desarticulacion del húmero, tendremos que el punto correspondiente al acromion estará desnudo, y la articulacion no siempre se hallará completamente cerrada. Si para evitar este inconveniente, se empiezan las incisiones de manera que el vértice de la Λ caiga á cierta distancia mas abajo del acromion (fig. 366 v, w x.) se crean dificultades para la desarticulacion, y valdria mas que las incisiones describiesen una λ al revés. La rama superior estaria formada solamente por una incision: corresponderia á la articulacion, y comenzándola un poco arriba, habria toda la libertad necesaria para penetrar en la articulacion, si se cuidaba de hacer separar bien los bordes de la herida. Segun la articulacion, se prolongaria mas ó menos la rama, y pudiera terminarse como quiere M. Scoutetten, solo que deberian hacerse menos largas que las del método oval primitivo las dos ramas laterales, y la herida ofreceria la forma de una raqueta ó pala de pelota.

Método á colgajos.—Consiste en formar una especie de lenguas de carne que se aplican sobre la articulacion abierta, ó sobre el hueso serrado. Ignoro por qué ha repetido Lèveillé, con Sprengel, que A. Paré ha empleado este método. He leído con atencion los pormenores que dió este de la operacion á que alude Lèveillé, y nada indica que se hubiesen formado colgajos: es una desarticulacion del codo: «Corté el brazo sin sierra, porque su mortificacion no estaba mas allá de la articulacion del codo, y comencé la amputacion dividiendo los ligamentos que unen los huesos (1).» Esto es cuanto se ha escrito acerca de este procedimiento operatorio. Despues añade Paré «que no debe causar sorpresa esta amputacion por la coyuntura, porque la recomienda Hipócrates en su libro *De las articulaciones* (2).»

Segun M. Velpeau, la amputacion á colgajos fue descrita con bastante claridad por Leonidas y Heliodoro (3). Pero generalmente se ha atribuido á un cirujano de Oxford, llamado Lowdham, que la describió en una carta dirigida á Yonge, cuyo extracto se publicó en 1679, en una obra cuyo título es: *Curus triomphalis e terebenthina*. Verduin de Asterdam en 1696 (4) y Sabourin de Génova, en 1702, se apropiaron este descubrimiento, respecto al cual dió mucha luz la Academia de cirujia. Se ignora si conocian estos autores las ideas del cirujano de Oxford; pero lo cierto es que Sabourin estendió este método á las desarticulaciones.

Antes de Ravaton y de Vermale solo se formaba un colgajo; pero estos autores enseñaron á hacer dos por diferentes procedimientos que daré pronto á conocer.

Hé aquí las ventajas atribuidas al método de colgajo, por Verduin. 1.^a puede omitirse la ligadura; 2.^a es menos temible la gangrena; 3.^a no se esfolian los huesos, la cura se hace con mas prontitud, y la cicatriz no es tan deforme;

(1) *OEuvres, complètes*, Paris, 1840, t. II, p. 234.

(2) *OEuvres complètes*, trad. francesa de Littré, Paris, 1844, t. IV, p. 75.

(3) *Médecine opératoire*, t. II,

(4) *De l'amputation à lambeau*. Asterdam, 1736.

4.^a se acomoda mejor una pierna de madera y anda mas fácilmente el amputado; 5.^a no experimentan los enfermos los dolores simpáticos que sobrevienen despues de las otras amputaciones.

Se advierte con facilidad que Verduin exajera mucho estas ventajas, principalmente la quinta. Han enseñado la esperiencia y la razon que ningun método puede impedir los dolores simpáticos. En cuanto á las demás ventajas, todas son cuestionables: en primer lugar se ha reconocido que no dispensa este método de la ligadura, porque el colgajo, aplicado sobre los vasos, no comprime á estos, que se hallan retraidos; y, por otra parte, en la amputacion de la pierna, para la cual propuso Verduin este método, solamente pudiera comprimirse por el colgajo la arteria tibial anterior, porque las otras se encuentran en el colgajo mismo. No es menos temible la gangrena, y aun pudiera decirse lo contrario, sosteniéndolo con mas razones y con hechos. Cierto es que el muñon queda mas cubierto de carnes y que puede ser menos frecuente la esfoliacion del hueso á consecuencia de la amputacion á colgajo; sin embargo, si hubiéramos de atenernos al dicho de los partidarios de la amputacion circular de J.—L. Petit, estaríamos inclinados á admitir lo contrario, porque segun esos cirujanos, el tegumento aplicado al hueso se reune mas fácilmente que los músculos.

He dicho que Vermale y Ravaton habian propuesto cortar dos colgajos en lugar de uno, y en efecto, siempre que haya carne bastante para ello, deberá preferirse este método, porque cuando no hay mas que un colgajo, es siempre necesario violentarle mas ó menos para mantenerle aplicado al hueso ó huesos que se quieren cubrir, sobre todo cuando el colgajo es posterior ó inferior, mientras por el contrario, si se forman dos colgajos, van á encontrarse uno con otro y se juntan sin violencia.

Por causa de la posicion del enfermo, que es el *decúbito dorsal*, hay ordinariamente un colgajo anterior y otro posterior. Este último, para aplicarse á la herida, forma un ángulo, una escavacion, un fondo de saco que permite encharcarse los humores, siendo el que está mas ó menos estirado. Se ha tratado de suprimirle en estos últimos tiempos, y limitarse á un solo colgajo anterior que cubriese la herida cayendo sobre ella por su propio peso. M. Baudens, el principal sostenedor de este método, dice que de este modo el colgajo no se violenta y los humores salen fácilmente. M. Hellot (1) y M. Legros han insistido tambien en celebrar estas ventajas del colgajo único y anterior. M. Baudens aplica lo mismo este principio á la desarticulacion de los dedos del pié que á la del muslo, siendo este principio el que le hizo condenar los colgajos plantares de las amputaciones de Chopart y de Lisfranc (2), lo que no es mas que una exageracion. El colgajo anterior no deberá preferirse sino cuando realmente está bien nutrido, pues esta es la primera condicion de todo colgajo. Cuando llena esta condicion y los medios de reunion están bien escogidos y bien aplicados, lo mismo da que sea anterior ó que sea posterior.

En concepto de M. Maisonneuve, el colgajo mejor nutrido es el que contiene en su espesor la grande arteria de la region, por lo que se deberá siem-

(1) Tésis de Paris, 1829.

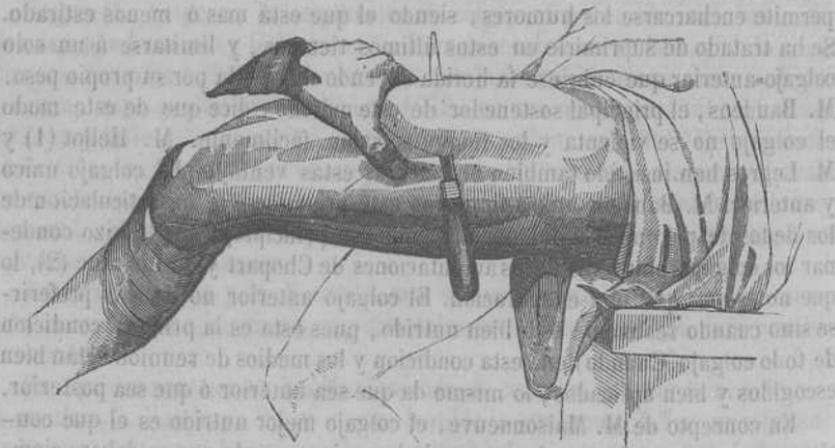
(2) *Gazette des hôpitaux*, 5 julio, 1819.

pre formar un solo colgajo tomándolo de allí donde se halle la grande arteria. Para la amputacion del brazo se cogera de la parte interior, para la del muslo de la interior y anterior, etc. Pero lo importante que hay en un colgajo es el tegumento y el tejido celular. Pues bien, estos tejidos no reciben sus vasos directamente de la arteria que cubren, sino que les vienen de mas lejos, de mas arriba ó de mas abajo, y hasta hay puntos en que el tegumento correspondiente á la arteria principal es menos rico en vasos que el de otros puntos, como por ejemplo, la cara interna del brazo. No debemos, pues, dar á las modificaciones de MM. Baudens y Maisonneuve la importancia que se les atribuye.

1.º *Procedimiento de Ravaton.* Egecutaba la incision de fuera á dentro, es decir desde el tegumento hácia el hueso. Primero se cortaban las partes blandas circularmente y hasta el hueso, á cierta distancia del paraje en que se queria serrar este, y luego se hacia una incision á cada lado del miembro, segun la direccion del hueso, que recaia sobre la primera. De este modo resultaban trazados dos colgajos cuadriláteros, que se desprendian en seguida haciendo una diseccion que descubria el hueso para serrarle. Véase, al final de estas generalidades, la figura que representa el trazo de casi todas las amputaciones.

2.º *Procedimiento de Vermale.* Se cogen con la mano izquierda las carnes de la mitad de un miembro, y se las atraviesa con un cuchillo, cuyo filo vuelto hácia abajo pasa rasando el hueso y se dirige hácia el tegumento para terminar el colgajo, que deberá tener una forma cónica. Este primer colgajo debe cortarse generalmente en el lado donde hay menos vasos, y el segundo se forma cogiendo siempre con la mano izquierda las carnes que quedan, y pasando el cuchillo entre ellas y el hueso. La figura 567 representa el tiempo

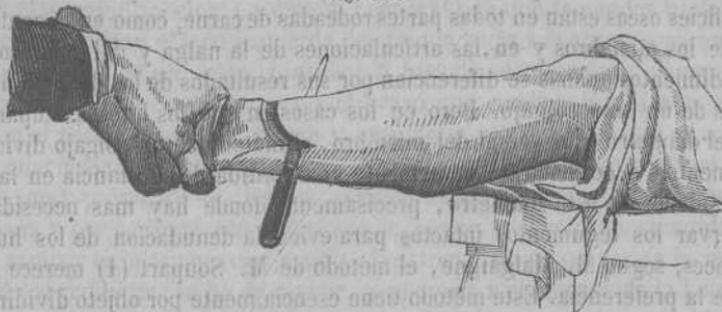
Fig. 567.



de este procedimiento que consiste en atravesar las carnes cogidas con la mano izquierda. Se ven marcados con puntos los dos colgajos, siendo el esterno el primero que va á cortarse.

3.º *Procedimiento de Langenbeck.* Coge este operador las carnes como Vermale y da la misma forma á los colgajos; pero en vez de cortar de arriba abajo y desde el hueso al tegumento, corta de abajo arriba y desde el tegumento al hueso, loque, si bien es menos brillante y espedito, puede ofrecer una ventaja cuando se ejecuta una desarticulacion con motivo de una fractura muy inmediata á la articulacion. Al clavar el cuchillo pudiera este perderse en el foco de la fractura, mientras que, procediendo desde la periferia al centro, se ve lo que se corta y hay menos riesgo de estraviarse. La fig. 568

Fig. 568.



representa una amputacion de pierna segun este procedimiento; al acabarse de formar el primer colgajo.

4.º *Procedimiento mixto.* En vez de cortar M. Sedillot los colgajos al rape del hueso, como aconseja Vermale, y de formarlos con todas las carnes del muslo, les da menos espesor, y deja alrededor del fémur cierta cantidad de tejidos que divide luego como si se tratase de una amputacion circular. M. Sedillot ha creido ser el inventor de este método, y dice haberle enseñado hace diez años (1). Lo que puedo decir yo tambien es que le he practicado muchas veces con M. Goyrand, el año de 1827, en los anfiteatros del hospital de la Piedad, y lo habiamos tomado del curso de operaciones que entonces esplicaba Lisfranc. Por lo demás este procedimiento es muy espedito, y le considero escelente cuando el miembro no presenta mucho volumen. La amputacion mista se ha inventado, pues, muchas veces: es un hecho que diariamente se reproduce, y esa es la causa de que haya mas inventores que invenciones. En un informe sobre una leccion de M. Baudens, veo tambien que este cirujano reclama contra M. Sedillot, el cual habia reivindicado una parte de sus descubrimientos. Esta reclamacion se halla continuada al final de la descripcion del procedimiento misto (2).

Quando se forman dos colgajos es regla empezar por aquel que contiene vasos menos voluminosos. Esta regla puede y debe eludirse algunas veces, sobre todo estando seguros de la compresion de la arteria principal. Por ejemplo, en la amputacion del muslo por el método de Vermale está preveni-

(1) *Annales de chirurgie*, Paris, 1841, tom. I, pág. 45.

(2) Véase *Gazette des hopitaux*, 5 de junio de 1849.

do empezar por el colgajo esterno; pero, obrando de esta manera, resulta generalmente muy pequeño dicho colgajo, mientras que formándole despues del interno, será fácil, tirando con fuerza de las carnes hácia fuera, dar mucho grueso al colgajo esterno. Si la compresion de la arteria crural sobre el púbis se ejecuta bien, poco importa que esta arteria se corte algo mas pronto, y si la compresion no es exacta, como es siempre necesario cortar la arteria antes de la seccion del hueso, resultará hemorragia.

Método elíptico.—Ha sido recientemente generalizado por M. Soupart. Desde mucho tiempo se pensaba en cubrir la herida de la amputacion con un colgajo, y por el lado opuesto á este dar á la misma una forma que se le adaptase, haciendo corresponder una concavidad á una convexidad. Cuando las superficies oseas están en todas partes rodeadas de carne, como en la continuidad de los miembros y en las articulaciones de la nalga y del hombro, los procedimientos apenas se diferencian por sus resultados de los de las amputaciones de un solo colgajo. Pero en los casos en que los huesos ocupan casi todo el diámetro transversal del miembro, el método de un colgajo divide los tegumentos, y ocasiona frecuentemente una pérdida de substancia en las dos estremidades de este diámetro, precisamente donde hay mas necesidad de conservar los tegumentos intactos para evitar la denudacion de los huesos. Entonces, segun M. Malgaigne, el método de M. Soupart (1) merece realmente la preferencia. Este método tiene esencialmente por objeto dividir oblicuamente los tegumentos por medio de dos incisiones que representan cada uno un medio círculo ó una porcion de elipse, y que se confunden por sus estremidades sin formar ángulo ó al menos redondeando el vértice de los ángulos, de suerte que una porcion suficiente de tegumentos cortados en colgajo semicircular ó semi-elíptico descansa sobre la herida á la cual se ha dado tambien una forma adecuada. M. Soupart ha tratado de caracterizar su método por las siguientes reglas generales: 1.º la division de las partes blandas se hace por medio de incisiones cuyo conjunto produce una solucion de continuidad prolongada y dirigida oblicuamente respecto del eje y la circunferencia del miembro; 2.º la oblicuidad de esta seccion es tal, que una de las estremidades de un eje mayor se encuentra á poca diferencia al nivel de las paredes en que debe practicarse la seccion ó la desarticulacion de los huesos, y la otra en un punto mas ó menos inferior á la primera hácia el lado opuesto del miembro; 3.º la forma de la solucion de continuidad es variable, y de aqui las diversas maneras elípticas, romboideas, etc.; 4.º las incisiones se ejecutan de fuera á dentro, ó desde las partes superficiales á las profundas, y por capas sucesivas, de modo que el tegumento esceda de la carne como en el método circular; 5.º la herida es oblicua respecto del eje y la circunferencia y los tegumentos que forman su contorno son holgadamente continuos entre sí; 6.º en resumen, el método elíptico se parece por la ejecucion al circular y por el resultado al de colgajo.

B. AMPUTACIONES POR LA CONTINUIDAD DE LOS MIEMBROS. Son aquellas que exigen la seccion de uno ó dos huesos, para lo cual se requiere un instrumento mas, la sierra, compuesta: 1.º de una hoja dentada, delgada y de

(1) *Nouveaux modes et procédés opératoires pour l'amputation des membres.* Bruselas, 1847.

acero, y cuyo grueso vaya disminuyendo sucesivamente desde su borde dentado al que no lo es; 2.º, de un árbol que sostiene la hoja y la mantiene tirante; 3.º, de un mango ó puño que facilita el movimiento. El tamaño de las sierras debe ser proporcionado al volúmen de los huesos que han de serrarse. La hoja ha de ser poco gruesa, para que irrite menos y no conmueva tanto el tejido medular. Hé aquí cómo se ejecuta la operacion. Se coge el mango de la sierra con la mano derecha, mientras que la izquierda sostiene el hueso en que se opera. Entonces toma el operador una postura que permita mantener firme el cuerpo mientras opera, porque la menor vacilacion puede perjudicar á la regularidad y seguridad de los movimientos del brazo que conduce la sierra. La mejor posición, es, dice M. Lenoir (1), la que toman los artesanos para serrar: inclinan el lado izquierda del tronco hácia adelante, separan un poco los piés uno de otro para ensanchar la base de sustentacion, y esconden ó apartan un poco el cuerpo para que el brazo que conduce la sierra no tropiece con el pecho y pueda doblarse y estenderse alternativamente en todas sus articulaciones, siguiendo siempre una recta paralela al plano anterior del cuerpo y muy próxima á él. Este es el único medio de evitar la inclinacion de la mano y por consiguiente el peligro de serrar produciendo sacudidas y aun de romper el instrumento. Se aplica la estremidad del pulgar de la mano izquierda al punto que se ha de dividir, y se aplica á él en seguida la hoja de la sierra, convenientemente tirante, en direccion bien perpendicular, cuidando de sostenerla con la punta de la uña, para impedir que resbale, como sucedería infaliblemente sin esta precaucion, ocasionando la dislaceracion de las carnes y del periostio. Muévase el instrumento hácia delante, luego se le retira hácia atrás y solo en una corta estension, hasta dejar trazado el camino, es decir, hasta que la sierra ha interesado el espesor del hueso lo necesario para que no pueda desviarse. Entonces se puede apartar ya el pulgar de la mano izquierda, coger con fuerza el hueso para inmovilizarle en su parte posterior, y correr estensamente la hoja en toda su longitud: acélerese en este caso todo lo posible el movimiento, pero cuidando de detenerle cuando está para terminarse la seccion. Mientras dura esta maniobra deberá tenerse mucho cuidado de no cargarse sobre la sierra: su propio peso basta para hacerla penetrar en el tejido huesoso, y aun á lo último conviene deslizarla muy ligeramente para evitar que salte el hueso.

Si hubiere que serrar dos huesos, se aplica la sierra sobre ambos á un tiempo y á la misma altura, y si la seccion de uno terminare antes que la del otro, es necesario levantar el instrumento por una ú otra de sus estremidades, para no conmovier el extremo del hueso cortado en su articulacion superior. Ya se sierre uno ó dos huesos, conviene mucho que el ayudante encargado de sujetar la estremidad del miembro no la incline en ninguna direccion, porque podría detenerse la hoja de la sierra en la ranura que forma, ó hacer que saltase la porcion de hueso no serrado. Si aconteciere este accidente, habria necesidad de recortar la esquirla que quedase en la estremidad del muñon con una sierra mas delgada ó con las tenazas incisivas. Deben tenerse dispuestas dos sierras, ó por lo menos dos hojas para poderlas mudar; porque puede

(1) *Dictionnaire des études médicales.*

romperse la que se está usando, como sucedió á Fabricio de Hilden, quien se vió precisado á suspender la operacion mientras le traian otro instrumento que envió á buscar.

C. AMPUTACIONES POR LA CONTIGUIDAD. Tambien se llaman *desarticulaciones, decoluciones ó amputaciones por la articulacion*. Son las primeras que se han ejecutado, si amputacion puede llamarse una operacion que consistia en dividir algunos débiles vínculos que todavía unian las superficies articulares en el caso de gangrena de un miembro (es sabido que en los primeros tiempos apenas se usaban las amputaciones mas que como tratamiento de la gangrena). Por lo tanto no causará admiracion hallar casos de desarticulaciones en Hipócrates, Galeno, Heliodoro, en los Arabes y en Guy de Chauliac. Ya he hablado de la amputacion del codo, practicada por Ambrosio Paré *sin hacer uso de sierra*. Fabricio de Hilden considera las desarticulaciones como vulgares, y Pigray las encuentra ventajosas: sin embargo, parecian olvidadas cuando Ledran, Hoin, Brasdor y Heister volvieron á ponerlas en boga. Despues ha ido aumentando continuamente el número de sus partidarios. Las guerras de la república y del imperio han ofrecido multitud de ocasiones en qué practicarlas. En la actualidad las desarticulaciones van acrediándose mas cada dia, prefiriéndose muchas veces á las amputaciones por la continuidad. Presentaré los principios que deben seguirse en las desarticulaciones, para poder luego compararlas con las amputaciones restantes.

1.º Hallar la articulacion; 2.º, abrirla, atravesándola convenientemente; 3.º, cubrirla por completo con tejidos sanos: hé aquí los tres problemas para cuya solucion ha suministrado Lisfranc datos muy positivos.

1.º *Sitio de la articulacion*. Para llegar á una articulacion, no hay guias mas seguras que las prominencias de las extremidades huesosas que concurren á constituir la articulacion misma. Estas extremidades suelen formar relieves muy marcados debajo del tegumento. Entonces no es difícil encontrarlas; pero en ocasiones son pequeñas y poco prominentes. Cuando esto ocurre, se debe dar al miembro una posicion que pueda ponerlas de manifesto. Si estuvieren ocultas por la grasa ó la infiltracion, se comprimirá con los dedos para descubrirlas, y esta compresion deberá empezarse por la diáfisis caminando hácia la articulacion. Mas si solamente se hallare una prominencia ¿á qué hueso pertenece? ¿Es al superior, que debe conservarse, ó inferior que se ha de separar? Y si esta prominencia fuera algo estensa ¿deberá cortarse por encima ó por debajo de ella? Acerca de este punto puedo presentar algunos datos generales que creo muy utiles para la operacion. *Generalmente la elevacion mas considerable corresponde al hueso que se debe dejar, y por lo tanto habrá de penetrarse en la articulacion por debajo de ella*. Supongo para esto que se abre la articulacion por el lado de la estension, hallándose en semiflexion el miembro. Por ejemplo, si se doblan los dedos, veremos que la cabeza de la primera falange forma una elevacion debajo de la cual se halla la articulacion de dicha falange con la segunda. Tambien se ve á la cabeza de los metacarpianos formar relieve, y debajo de esta cabeza está la articulacion con la primera falange. En la muñeca se halla la coyuntura debajo de las apófisis estiloides, como en la articulacion del pié debajo de los maléolos. Por debajo de la eminencia del acrómion se encuentra la articulacion del

hombro, lo mismo que la de la cadera debajo de la espina ilíaca ántero-superior. Si se quiere aplicar la regla á la rodilla y al codo hay que hacer abstraccion de la rótula y del olécranon, en cuyo caso serán los cóndilos del fémur y del húmero los puntos mas prominentes, y debajo de ellos se encontrará la articulacion. Como todas las reglas generales, debería tener esta algunas escepciones; pero no conozco ninguna. Las que pudieran hallarse serian relativas al pié: pudiera, por ejemplo, decirse que en la articulacion tarso-metatarsiana el punto mas elevado es la estremidad posterior del ultimo metatarsiano, Pero yo advertiré que el verdadero punto culminante es la primera cuña, y sabido es que *debajo ó delante* de ella se encuentra la articulacion. Allí es donde el calzado lastima, prueba clara de que hay el punto mas prominente. Pudiera asimismo decirse que en la articulacion de la primera fila de huesos del tarso con la segunda está formada por el escafoídes la elevacion mas notable, y sin embargo se amputa por encima de este hueso. Pero aquí se incurre en el mismo error que ya he manifestado, porque el punto mas prominente de esta articulacion le forma la cabeza del astragalo: pues bien, cortando debajo de esta cabeza hay seguridad de penetrar en la articulacion. Por manera que de las dos estremidades huesosas que componen una articulacion, la mas prominente corresponde al hueso mas próximo al tronco, al que se quiere conservar, y por lo tanto hay que cortar debajo de ella para penetrar en la articulacion.

Suelen hallarse las articulaciones rodeadas de pliegues del tegumento, y algunos de ellos corresponden inmediatamente á las mismas. En otros casos están mas arriba ó mas abajo, como puede reconocerse en los dedos. Estas disposiciones facilitarán el descubrimiento de las articulaciones. A falta de todos los referidos indicios, se recurre á las elevaciones tendinosas que se procura poner de relieve por movimientos comunicados al miembro, ó se recurre tambien, á las elevaciones huesosas inmediatas, cuyas relaciones con las que se buscan y con las articulaciones son conocidas. Es raro que falten á un tiempo todos estos datos. Uno solo puede bastar en ocasiones para ejecutar la primera incision, despues de la cual busca el dedo y encuentra los indicios que le faltaban antes del primer tiempo de la operacion.

2.º *Abrir y atravesar la articulacion.* Para abrir una articulacion es necesario tener presentes su direccion y su figura en términos de poderla trazar en el papel sin verla. Sobre todo es necesario reconocer bien los extremos del intermedio lineal; y colocar en uno de ellos el pulgar y en el otro el indice de la mano izquierda. Uno de estos dedos es el punto de partida, y el otro el de terminacion. No mudarán de sitio hasta despues de haber hecho la incision del tegumento. Si se retiran antes de tiempo, hay riesgo de no acertar con la articulacion. En las articulaciones complicadas como la del pié, se empieza por el lado esterno ó interno. Es necesario no apresurarse á penetrar con el cuchillo cuando la articulacion ha sido ya abierta en un punto; antes conviene, al contrario, retirar el instrumento para aplicarle hácia la parte media de la articulacion ó al lado opuesto, con el fin de reunir la incision de este lado á la del otro. No deberá conducirse el cuchillo de canto por la articulacion hasta despues de haber dividido los principales medios de union.

Si se abre la articulacion por el lado de la estension ó por la cara dorsal, es

necesario poner el miembro en semiflexion para que sea mas fácil penetrar por aquel lado. Además, los ligamentos que han de dividirse presentan una estension cuando menos tres veces mas considerable que el espacio articular, y basta que estos ligamentos sean cortados entre sus puntos de insercion para que la articulacion quede abierta como si se hubiere dividido precisamente sobre ella.

La mayor parte de los ligamentos se dividen de fuera á dentro; pero los hay, sin embargo, cuya division es mas fácil procediendo en sentido opuesto, en el punto donde los huesos se encuentran poco unidos unos con otros: los ligamentos interoseos del pié se hallan en este caso. Indicaré el modo de dividir los ligamentos cuando me ocupe de las amputaciones del pié y de la mano.

Generalmente se aprieta demasiado la parte del miembro que se coge con la mano izquierda, y se hace la luxacion con demasiada prontitud y mucha fuerza. De esta suerte se abre la articulacion en un punto, pero se la cierra en el opuesto: es necesario dirigir bien estas tracciones. Ante todas cosas deberá doblarse un poco la articulacion; pero tambien es preciso saber obrar en direccion contraria, tirar luego paralelamente al eje de la articulacion, y no olvidarse de que cuando se halla grande resistencia para abrir una articulacion, es porque á lo menos hay un ligamento que no se ha dividido lo bastante ó está sin dividirse.

3.º *Cubrir de nuevo la articulacion abierta.* Para esto hay necesidad de reemplazar la superficie articular que se ha separado con otra superficie. Generalmente se emplea el tegumento bien provisto de tejido celular, cuando se han dividido las partes blandas por el método circular: por lo tanto deberán conservarse tegumentos abundantes. Antes de penetrar en la articulacion, se levantarán como la vuelta de una manga, y si hay músculos debajo de este tegumento, se practicará su seccion conforme á las reglas de Alanson. No es necesario repetir aquí lo que he dicho del método oval y de la modificacion propuesta por mí. Cuando se emplea el método de colgajos, se forma por lo comun tan solo uno despues de abierta la articulacion. Para formarle, deberán evitarse los tajos pequeños, siendo preferible cortar sin serrar, teniendo la punta y el talon del cuchillo al mismo nivel y en direccion paralela á los huesos, que se fijan en una posicion horizontal. Si el colgajo está formado solamente por el tegumento, se corta este con limpieza, volviendo el filo directamente hácia fuera. Si hay músculos, vale mas cortarlos algo oblicuamente al concluir de formar el colgajo, para no dejar despues mas que el tegumento el cual se divide como arriba dejo dicho.

Si el operador no tuviere confianza en su golpe de vista para dar al colgajo la estension necesaria á fin de cubrir completamente la superficie articular desnuda, deberá, antes de acabar de formarle, acercarle á esta superficie, para tomar la medida.

Deben cortarse con unas tijeras ó el bisturí los tendones, las porciones de cápsulas y los ligamentos que cuelgan de la herida y sobresalen del colgajo.

Curas de las amputaciones y cicatrizacion. Las curas de las amputaciones son como las de las grandes heridas hechas con instrumento cortante y con lesiones de uno ó mas huesos. Lo primero que se debe hacer es poner al enfermo á salvo de las hemorragias que pueden ser ocasionadas, no solo por los

principales vasos de las partes, por las arterias, sino que tambien por el sistema vascular del hueso serrado. Mas de una vez se ha visto obligado el cirujano á retardar la cura y hasta á levantar el apósito con objeto de ejercer una compresion en el tubo medular para restañar la sangre que de él salia. Los medios de reunion se reducen á vendoteles, suturas y pinzas finas. Creo que en el mayor número de casos estos últimos instrumentos son los mas convenientes. Si se quiere volver á leer lo que he dicho al hablar de los medios de reunion de las heridas, y especialmente de las *pinzas finas* (*Prolegómenos*, tomo I), se verá cuán ventajosos son estos instrumentos, pues nos facilitan vigilar el estado de la herida y del muñon, al mismo tiempo que permiten, sin inconveniente alguno, quitar algunos de ellos para evacuar la sangre que se haya derramado en el muñon y reemplazarlos inmediateamente.

Si la amputacion tiene buenos resultados, el muñon, encogiéndose hácia la cicatriz, se va haciendo mas pequeño. 1.º Si ha habido desarticulacion, la estremidad ó estremidades articulares se atrofian tambien, y contraen ó no adherencias con las partes blandas debajo de las cuales se hallan sepultadas. En este último caso se forma una especie de bolsa serosa que favorece el deslizamiento de las partes blandas por las estremidades articulares. 2.º Si se ha practicado la amputacion en la continuidad, el hueso serrado se redondea en su estremidad, y el orificio del canal medular se estrecha y hasta se oblitera. En la cara esterna del cilindro aparecen algunas veces eminencias á manera de apófisis, y si la sierra ha cortado dos huesos, como en el antebrazo y la pierna, estas eminencias forman una especie de *espolones* que confunden en aquel punto los dos huesos. Además, las dos estremidades óseas se atrofian y aproximan, y el tejido oseoso se vuelve mas ligero y poroso. Lo mismo que la estremidad articular, la estremidad del hueso serrado puede contraer adherencias con las partes blandas ó quedar libre con la bolsa serosa.

Accidentes de las amputaciones. Son los mismos accidentes de las grandes heridas de que nos hemos ocupado ya varias veces, especialmente en el primer tomo. Creo, sin embargo, deber añadir á lo dicho algunas palabras para indicar los que se observan mas particularmente despues de las amputaciones cuando ha habido herida con seccion ó denudacion de un hueso.

Entre los accidentes los hay que son comunes á todas las amputaciones, sean de continuidad, sean de articulacion, tales como las hemorragias, sobre todo las secundarias, la estrangulacion del muñon, los sobresaltos, ó sacudimientos convulsivos, los abscesos, la flebitis y la tardanza en caer los hilos que han servido para las ligaduras.

Los accidentes particulares de la amputacion de continuidad se refieren principalmente al hueso, al periostio y á la médula. Las venas del hueso dividido, despues de la accion de la sierra, quedan abiertas, se inflaman con frecuencia y dan por consiguiente margen á un accidente de los mas temibles. El periostio se puede inflamar y despegar en una estension mayor ó menor. Tambien es de temer la osteo-mielitis, indicada ya por Ribes y M. Desruelles. En 1831 este accidente fue el objeto de una importante Memoria de M. Reynaud (1). En el tomo segundo he hablado ya de esta forma de la osteitis. El primer síntoma

(1) *Archives de médecine*, 1831, t. XXVI, p. 161.

de la osteo-mielitis es un pezoncillo mas ó menos saliente en la estremidad del canal medular, tiene un color rojo oscuro, y está producido por la hinchazon de la membrana-medular que, comprimida por el canal oseo forma hernia. Rara vez esta especie de inflamacion del interior del hueso termina por resolución. Hay por lo comun supuracion, destruccion, mortificacion de la médula estrangulada y del hueso que la estrangula, porque el periostio se ha inflamado tambien y despegado. Estas tres formas de necrosis, la que depende de un ataque directo á la vida del hueso, la que es una consecuencia de la inflamacion y desprendimiento del periostio y la que complica la osteo-mielitis están principalmente producidas por el contacto del hueso con la sangre acumulada en el fondo de la herida, en un espacio que representa un pequeño cono, cuando se ha verificado la reunion inmediata. Se concibe que la vitalidad de un hueso bañado en un humor morbosos ó en sangre que está fuera de la circulacion, ha de estar necesariamente comprometida;

El hueso puede formar prominencia y todo el muñon puede ser cónico, lo que constituye una causa de irritacion, de dolor y de supuracion, y aumenta las dificultades de la aplicacion de los medios protésicos, volviendo algunas veces imposible su uso. En el segundo volumen, hablando de la necrosis del muñon, he dado á conocer las circunstancias que favorecen la conicidad del mismo. Sin esponer de nuevo esta etiología, debo notar las inflamaciones persistentes de los tejidos, la del tejido celular que desnuda los músculos y se comunica á la fibra contráctil. Asi, pues, todo lo que puede impedir que sobrevenga la inflamacion será un medio de evitar la conicidad del muñon; los medios de adhesion bien escogidos y bien empleados, los que mejor aseguran la reunion inmediata deben colocarse en primera línea entre los profiláticos. Fuerza es, no obstante, reconocer que algunas veces, á pesar de las precauciones mejor tomadas y de las curas metódicas, sin necesidad de una larga inflamacion supurativa, una especie de irritacion de los músculos, provoca la contractilidad y retractilidad de sus fibras, que se encogen sin cesar y dejan al cabo el hueso sin defensa, muy saliente, no siendo siempre una causa local la que produce este efecto, sino un estado general, un estado nervioso. Asi es que algunas veces á las amputaciones mejor hechas, á las que por la seccion de las carnes en cono hueco mejor debian evitar la salida del hueso á pesar de haber seguido la herida un curso simple y sin complicaciones, sucede la carnosidad del muñon, la cual no se puede entonces atribuir mas que á un estado nervioso, á una irritacion cuyo foco puede estar lejos del miembro amputado.

PARALELO DE LAS AMPUTACIONES Y DE LAS DESARTICULACIONES (1).

1.º *Maniobra.* Nunca ofrece la amputacion grandes dificultades, ni siquiera á un operador de escasa habilidad: siempre divide este medianamente las carnes y el hueso. Pero la maniobra que requiere una desarticulacion puede ofrecer algunas dificultades, aunque una mano ejercitada sabe vencerlas, y

(1) En este paralelo llamaré *amputacion* solamente á la que se hace por la continuidad, y *desarticulacion* á la que se ejecuta por la contigüidad.

entonces la operacion es mas sencilla y rápida, como que basta un solo instrumento por no ser necesario serrar el hueso. Debe tenerse en cuenta la rapidez de semejante operacion, porque en algunas personas débiles hay necesidad de abreviar el dolor y de ser avaros de la sangre. Puede la amputacion ejecutarse á todas las alturas del miembro; y si, despues de haber descubierto el hueso, se advierte que llega la lesion á mas altura de lo que se presumia, puede descubrirse mas arriba y serrarle, con lo que se evita el riesgo de dejar partes enfermas. En la desarticulacion, al contrario, hay que sujetarse á los límites de la coyuntura. Pero la desarticulacion permite separar por completo un miembro del tronco, como sucede cuando se desarticula el muslo ó el brazo.

2.º *Cura.* La herida que resulta de una amputacion es mas regular y menos estensa, componiéndose del tegumento, del tejido celular, de los músculos, nervios y vasos; en ella hay pocos tejidos fibrosos, los huesos ocupan poco espacio, y su superficie es igual. Esta herida se presta á todos los géneros de curacion, á la reunion mediata ó inmediata.

La desarticulacion deja, por el contrario, una herida anfractuosa (véase la articulacion del hombro despues de estraído el humero); hay prominencias y depresiones que no permiten una aplicacion exacta de las carnes destinadas á cubrir la articulacion, y siempre quedan huecos mas ó menos considerables. Algunas veces se necesita igualmente cierta fuerza para mantener las carnes aplicadas á la articulacion.

3.º *Accidentes primitivos.* Cuanto mas estensa es una superficie traumática, mas fácil es su inflamacion, y por consiguiente, siendo la herida de la desarticulacion mas estensa que la de la amputacion, se inflama mas fácilmente. Pero la seccion del hueso produce sacudidas y deja bordes cortantes que irritan las carnes y provocan la inflamacion, dejando tambien una superficie poco dispuesta á la reunion y descubierta la médula: entonces, además de la inflamacion de las venas que recorren las partes blandas, es de temer la de los huesos serrados. Esta seccion del hueso es causa poderosa de hemorragias que pueden hacerse muy graves. Ambos accidentes son poco temibles despues de las desarticulaciones, porque las estremidades huesosas se hallan cubiertas por una sinovial y por un cartilago. Se ha dicho que estas estremidades huesosas jamás se reunian á las partes blandas, pero no es cierto; hubiera debido decirse que no se reunian siempre. Pero en la herida de la desarticulacion hay ligamentos y tendones cuya inflamacion no siempre es franca, y que algunas veces se mortifican. Lo mas grave es la inflamacion de las vainas tendinosas, inflamacion que suele propagarse con mucha rapidez hácia la raiz del miembro.

4.º *Accidentes consecutivos.* En la desarticulacion, las desigualdades del fondo de la herida favorecen la formacion de senos y de fistulas, que pueden ocasionar el reblandecimiento, la cáries de los huesos, etc. Tambien los cartilagos desprendidos pueden producir iguales accidentes, obrando entonces como cuerpos estraños. Pero la falta de reunion de la estremidad del hueso serrado con las partes que le cubren espone al mayor número de los accidentes referidos, y tambien á la inflamacion del tejido medular mencionada antes. Igualmente es de temer que sobresalga el hueso, y ya he dicho

que ni aun el mejor procedimiento liberta de ello al enfermo de una manera infalible.

Lo que ha de tenerse en consideracion, sobre todo para la eleccion entre estos dos métodos, es el desarrollo de los accidentes mas graves. En este número se comprenden la reabsorcion purulenta, la flebitis y las inflamaciones profundas: el mas terrible de todos es la flebitis. Pues bien, las amputaciones por la continuidad parecen las mas sujetas á este accidente, y hé aqui un motivo para dar la preferencia á la desarticulacion. Lo que tambien se halla bien probado es que el peligro de una amputacion es relativo á la altura en que se la practica: cuanto mas inmediata al tronco mas peligrosa es. Por lo tanto no se deberá preferir la amputacion en la articulacion cuando pueda amputarse mas abajo y en la continuidad, y se preferirá una amputacion de la pierna á la desarticulacion de la rodilla, cuando el mal no suba mucho; pero si toda la pierna estuviese afectada, seria preferible la desarticulacion de la rodilla á la amputacion por la parte inferior del muslo; y lo mismo sucede, con mas motivo todavía, en el miembro superior.

PARALELO ENTRE LAS AMPUTACIONES CIRCULARES Y LAS AMPUTACIONES CON COLGAJO.

Está reconocido que el método de amputacion con colgajo produce, estando bien ejecutada, una herida menos dilatada, mas regular y de union mas fácil y completa. Sabido es que despues de la reunion de la herida por amputacion circular, quedan ángulos y prominencias disformes que se resquebrajan. Además, esta amputacion exige que las partes blandas sean igualmente sanas en toda la circunferencia del miembro lo que obliga á remontarse hácia el tronco para obrar metódicamente. El método antagonista aprovecha los tejidos sanos que componen el colgajo y sacrifica el lado enfermo, y de este modo no hay necesidad de acercarse tanto al tronco, lo que es siempre un grave inconveniente. Además; en la amputacion circular la cicatriz es central, por cuyo motivo se endurece y ulcera algunas veces rozada por el medio protético. La cicatriz que resulta de la amputacion con colgajo es mas ó menos lateral; la carne forma una especie de almohadilla ó muñon, que hace menos peligrosa la presion al adaptarse el miembro artificial. A pesar de todo, la amputacion circular es la que se practica con mas frecuencia.

FIGURAS QUE REPRESENTAN LA MAYOR PARTE DE LAS AMPUTACIONES YA CIRCULARES YA CON COLGAJO Y Á TODAS LAS ALTURAS.

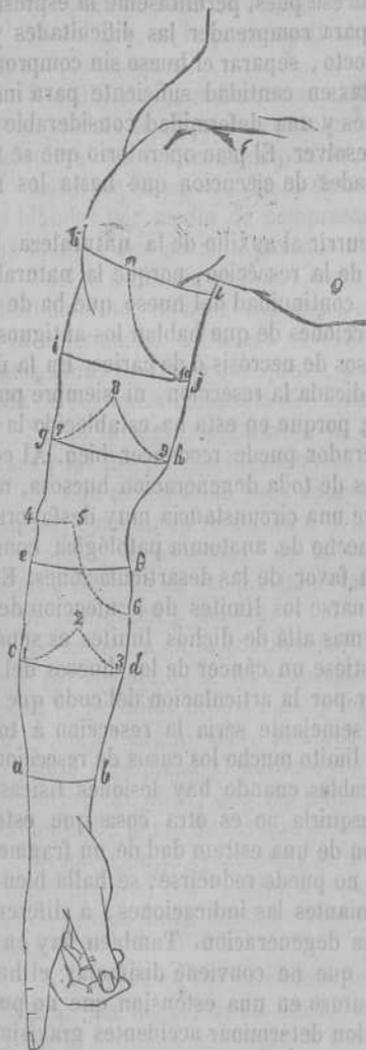
Explicacion de la fig. 569. *a, b*, amputacion en la parte inferior del antebrazo. *c, d*, parte media del antebrazo. 1, 2, 3, dos colgajos. *e, f*, incision circular que puede servir para la desarticulacion del codo. 4, 5, 6, amputacion del codo con el colgajo anterior. *g, h*, amputacion circular por el tercio inferior del brazo. 7, 8, 9, amputacion de doble colgajo en la parte media del brazo. *i, j*, circular de la parte media *k, l*, circular de la estremidad superior del brazo que puede servir para la desarticulacion. 10, 11, colgajo interno en los casos de lesiones graves de la parte externa de lo alto del brazo. Puede desarticularse el brazo por este procedimiento, que se parecia entonces al de Ledran, que luego daré á conocer.

Explicacion de la fig. 570. *a, b*, amputacion supra-maleolar. *c, d*, amputacion por el tercio inferior de la pierna. *e, f*, en el sitio de eleccion. *g, h*, amputacion circular en la parte superior de la pierna con desarticulacion del peroné: de esta linea 1, parte un colgajo terminado en *e* para los casos de graves desórdenes de la parte anterior de la pierna. *i, j*, amputacion circular por la rodilla. *k, l*, amputacion por el tercio inferior del muslo. 3, 4, 5, amputacion con dos colgajos (Vermale). *n, m*, amputacion circular en medio del muslo. 6, empieza una incision segun el eje, que con la incision circular precedente forme dos colgajos

cuadrados (Ravaton). o, p, amputacion circular en la parte superior del muslo. 7, 9, amputacion en la articulacion con colgajo anterior, unico como yo la he practicado. 7, 8 9, desarticulacion con colgajos esterno é interno (Lisfranc).

Fig. 569.

Fig. 570.



RESECCIONES.

En la amputacion, con el hueso ó parte del hueso se quitan las partes blandas que le rodean. La reseccion se limita á quitar esclusivamente el hueso ó la porcion del hueso enferma. Redúcese pues, permitaseme la espresion, á *deshuesar* la parte. Basta la dicho para comprender las dificultades y la importancia de estas operaciones. En efecto, separar el hueso sin comprometer las partes blandas, ó conservar estas en cantidad suficiente para impedir la grande alteracion de las funciones y una deformidad considerable, es uno de los problemas mas dificiles de resolver. El plan operatorio que se traza, ofrece igualmente algunas dificultades de ejecucion que hasta los mas hábiles cirujanos han reconocido.

En ocasiones debe la reseccion concurrir al auxilio de la naturaleza. Entonces solo hace el operador una parte de la reseccion, porque la naturaleza misma ha efectuado ya la solucion de continuidad del hueso que ha de extraerse, el *secuestro*: por eso las resecciones de que hablan los antiguos se hicieron, en su mayor parte, en los casos de necrosis ó de cáries. En la última de estas lesiones no se halla tan indicada la reseccion, ni siempre puede ser tan metódica como en la necrosis; porque en esta ha establecido la naturaleza los limites del mal que el operador puede reconocer bien. Al contrario, los limites de la cáries, como los de toda degeneracion huesosa, nunca son bien marcados, lo que constituye una circunstancia muy desfavorable para las resecciones, al paso que este hecho de anatomía patológica constituye uno de los mejores argumentos en favor de las desarticulaciones. Efectivamente, cuando no pueden determinarse los limites de la afeccion de un hueso, el medio mas seguro de pasar mas allá de dichos limites es separar el hueso entero, de manera que si existiese un cáncer de los huesos del antebrazo es siempre mas cuerdo amputar por la articulacion del codo que por la continuidad del antebrazo: en caso semejante seria la reseccion á todas luces antiquirúrgica. Véase, pues, cómo limito mucho los casos de resecciones. Estas operaciones son mucho mas aplicables cuando hay lesiones fisicas de los huesos. Asi es que separar una esquirla no es otra cosa que extraer un cuerpo extraño, y hacer la reseccion de una estremidad de un fragmento huesoso que ha perforado las carnes y no puede reducirse, se halla bien indicado: entonces suelen ser muy apremiantes las indicaciones, á diferencia de lo que sucede cuando se trata de una degeneracion. Tambien hay en los casos de fracturas algunas dificultades que no conviene disimular: el hueso puede haber sido hendido ó hallarse contuso en una estension que no puede apreciarse, y entonces podria la reseccion determinar accidentes gravísimos.

La importancia de las resecciones varia segun el hueso que ha de separarse, y sobre todo segun la importancia de sus funciones. Aquí solo debe hablarse de las resecciones aplicables á los miembros.

Hé aquí algunos principios y medios que conviene conocer para ejecutar debidamente las resecciones de los miembros.

1.º Las incisiones exteriores deben ofrecer las dos siguientes ventajas: abrir al hueso una salida suficiente y cómoda, y descubrir todo lo menos que sea posible los músculos y tendones.

Si no basta una sola incision longitudinal para separar un hueso largo entero, se traza una T ó una H, por ejemplo, en el codo. Algunas veces se corta un colgajo como en el primer tiempo de una desarticulacion. Pueden hacerse una ó muchas incisiones perpendiculares en cada extremo de la incision simple para obtener un colgajo triangular ó cuadrado.

2.º Se evitará, en lo posible, dividir los principales nervios y vasos de la region en que se opera.

3.º Descubierta ya el hueso, se examina hasta dónde llega su alteracion, y con un estilete se adquiere conocimiento de la profundidad de la cáries ó de cualquiera otra lesion, si es posible.

4.º Antes de hacer uso de la sierra será necesario proteger siempre las partes blandas por medio de compresas, de chapas mas ó menos sólidas, ó de una manera mas sencilla pasando una espátula por detrás.

5.º Vuelvo á insistir en la ley conforme á la cual se separa toda la parte de hueso enfermo. Es necesario que á esta regla se subordine todo. Para esto, si la enfermedad del hueso se estiende mucho, la gubia llega hasta la sustancia sana, bastando que quede, para la insercion muscular, la capa mas delgada de sustancia compacta del hueso.

6.º Sigue la regla conforme á la cual se conservan todo lo posible los tendones y las inserciones musculares.

7.º Si una articulacion está compuesta de muchos huesos es necesario, en general, ejecutar su reseccion á la misma altura; de otra suerte, despues de la curacion, la oblicuidad de la seccion haria torcer el miembro en una direccion ú otra. Es de mucha importancia esto, sobre todo en las articulaciones de la muñeca y del pié.

8.º Si se opera en la continuidad de un hueso largo, y aun si se extrae el hueso por completo, se ha aconsejado conservar el periostio cuanto la enfermedad lo permita. En los niños puede suministrar la materia de un hueso nuevo, y en los adultos sirve tambien de base á un tejido fibroso que hasta cierto punto reemplaza al hueso antiguo. Confieso que este principio es de una ejecucion tan sutil, que me induce á creer en cierta ignorancia respecto á resecciones de parte de los que le han establecido.

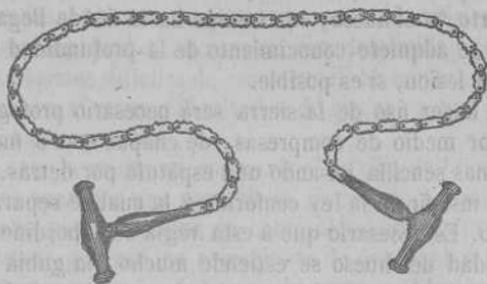
9.º Despues de la operacion, se reunirá la herida con tiras aglutinantes, y, si fuere preciso, con la sutura entrecortada. Mas valdrá, en mi concepto, valerse de *pinzas finas*. Algunas veces no deberá la reunion ser inmediata y completa.

10. Si se opera en los miembros inferiores, se aproximarán los huesos y se colocarán los miembros en estension, y en los miembros superiores será preferible la semiflexion, dejando á los huesos ligeramente separados para favorecer la formacion de una articulacion artificial.

Los *instrumentos* necesarios para las resecciones son unos bisturíes cortos y fuertes, ó bien cuchillos chicos de amputacion. Ya se comprende que las sierras deben modificarse para ciertas resecciones. Seria imposible, por ejemplo, valerse de la sierra ordinaria para serrar los huesos metatarsianos segundo, tercero y cuarto. La fig. 571 representa la sierra de cadena, que es una excelente invencion: se separa uno de los mangos y se fija al último eslabon una aguja grande que conduce la cadena por los espacios mas estre-

chos. M. Heine ha resuelto tambien un escelente problema empleando su sierra como el bisturí, y haciéndola describir las líneas y curvas que puede describir este. Ya he hablado de las chapas de madera y de la espátula. Pero lo que importa cuando se hace la reseccion de un hueso es mantenerle fijo: hé aquí una parte de la operacion que habian descuidado los operadores. Yo

Fig. 571.



he hallado un medio sencillísimo de llenar esta indicacion. Sobre este asunto publiqué un artículo en la *Gazette médicale* (12 de setiembre de 1840), cuyo extracto voy á dar. Así tendré ocasion para poner de relieve algunas circunstancias poco conocidas del manual operatorio.

Exigen las resecciones dos ó tres aserraduras, ó la accion de cualquier otro instrumento destinado á dividir los huesos. Algunas veces se separa un hueso en totalidad, se le desarticula, y entonces solo hay partes blandas que dividir. En ocasiones se sierra el hueso en un punto y se desarticula una de sus estremidades. Un accidente suele producir la solucion de continuidad del hueso, como sucede cuando hay fractura. Si se ejecuta la reseccion de un trozo de hueso sin tocar á sus estremidades articulares, es la reseccion en la *continuidad*. Si se desarticula el hueso despues de haberle serrado, la reseccion es por la *contigüidad*. Siempre es necesario, para separar un hueso en totalidad ó en parte, que *se le afiance bien y se le sujete con firmeza*. Al efecto es preciso que el hueso ofrezca la estension necesaria para *cogerle*; pero esto es precisamente lo que acontece rara vez en los casos de reseccion, y á fin de tener un punto donde agarrar quiero añadir al hueso el tira-fondo. Algunos ejemplos harán comprender mi procedimiento y juzgar de su utilidad. Empezaré por manifestar cuán aplicable hubiera sido á un caso de reseccion que ha adquirido cierta celebridad, y veremos cuántas dificultades puede vencer el tira-fondo. El doctor Seutin, cirujano distinguido del ejército belga hizo la reseccion de la estremidad superior del fémur en un caso de fractura conminuta producida por una bala de fusil que recibió un tal Lisieux, en el sitio de Amberes. Dicese en la observacion (1): «que habia fractura conminuta del cuello del fémur y del gran trocanter.....» M. Seutin prefirió la reseccion á la desarticulacion del muslo. «Hizo una incision desde la cresta iliaca hasta tres pulgadas mas arriba del gran trocanter, colocó el miembro en adduccion y penetró al fondo de la herida, separando en seguida todos los

(1) Véase *Gaz. méd.*, año de 1853, n. 26, pág. 165.

fragmentos desprendidos. Habia quince de diferente volúmen y distintas figuras. Hizo salir el fragmento inferior del fémur al través de la herida, y ejecutar su reseccion inmediatamente por debajo de la última esquirra. *La cabeza del fémur se hallaba rota precisamente al nivel del borde de la cavidad cotiloidea, y no sobresalía parte alguna de dicha cabeza fuera de la cavidad; por manera que no habia por donde sujetarla: así es que fue su extraccion larga y difícil (1).*

Pues bien, este era el caso de hundir el tira-fondo en la cabeza del fémur, y tirando de ella hubiera podido desprenderse de la cavidad en que estaba contenida; el ligamento inter-articular, poniéndose tenso, hubiera sido fácil de cortar, y la extraccion *ni hubiera sido larga ni difícil*. Me causa admiracion que haya sido posible, porque se dice en la observacion que la cabeza del hueso estaba rota precisamente al nivel del cuello, y no presentaba por donde cogerla: ¿cómo fue, segun esto, que se la pudo coger? Es sabido que la cabeza del fémur está cubierta por la cavidad cotiloidea y su borde fibroso, en términos que para la desarticulacion del muslo propuso Græfe dividir el rodete fibroso para que pudiese salir la cabeza del fémur, á pesar de la palanca enorme que puede moverse en la desarticulacion de este hueso para hacer salir su cabeza.

Quando hay necesidad de practicar la reseccion de las estremidades articulares á causa de cáries ó de lesiones profundas de los huesos, se separa lo menos posible de estas estremidades, porque cuanto menos pérdida huesosa haya, menos deformidad resultará y habrá mayores probabilidades de que el miembro operado recobre sus funciones. Pero entonces los fragmentos que han de separarse sobresalen poco de la articulacion, y ni las pinzas, ni las erinas, ni los dedos pueden coger bien y sujetar estos fragmentos: su ablacion no es ni segura ni pronta. Véase lo que acontece en la reseccion de la muñeca: primero se procede á serrar el cúbito, y despues de haber serrado algo mas arriba de su estremidad inferior, es necesario desarticularle separándole del radio y de la mano: si se le coge con los dedos ó las pinzas, se escapará como un hueso de cereza que se aprieta entre los dedos, mientras que hundiendo un tira-fondo en la direccion del conducto medular, es fácil hacerse dueño de este pequeño fragmento huesoso: primeramente se divide la articulacion por el lado interno, luego se hace girar el hueso sobre su eje, y se presenta al filo del bisturí el resto de los ligamentos que todavía sujetan el cúbito á las partes inmediatas. Es necesario hacer que penetre bien el tira-fondo, porque de otra manera se desprenderia y abandonaria al hueso.

Concíbese muy bien que la posibilidad de presentar á la herida las diversas partes de la cápsula ó de los otros ligamentos articulares (haciendo volver el hueso sobre su eje) dispensará muchas veces al cirujano de multiplicar, de dilatar las incisiones para descubrir la articulacion, lo que evitará en mas de una ocasion la lesion de órganos importantes, circunstancias todas desfavorables.

Lo que he dicho de la reseccion de la estremidad inferior del cúbito, podria decir tambien de la reseccion de la estremidad anterior del primer metatarsiano. En este caso, despues de serrado el hueso, no hay cosa mas fácil que

(1) Cito testualmente la observacion de la *Gazette*.

clavar el tira-fondo en su conducto medular y separar la cabeza del metatarsiano de la primera falange del dedo gordo.

La primera vez que hice aplicacion de mi procedimiento fue para la reseccion de los huesos del codo. Despues de serrado el húmero, algo mas arriba de sus cóndilos, hice penetrar el tira-fondo en el conducto medular. Aumentando de esta suerte el corto brazo de palanca que representaba el fragmento del húmero que se habia de separar, fue fácil hacerle vacilar y denudarle primero por su cara anterior. Empecé por dividir el ligamento anterior de la articulacion, ó si se quiere la parte anterior de la cápsula, y abierta de este modo la articulacion, me fue fácil llegar á los ligamentos laterales y terminar por las ataduras del olecranon.

Hasta aquí solamente hemos hablado del uso del tira-fondo para ayudar á la desarticulacion de un hueso serrado ya en un punto de su diáfisis. Dicho instrumento ha sido útil sujetando el hueso, poniendo tirantes los ligamentos articulares que se han de dividir, y presentándolos convenientemente al filo del bisturí. Ahora voy á hacer servir el tira-fondo para la seccion de los huesos. Supondré: 1.º los casos de reseccion, cuyo primer tiempo consiste en desarticular el hueso, y el segundo en serrarle; 2.º los casos de fracturas complicadas con salida de fragmentos huesosos.

En los primeros casos, se sierra la estremidad articular que se ha luxado despues de hacer las incisiones convenientes en las partes que rodean la articulacion, y en los segundos se quitan las estremidades de los fragmentos huesosos que salen por la herida que complica la fractura. En todos estos casos es necesario, para que la sierra obre convenientemente y con rapidez, que el hueso se sujete de un modo sólido, como si se tratase de una amputacion, es decir, por encima y por debajo del punto en que ha de obrar la sierra: sin esta precaucion vacilará, será difícil formar la hendidura que sirve de guia al instrumento, este se detendrá con frecuencia, y resultará en el miembro una conmocion que podrá llegar á ser funesta.

Supongamos una reseccion de la cabeza del húmero: terminado el primer tiempo, sale la cabeza de su cavidad, y debe separarla una aserradura por el cuello. Pues bien, si al mismo tiempo que el operador mantiene sujeto el húmero cogiendo el cuerpo de este hueso, implanta un ayudante un tira-fondo en su cabeza articular, queda sujeto el hueso entre estos dos puntos, y la sierra obra entre ellos con una seguridad y rapidez sorprendente; pero si falta una de estas condiciones, no hallándose fijo el hueso mas que en un punto, queda libre la cabeza, hay vacilacion, conmocion del miembro, lentitud y dificultad en este tiempo de la operacion.

Si la reseccion de la rodilla se ejecuta despues de denudados los cóndilos del fémur, se hunde el tira-fondo en la ranura que los separa.

No creo que se objete la dificultad de introducir el tira-fondo en una estremidad articular, porque es muy delgada la capa compacta de esta parte del hueso, y el instrumento penetra pronto al tejido esponjoso atravesándole muy fácilmente. Ha dicho M. Laugier que no podria aplicarse este instrumento á los huesos enfermos; pero las mas veces no se hace uso de él hasta despues de haber serrado el hueso, y ya se sabe que ha de serrarse por lo sano. Cuando se empieza por ejecutar la desarticulacion, no hay duda que la cabeza del

hueso está enferma; pero en tal caso se hunde algo mas el tira-fondo, que puede dar á conocer entonces hasta donde llega el mal, constituyendo un medio de diagnóstico. Debo advertir que los tira-fondos comunes son demasiado cónicos, es decir, que el cono resulta de una manera repentina: preferiria para este uso un tira-fondo que se acercase mas á la barrena; le quisiera menos cónico y con una arista mas considerable (1). De este modo no soltaria el hueso como puede suceder con los tira-fondos que se hallan en las cajas de trépano.

En los casos de reseccion de los fragmentos de la fractura que salen por una herida, es el tira-fondo perfectamente aplicable, debiéndole clavar en el conducto medular. Ya se comprende que los diámetros del tira-fondo deberán hallarse en relacion con los del conducto huesoso, y que en este caso se necesita uno mas voluminoso que el destinado á penetrar en las cabezas articulares. Tal vez se podria coger el fragmento huesoso y sujetarle con un cilindro hueco de metal atravesado por un tornillo de presion, como los instrumentos de que se hace uso en nuestras mesas para coger las piernas de los animales. Poco importa el medio, el caso es añadir al hueso un apéndice para que pueda sujetarse bien por dos puntos, entre los cuales debe serrarse.

Volviendo al caso de M. Seutin, diré que este cirujano hubiera serrado con mas facilidad el gran trocánter si le hubiera podido sujetar por su vértice despues de haber fijado el cuerpo del hueso. En los casos tan graves como el que se presentó al diestro cirujano belga, es de notar principalmente la utilidad del medio que propongo, porque entonces es enorme el destrozo, los padecimientos son crueles, y toda probatura, toda conmocion es causa de que la operacion se malogre. No temo asegurar que valiéndose de un tira-fondo hubiera abreviado M. Seutin la mitad de su operacion. El mismo convendrá en ello si quiere hacer algunos de los ensayos que tantas veces he repetido antes de escribir esto. Fácil es concebir cuanto puede aumentar las probabilidades de buen éxito en semejante operacion el reducirla á la mitad de su duracion y el evitar la mitad de los dolores.

Hay resecciones que exigen casi de una manera imperiosa el uso del tira-fondo: por ejemplo, las de los huesos del tarso. Si hubiere que separar el cubóides ¿cómo podria cogérsele de un modo conveniente? ¿Como se dividirian metódicamente los ligamentos articulares prescindiendo de este instrumento? (2).

PARALELO ENTRE LAS RESECCIONES Y LAS AMPUTACIONES.

Las resecciones pertenecen evidentemente á la cirugía conservadora, pudiéndose decir que es ella quien las ha inventado. El peligro de las estirpaciones y tambien las lesiones funcionales, que son su consecuencia, guardan relacion con la cantidad de partes que se quitan. Esta ley, que rige todas las operaciones motivadas por las lesiones profundas y graves de los miembros, es fa-

(1) Necesario es advertir que esto se escribió en mi edicion primera.

(2) En una Memoria leida á la Sociedad de cirugía (1846), ha propuesto M. Chassaignac ejecutar todas las resecciones sin practicar mas que una incision. Además, este cirujano ha generalizado, como yo lo hice en mi primera edicion (1839), el uso del tira-fondo.

vorable á las resecciones que conservan el mayor número de partes posible. Pero al lado de esta ley, y encima de ella está la que nos manda quitar *todo* lo que está enfermo, y esta última es sin duda menos favorable á las resecciones, siendo mas fácil por medio de las amputaciones darle debido cumplimiento.

Se entreve desde luego á que orden de lesiones son las resecciones mas racionalmente aplicables, y cual es tambien el orden que las rebusa. Es evidente que en ciertas lesiones físicas graves, tales como las fracturas y luxaciones con salida de fragmentos ó estremidades óseas, la reseccion está frecuentemente indicada, siendo ellas una regularizacion de las soluciones de continuidad, un desbridamiento y algunas veces el único medio eficaz de reduccion. Se puede entonces acariciar la idea de separar todo el mal, sin hacer experimentar á las partes pérdidas demasiado considerables, esceptuando algunos casos de quiebras ó hendiduras desconocidas, ó cuya triste certidumbre podria ponernos en la necesidad de renunciar á la reseccion ó de trasformarla en amputacion en el caso de haberla ya empezado. Gooch, Cooper, White, Bent, Orred, Wainman, han principalmente practicado estirpaciones por lesiones físicas, por luxaciones con solucion de continuidad del tegumento y salida de las estremidades óseas. Cirujanos ha habido tambien entre los que acabo de nombrar, que han prodigado las resecciones. Gooch serraba la cabeza del húmero cuantas veces salia atravesando los tegumentos, si habia estado por algun tiempo espuesta al aire. En mi concepto, vale mas hacer antes todo lo posible para reducirla, y no proceder á una verdadera operacion quirúrgica hasta haber reconocido la imposibilidad ó los peligros de la reduccion. Conocida es la observacion de Wainman que honra tanto su franqueza como su sagacidad quirúrgica. Tratábase de un sugeto que cayéndose de un caballo á escape se luxó el codo con salida del hueso del brazo por los tegumentos, é implantacion en la tierra de su estremidad articular. Wainman quiere amputar despues de haberse convencido de la imposibilidad de reducir, pero el enfermo y su familia se opusieron á la mutilacion, á pesar del dictámen de Taylor en apoyo de la proposicion de Wainman. Este resolvió entonces serrar la polea del húmero, y esta operacion desconocida al menos por él hasta entonces, tuvo un éxito completo. El enfermo pudo despues de la curacion ejecutar todos los movimientos del codo, *como si nunca hubiera estado herido*. Se estirpó en otros casos análogos la estremidad inferior del radio puesta tambien en descubierto, y otro tanto se hizo con alguna falange del pulgar.

Actualmente vuelven inútiles muchas de las operaciones que acabo de indicar, las secciones tendinosas debidamente practicadas. Pero es necesario estudiar las que se han practicado en las estremidades articulares de los miembros inferiores porque las resecciones aplicadas á estos miembros, especialmente á la rodilla, han sido siempre severamente juzgadas. Voy por lo mismo á reproducir un caso, que es en mi opinion importantísimo, referido circunstanciadamente en los *Bulletins de la Société de la Faculté de médecine*.

En un derrumbamiento de terreno, una jóven de Amiens, quedó sepultada de piés y manos, de suerte, que sus piés se encontraron doblados enteramente entre las piernas. Habia salida de la tibia y del peroné izquierdo, escediendo de la planta del pié las estremidades articulares; habia igualmente salida de la tibia derecha que escedia el pié del mismo lado. Los huesos de las pier-

nas descarnados habian sufrido el contacto rudo de la tierra y de las piedras. Habia denudaciones de las superficies articulares, desprendimientos del periostio en el principio del cuerpo de los huesos y roturas de cartílagos, estando todo el resto desecado. Las lesiones de las dos articulaciones tibio-tarsianas eran, pues, de las mas graves. Se consideró demasiado difícil la reduccion, demasiado doloroso y muy peligroso el intentarlo, por lo que se procedió á una doble reseccion. Se quitaron dos pulgadas de la tibia derecha y una y media de la tibia y peroné izquierdos. Tres meses despues la jóven andaba con el apoyo de un baston, y un mes mas adelante sin apoyo de ningun género, si bien cojeando algo.

Estos pormenores son, en mi concepto, de la mayor importancia; porque en la primera parte de este paralelo me propongo establecer las clases de lesiones que de una manera mas particular motivan las resecciones. Se habrá notado en que condiciones se hallaban las personas sometidas á estas operaciones. Acababan de experimentar un accidente, y no se hallaban deterioradas por una enfermedad antigua, pudiendo por consiguiente prodigar una larga y abundante supuracion y contrarestar de una manera mas segura los dolores de la operacion y de la cura consecutiva. La lesion era enteramente local, sin que á la afeccion articular se refiriese ninguna viscera ni órgano importante, y no constituia uno de esos estados complicados que tanto influyen en el éxito funesto de las grandes operaciones quirúrgicas.

Una circunstancia de mucho valor ha debido llamar la atencion del cirujano en los casos que se refieren á esta primera parte de las resecciones, y en que no se ha echado abajo todo el esqueleto de la articulacion, sino solo una parte. La cabeza del húmero se ha quitado sin necesidad de quitar el omóplato; se ha quitado la polea humeral, y se han respetado los huesos del antebrazo; se han serrado las estremidades inferiores de los huesos de la pierna, y los del pié han quedado intactos. Asi, pues, estas resecciones, por lo que atañe á la seccion de los huesos se asemejan á las amputaciones, en atencion á que no son en ellas mas numerosas que en estas las superficies serradas. No hay de consiguiente probabilidades de osteitis, ni de flebitis ósea, ni de necrosis. Relativamente á la mayor parte de las resecciones por lesiones vitales ú orgánicas, las que acabamos de examinar son semi-resecciones.

Asi, pues, las resecciones aplicadas á las lesiones traumáticas que han obtenido un éxito completo, pueden suministrar argumentos favorables á las resecciones vitales ú orgánicas; pero convendria no confundirlas completamente para no llevarse en la práctica muchos chascos y esponerse á una justificacion muy difícil delante de la ciencia.

Hablemos ahora de resecciones practicadas por otro género de lesiones, por lesiones vitales y orgánicas que hacen tropezar algunas veces con verdaderas dificultades operatorias. M. Maisonneuve, abogando delante de la Sociedad de cirugía por la reseccion de la rodilla que acababa de practicar, hizo valer la rapidez y facilidad de la ejecucion. Esta rapidez y esta facilidad son una verdad cuando las lesiones son tan recientes como en el operado de nuestro colega, pero no siempre sucede lo mismo. Véase lo que dice Park refiriendo la reseccion de la rodilla que él habia practicado: «Al abrir la articulacion, hallé la mayor confusion en las partes. En algunos puntos los ligamentos eran

muy gruesos y duros como una sustancia córnea. Además, había ya una especie de soldadura incipiente entre la cabeza de la tibia y el cóndilo interno del fémur, y después de haber gastado mucho tiempo en una tentativa que solo sirvió para volver la operación mas larga y penosa, creí deber abandonar mi proyecto (páginas 31 y 32).»

Verdad es que no siempre se tropieza con tan grandes dificultades. Pero si, como debe ser, se opera realmente en casos graves, es imposible que no sobrevenga algo imprevisto en algun tiempo de la operación. En la de Park lo imprevisto fue tal que, le obligó á variar el plan operatorio que se había trazado. Estas irresoluciones prolongan mucho el manual operatorio, duplican necesariamente los dolores y quitan la seguridad de completar la operación, es decir, de eliminarse el mal por entero, y esto con regularidad, á fin de que lo que quede se encuentre en condiciones de reparación ventajosas. Los secuestros que Park vió salir de la herida de su paciente eran en mi concepto, porciones de fémur primitivamente enfermas que escaparon á la sierra. Si en lugar de una necrosis, de una lesión vital, el fémur hubiese sido atacado de una lesión orgánica, mucho menos feliz aun hubiera sido la consecuencia.

La estension de las lesiones, y la dificultad de establecer los límites de mal, obligan al operador á un sacrificio de partes que, llevado demasiado lejos, puede equivaler á una amputación, lo que vuelve entonces inmerecido el título de conservadora que se da á la resección.

He hecho ya notar que en la mayor parte de las resecciones por lesiones físicas podíamos limitarnos á serrar una porción de la articulación, una sola es tremidad articular. A eso llamo yo semi-resecciones. Cuando se trata de una lesión vital y sobre todo de una lesión orgánica, toda la articulación se halla ordinariamente invadida, lo mismo la estremidad ósea que está mas cerca del tronco, que la estremidad opuesta. Se bien que por una lesión de la articulación escapulo humeral cuya naturaleza era escrofulosa, se contentó White con dilatar una fistula, y hacer salir por la abertura la cabeza del húmero para serrarla. Esta semi-resección tuvo un éxito completo y rápido. Pero sabemos cuán raro es que la caries, la necrosis, el tubérculo y sobre todo el cáncer se limiten á una fracción del esqueleto de la articulación. Casi siempre nos hallamos en la precisión de serrar ó raspar todos los huesos que la componen en el supuesto de que tratemos de practicar una operación completa y metódica. Y si se sierran las dos fracciones de la articulación, quedan abiertas dos puertas á la osteitis, á la flebitis ósea, á los mas graves accidentes de las operaciones que se practican en los miembros, y en todos los casos la supuración será muy abundante y prolongada.

He aquí una consideración en que no se han fijado bastante los partidarios de las resecciones. Sea vital ú orgánica la enfermedad que motive la operación, si preferimos la resección á la amputación, es necesario que ejecutemos cuanto antes nuestro proyecto, porque á medida que la lesión se hace antigua, las dificultades operatorias se multiplican y el mal gana terreno. Por otra parte sobreviene el marasmo y agota las fuerzas del enfermo, el cual, después de la operación tardía, no puede ya sufragar los dispendios de la supuración mas ó menos abundante, consecuencia obligada de toda resección. Este marasmo, que puede ser una contraindicación, es, por lo contrario,

favorable algunas veces á los amputados, porque como la herida de la amputacion se ha reunido inmediatamente y las curas pueden ser muy poco numerosas y muy lejanas, se suprimen dos causas de estenuacion, se suprime el flujo icoroso del tumor blanco y el dolor que en el tumor residia. Además, el organismo, debilitado por la cronicidad del mal, no se reacciona con demasiada fuerza, y la inflamacion de la herida de la amputacion se reduce á los límites mas favorables para una reunion fácil y pronta. Se presentarán como objecion los reveses de la reunion inmediata despues de la amputacion. Sé bien que esta cura tiene alguna vez mal resultado; pero sé tambien, que con mas frecuencia de lo que se cree la falta es del cirujano, de los medios de union, por mas que se acuse siempre á los tejidos que se han cortado y algunas veces al organismo. Pero una herida de amputacion cuya reunion no se ha conseguido, no es nunca comparable á la que resulta de una reseccion algo considerable. Es raro además, que la reunion de una herida de amputacion falte completamente; hay casi siempre cierta estension de la superficie traumática que inmediatamente se repara. ; Pero qué diferencia por lo que concierne á las curas, á los padecimientos que ocasionan, á la facilidad de la salida del pus! Desafio al mas hábil en la ejecucion de una reseccion, en el arte de evitar las cavernas, á que impida la detencion de una cantidad mas ó menos considerable de humor en algun recodo de la herida de una reseccion algo estensa por un tiempo bastante largo durante el curso de la misma herida. Me contraigo de nuevo á la observacion de Park, porque como todas las buenas observaciones, como todas las observaciones completas, derrama una verdadera luz sobre la cuestion á que se refiere. Se ve en esta observacion manifestarse una infinidad de cavernas y cloacas purulentas; se ve que fue necesario practicar aberturas y contra-aberturas, pasar sedales, idear curas, en fin, que eran verdaderas operaciones. Y eso en las amputaciones no sucede jamás cuando la operacion está bien hecha, la cura bien dirigida, el muñon bien colocado, y tiene el miembro operado una buena direccion.

Insisto en la circunstancia que no puede ser mas poderosa, en el aplazamiento que la amputacion permite. En la amputacion tenemos á nuestro favor el tiempo, el tiempo, este gran maestro, hasta en cirujía. Se le puede utilizar para administrar al interior medios que no tienen un efecto real, sino despues de una administracion muy larga y perseverante; se puede sacar partido de él para ensayar las mudanzas de clima, las aguas, esos modificadores que obran sobre el conjunto de la economía, y obtienen de repente curaciones verdaderamente inesperadas. Enfermos he conocido yo que con auxilio de aparatos inamovibles han podido hacer varios viajes, y han hallado en las playas del Mediodía, por ejemplo, una sal en el agua, en el aire, que despues de haber modificado todo su organismo, variado su temperamento, han curado un mal que mas de una vez se habia tratado en el Norte de combatir con la sierra y la cuchilla. Cuando veo la prisa que se dan ciertos cirujanos en armarse de estos terribles medios antes de haber pedido auxilio al tiempo y á la medicina, compadezco á la vez á los enfermos y á los cirujanos.

(Estudiando las resecciones bajo el punto de vista patológico, he establecido tres clases de lesiones que podian motivarlas. Hemos visto complicarse el problema á medida que pasábamos de las lesiones físicas á las vitales, y de

estas á las orgánicas. Las complicaciones, las reincidencias, las dificultades operatorias, todos los inconvenientes se han hecho mas frecuentes y reales, á medida que hemos avanzado hácia el tercer órden de lesiones.

Voy ahora á colocarme en otro punto de vista, y á examinar las resecciones segun que se apliquen al miembro superior ó al inferior. Pero antes debo ocuparme de las complicaciones que no he indicado aun y que tienen sin embargo, una verdadera importancia. Entiéndase que ahora nos ocupamos de operaciones motivadas por lesiones vitales ú orgánicas, y convengamos en no practicar una reseccion sino cuando la farmacia y la higiene se hayan declarado ya vencidas, es decir, muy tarde. Durante el mucho tiempo que tendremos que conceder á estos dos grandes medios para que funcionen debidamente, se verificarán algunas modificaciones profundas, no solo en la articulacion primitivamente enferma, sino que tambien en las articulaciones próximas y en todo el miembro. Este tomará actitudes que no siempre podremos dirigir, y por un prolongado reposo estas actitudes tomarán un carácter de fijeza que puede llegar á ser una anquilosis. Léanse las interesantes páginas que M. Bonnet (de Lyon) y su discípulo M. Tessier han escrito sobre los efectos del reposo prolongado (1). En ellas se demuestra que por el solo hecho de la inmovilidad de una articulacion, hay algunas veces hyperemia pasiva de los repliegues sinoviales, y algunas veces tambien depósitos de linfa plastica en la cavidad articular, y alteracion de los cartilagos. Estos efectos, que ya sé que no son constantes, se notan principalmente en el miembro inferior, y si entonces se practica una reseccion, despues de haber suprimido una articulacion, podrá suceder que las demás se encuentren fuera de servicio, lo que es mas que una contrariedad quirúrgica, pues se habrá practicado una operacion de las mas graves para salvar un miembro no solo inútil, sino embarazoso, disforme, y que en lugar de servir de algo al enfermo, le espondrá á frecuentes caidas.

Cuando á consecuencia de una operacion motivada por una lesion antigua, el miembro inferior se acorta, tenemos la esperanza de ver el pié, por medio de una estension un poco pronunciada, prolongar la estremidad inferior de la pierna, y corrigiendo la deformidad, disminuir la claudicacion. Pues bien, si por el tratamiento, que requiere la lesion grave de la articulacion coxo-femoral ó tibio-femoral, el pié está condenado á un largo reposo, se pierde este recurso que acabo de indicar, y entonces despues de una reseccion de la rodilla ó de la parte superior del muslo, quedará una gran cojera, y os vereis obligados á recurrir á una especie de botinas peores algunas veces que una pierna de palo, sobre todo si no están sostenidas por muletas, lo que constituye entonces un doble empleo de la prótesis. La reseccion de la rodilla puede colocar al enfermo en esta triste necesidad. Habreis, pues, practicado una operacion casi siempre mortal, con el objeto de conservar un miembro que para funcionar y parecer menos deforme, necesitará dos mecánicos, al paso que sin el miembro comprado á fuerza de los mayores padecimientos, un mecánico solo hubiera bastado.

Conocido es el escorbuto local, indicado especialmente por MM. Julio

(1) *Traité des maladies des articulations.*

Cloquet y Sanson, y conocida es tambien la atrofia de todos los elementos anatómicos que entran en la composicion de un miembro condenado á una larga inaccion, atrofia principalmente notable encima de la lesion que ha exigido este reposo. Las disecciones de los miembros inferiores, amputados por tumores blancos de la rodilla muy antiguos, han presentado adelgazados y descoloridos los músculos de la pierna, como si hubiesen pasado hasta cierto punto al estado fibroso. La atrofia se estiende algunas veces hasta los huesos. En mi primera práctica amputé un muslo á un jóven por una lesion muy profunda y antigua de la rodilla, y la diseccion de la pierna me presentó los músculos en el estado que acabo de indicar, y la falta casi completa del peroné, sobre todo en la parte media. Se presentaba como en las aves. Si se practica la reseccion de la rodilla á los que tienen una pierna atrofiada, quedará el cuerpo medio sostenido por una columna que no llena ninguna de las condiciones físicas de este género de apoyo. Se me responderá que estados semejantes pueden conocerse de antemano y que constituyen contra-indicaciones á que debemos someternos. Sé tambien que hay un medio de evitar estos pequeños contratiempos, y este medio consiste en operar muy pronto. Lo cierto es que practicando, como se ha hecho, una reseccion de la rodilla por una lesion que no tenga mas que tres meses de fecha, si el enfermo no sucumbe, podrá muy bien conservar aun un miembro asaz disforme, muy poco útil y bastante incómodo; pero la culpa no será de ninguna anquilósis de las articulaciones vecinas, de ninguna atrofia ósea ni muscular, lesiones que, como demuestra la observacion, reclaman todas tres meses al menos de inaccion para establecerse. Hasta ahora, el problema se ha modificado segun que hemos tenido que combatir una lesion física ó lesiones vitales y orgánicas, y ahora el problema variará segun que tengamos que practicar una reseccion en el miembro superior ó en el inferior (1).

Las resecciones de los miembros inferiores esponen á peligros los mas graves y reales para obtener resultados muy dudosos y con frecuencia funestos. Si se ataca la articulacion coxo-femoral ó fémoro-tibial ó tibio-tarsiano, se produce necesariamente una solucion de continuidad muy complexa que equivale á una fractura complicada, con penetracion del aire en el foco, con separacion de fragmentos, con las condiciones en fin mas favorables para la formacion de senos y la produccion de una flebitis, es decir, todo lo que es necesario para que sobrevenga esa alteracion de sangre que se ha calificado y esplicado de diferentes maneras, y que para el enfermo se traduce casi siempre con la palabra *muerte*. Agréguese á eso el reposo absoluto de todo el cuerpo por espacio de mucho tiempo. Verdad es que las operaciones que se prefieren á las resecciones en los casos de lesiones graves de los miembros son muy peligrosas. Asi es que se salvan muy pocos amputados por encima de la rodilla, y por lo mismo el principio de la defensa de la reseccion de la rodilla que hace M. Maisonneuve es irrefutable como todos los principios de defensa. Si decís: *las amputaciones de muslo son muy graves, eseesivamente graves*, os contestarán: es cierto, muy cierto. Pero despues, aunque nadie

(1) Entiéndase que se trata siempre de la reseccion de las articulaciones mas importantes de los miembros.

lo diga, dirán los hechos que *las resecciones que quieren destronar á las amputaciones son mucho mas graves todavía.*

Sin embargo, la reseccion de la estremidad superior del fémur podria oponerse con ventaja á la amputacion correspondiente. La herida de la desarticulacion del muslo tiene tales dimensiones, son de tal volúmen y están tan próximos al tronco los cordones nerviosos y vasos que se cortan, es tan considerable la parte que se sustrae, y, en último resultado, sucede con tanta frecuencia la muerte á la amputacion en la articulacion coxo-femoral, que es muy licito y racional, preguntarnos si es preferible la reseccion de la estremidad superior del fémur. Se habrá notado, sin duda, que es la segunda vez que digo *estremidad superior del fémur*, en lugar de *articulacion coxo-femoral*, porque, en efecto, si debiésemos limitarnos á echar abajo la cabeza del fémur, podríamos, por medio de un simple colgajo lejano de los vasos y nervios importantes, hacer salir esta cabeza y serrarla. Pero la cabeza del fémur no es mas que una parte de la articulacion en cuya composicion entra tambien la pélvis, y cuando se trata de enfermedades graves, orgánicas, que reclaman grandes operaciones, la pélvis está tan enferma como el fémur, gozando algunas veces del triste privilegio de hallarse mas pronto y mas profundamente afectada. ¿Qué cirujía en tal caso seria la nuestra si nos limitáramos á quitar una sola parte de la articulacion, la menor parte del mal? Verdad es, que se ha dicho que en ciertos casos la cabeza del fémur es la única parte dañada; pero se ha admitido tambien que el único sitio del mal es algunas veces la cavidad cotilóidea. Y como el diagnóstico de estas dos lesiones aisladas es de una dificultad casi insuperable, podria muy bien suceder que el operador abriese la articulacion, para hacer salir la cabeza del fémur estando sana, al paso que en la cavidad cotilóidea estuviese el mal entero.

Sé que se ha propuesto y hasta intentado raspar y cauterizar la cavidad cotilóidea cuando, despues de la reseccion de la cabeza del fémur, se ha encontrado cariada la pélvis. Pero entonces el manual operatorio es largo, las probabilidades de inflamacion grave y profunda se multiplican, y es siempre imposible, de toda imposibilidad proceder regularmente á estos dos medios de destruccion de los restos del mal, porque no pueden reconocerse sus límites. Este complemento de operacion, que me parece muy difícil, muy peligroso y muy insuficiente, puede por lo contrario, ser de una ejecucion mas metódica y completa cuando se ha procedido á la desarticulacion del muslo.

Se pretende que estando ciertas afecciones de la cavidad cotilóidea causadas y sostenidas por la lesion del fémur, quitada la cabeza de este se habrá destruido la causa y desaparecerá el efecto. M. Bonino ha reunido cinco casos de reseccion de la cabeza del fémur, tres de los cuales fueron coronados de un éxito feliz, y estos casos, segun él y los autores de cuyas obras ha sacado los documentos de su trabajo, eran casos de cáries. Me inclino á creer que se trataba entonces principalmente de necrósís del fémur, y la necrósís es una lesion vital que ataca mas frecuentemente al fémur que la pélvis. En toda articulacion puede limitarse á un solo hueso y ser este el mas lejano del tronco, circunstancia que favorece mucho una operacion que solo consiste en quitar una porcion de hueso. Pero nótese bien que en tal caso se

trata de una semi-reseccion, de una operacion que, respecto de la seccion ósea, podria compararse á una amputacion, porque solo queda espuesta á la flebitis una superficie del esqueleto, y solo una superficie puede empaparse del pus producido por la supuracion de los tejidos ambientes. Recuérdese que en la primera parte de este paralelo hemos convenido en atribuir mucho menos peligro á las *semi-resecciones*. Si nos remontamos al origen de las circunstancias relativas á los casos de estirpacion de la cabeza humeral por White, de que he hablado, encontraremos alli tambien un caso de necrosis, es decir una lesion vital de los huesos, y no una lesion orgánica. Las lesiones orgánicas de los huesos no son tan limitadas como las vitales, y cuando atacan un hueso que entra en la composicion de una articulacion, prefieren casi siempre el mas próximo al tronco. ¿Se ha visto con mucha frecuencia un carcinoma de la articulacion scápulo-humeral limitado á la fraccion periférica de la articulacion? No. Casi siempre se observa que la afeccion maligna empieza por la escápula y en la escápula predomina. Sabido es tambien que la pélvis es la predilecta del ósteo-sarcoma.

Pero lo que he dicho en pro de la reseccion de la articulacion coxo-femoral y en contra de la desarticulacion del fémur, podria si yo no lo advirtiese, ser tomado en cuenta por los partidarios de la reseccion de la rodilla para ponerme en contradiccion conmigo mismo. Este ardid no produciria ningun efecto en el ánimo de los que comparasen los menoscabos producidos por las dos resecciones de que se trata, ni en el de los que tienen la mas somera idea de las amputaciones que á ellas se trata de oponer. Fuerza es decirlo, despues de la reseccion *completa* de la rodilla, no queda en la pierna estensor ni flexor, y no solo se ha suprimido una articulacion, sino que se ha colocado al organismo en la imposibilidad de formarse otra, por imperfecta é insuficiente que se la suponga. Además, se han creado para la flebitis y la infeccion purulenta dos de las mayores superficies que se pueden crear por medio de una operacion quirúrgica. Con la reseccion del cuello femoral, por lo contrario, no se ofrece mas que la cuarta parte de esta superficie á los accidentes que acabo de indicar, y se dejan intactos infinitos elementos, útiles para la reparacion de la articulacion antigua ó la formacion de otra nueva. Se ve en efecto, al enfermo despues de la curacion de la herida andar con dificultad, pero no con mas dificultad que ciertos sugetos que han tenido una fractura de fémur no consolidada. Hé aquí la diferencia capitalísima. La reseccion coxo-femoral no cuenta mas que cinco muertos sobre diez operados (1), al paso que la reseccion de la rodilla apenas cuenta mas que muertos. Comparemos ahora las amputaciones con las resecciones rivales; comparemos la amputacion del muslo motivada por una lesion de la rodilla, con la desarticulacion de esta; comparemos la reseccion de la cabeza del fémur con la desarticulacion del muslo. Para juzgar la reseccion de la rodilla pongo al lector en presencia, no del caso mas desgraciado, pues no quiero entristecer á nadie, sino del mas brillante de todos, del de Park. Léase otra vez esta observacion, y si no repetis literalmente las palabras del traductor del cirujano de Liverpool: *este ejemplo, que anuncia en cirujía mas que valor, no será*

(1) Bonino, *Annales de chirurgie*, t. X.

probablemente seguido jamás, aplaudireis seguramente á Park que trata mas de una vez de justificarse... ¿De qué? ¿De un triunfo! El *no hagas á los demás...* se presenta muchas veces á su pluma tan moral y tan concienzuda.

En resumen:

1.º Considerando los peligros de las resecciones de las junturas de los miembros inferiores (1);

2.º Considerando los mezquinos resultados obtenidos á costa de peligros y dolores inseparables de estas operaciones;

3.º Considerando los progresos de la mecánica aplicada á la prótesis de los miembros;

Las resecciones de los miembros inferiores deben proibirse.

Cuando se trata del miembro superior, el problema varía. Aquí se puede mas racionalmente *deshuesar* una parte, porque el miembro superior no tiene ninguna necesidad de la gran solidez del miembro inferior, el cual debe sostener y trasportar el cuerpo. Lo que principalmente necesita el miembro superior es la movilidad, y si por medio de una operacion su movilidad se aumenta. aunque es cierto que quedará impropio para ciertos usos, no será jamás inútil ni una carga para el enfermo; y si, por lo contrario, pierde su movilidad en un punto, en otro se movilizará mas, con lo que los movimientos que el codo puede perder son reemplazados hasta cierto grado por los del brazo en su articulacion con el hombro.

En último análisis, siendo la aprehension y el tacto las funciones esenciales del miembro superior, este apéndice podrá resumirse en una mano. Los acortamientos no tienen en este caso muy graves inconvenientes, y hasta bajo el punto de vista artético; preciso es que su deformidad sea muy considerable para que no se la pueda disimular perfectamente. No sucede lo mismo respecto del miembro inferior, cuyo mas insignificante acortamiento hace sentir sus efectos en el miembro y el tronco. Por otra parte, la prótesis es mucho menos aplicable al miembro superior que al inferior, porque, como he dicho ya, el brazo es la mano, y ¿cuál es la máquina que ha reemplazado ventajosamente una mano? ¿Quién os volverá el pulgar, el pulgar que es uno de los principales atributos del hombre? El miembro inferior, por lo contrario, puede resumirse en una columna mas ó menos elegante y sólida, y las artes construyen fácilmente columnas.

Así, pues, bajo el punto de vista de los resultados, las resecciones del miembro superior pueden aceptarse, aunque no las aceptan todos los prácticos. En cuanto á los peligros, son mucho menos graves y frecuentes que despues de las resecciones de los miembros inferiores. Pero por otra parte las amputaciones de los miembros superiores son tambien mucho menos peligrosas comparadas con las de los inferiores, y las mismas amputaciones de los miembros superiores son mucho menos peligrosas que las resecciones correspondientes. Lo que debe llamar la atención de los cirujanos que saben aguardar con paciencia, y aprovecharse de todos los recursos de la terapéutica, de todos los beneficios de la higiene y de los admirables procedimientos de la naturaleza, es el número considerable de lesiones graves de las articulaciones del miembro superior que se curan espontáneamente.

(1) Me refiero siempre á las grandes articulaciones.

PRÓTESIS DE LOS MIEMBROS.—MIEMBROS ARTIFICIALES.

El cirujano procura suplir, hasta donde es posible, por medios artificiales y mecánicos los órganos que faltan ó que han sufrido gran compromiso en su estructura y funciones á consecuencia de un accidente ó de una operacion, y tambien hace esfuerzos para ocultar la deformidad que resulta.

Los primeros medios de prótesis destinados á reemplazar los miembros han consistido en muletas y en piernas de palo. Son, pues, los medios de suplir los miembros inferiores los que han llamado antes la atencion de los cirujanos, y ni aun se ha procurado imitar la forma del pié y de la pierna, y producir los movimientos de sus diversas articulaciones hasta muchos siglos despues de la invencion de las muletas y de las piernas de madera comunes. A. Paré fue el primero que propuso (1594) una máquina para reemplazar un muslo, y otra para suplir el brazo. Ravaton hizo construir mas adelante piés y piernas artificiales para los que habian sufrido la amputacion de la pierna por encima de los maléolos. Desgraciadamente fueron muy imperfectos dichos aparatos, por lo que se desecharon, así como la amputacion supra-maleolar. White hizo construir piés de estaño, y Wilson manos y piés de cuero. Addison añadió articulaciones movibles á estos miembros artificiales, los cuales debieron mucho al ingenio de Brunninghausen: Stark, utilizando la pierna de madera de este último, dió á conocer, en una obra de vendajes, un medio de reemplazar el muslo. En Alemania y en Francia se ha perfeccionado mucho la prótesis de los miembros: en efecto, han hecho adelantar muchísimo esta parte de la mecánica quirúrgica, Bertens, Heine y Græfe principalmente, Goyrand, Mille y F. Martin (4). Lo haré ver cuando hable de la prótesis de los miembros en particular, sobre todo al ocuparme de los medios de reemplazar la pierna.

SECCION CUADRAGESIMA QUINTA.

ENFERMEDADES DEL HOMBRO.

ANATOMIA.

En esta region comprenderé la clavícula, el omoplato y el muñon del hombro, cuyo centro está ocupado por la articulacion escápulo-humeral.

1.º *Clavícula.* Superficial en toda su estension, la clavícula no está separada del tegumento sino por el cutáneo, envuelto en dos hojas de la fascia superficialis. Está dirigida oblicuamente de dentro á fuera, un poco de abajo á arriba y de delante á atrás. Su mitad interna forma una curva convexa por delante, y su mitad esterna otra curva convexa por detrás. Grueso y prismático por dentro, este hueso se aplana hácia fuera y gana en anchura lo que pierde en grosor. Por arriba, da insercion en su tercio interno al músculo es-

(4) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. X, pág. 69.

terno-cleido-mastóideo, y en su tercio esterno al músculo trapecio. Por debajo, el gran pectoral se inserta en sus dos tercios internos y el deltoides en el restante tercio interno. La estremidad interna de la clavícula se articula con el esternon, donde aumenta de volumen y sobresale en todos sentidos, principalmente hácia abajo y hácia arriba de la superficie articular esternal; esta, cóncava de arriba á abajo y convexa de delante á atrás, está abrazada por la superficie claviclar que presenta una forma inversa. Una cápsula incompleta mucho mas fuerte por delante que por detrás y formada de fibras radiadas, un ligamento tendido transversalmente de una á otra clavícula, pasando por encima del borde superior del esternon, y un fibro-cartilago interarticular con dos sinoviales, tales son los elementos que completan la articulacion esterno-claviclar. A algunas líneas hácia afuera de su estremidad interna, presenta la clavícula en su cara inferior una superficie lisa, frecuentemente incrustada de cartilagos, y que corresponde á una superficie análoga que ocupa la cara superior de la primera costilla. Un ligamento oblicuo de abajo á arriba y de delante á atrás mantiene estas dos superficies en relacion y constituye la articulacion costo-claviclar. Por fuera, la clavícula se une al acrómion y á la apófisis coracóides. La articulacion acromio-claviclar se efectúa por yuxtaposición de dos pequeñas superficies planas ovals, de las cuales, la una, perteneciente al acrómion, mira hácia dentro y un poco hácia arriba; mientras que la que forma la clavícula mira hácia fuera y hácia abajo. Un cartilago inter-articular, frecuentemente incompleto y una cápsula fibrosa, mas resistente por arriba y por detrás que por ninguna otra parte, se encuentran allí como en la articulacion interna; la apófisis coracóides y la clavícula no presentan superficies de deslizamiento incrustadas de cartilagos. Dos ligamentos muy fuertes, reunidos por fuera y separados por dentro, se estienden desde la base y el borde interno de la apófisis coracóides hasta el tercio esterno de la cara inferior de la clavícula; todas estas articulaciones sirven para aumentar todo lo posible la movilidad del miembro superior, añadiendo á los movimientos del brazo los del hombro en su totalidad, y se efectúan estos movimientos del hombro alrededor de dos centros: la articulacion esterno-claviclar y la articulacion acromio-claviclar.

2.º *Omoplato*. El omoplato, profundamente oculto por dentro en el hueco de la axila, se proyecta al exterior por algunas de sus partes. Su borde posterior y sus ángulos superior é inferior forman un relieve muy fácil de reconocer. Su borde anterior corresponde al borde posterior de la axila, y el borde superior corresponde á una línea tirada de la sétima espina cervical á la inserción del borde anterior del trapecio en la clavícula. Su borde anterior concurre á formar la articulacion escapulo-humeral, la espina del omoplato atraviesa oblicuamente su cara posterior y la divide en dos partes, la fosa supra-espínosa y la fosa sub-espínosa. En la fosa supra-espínosa se encuentra, debajo del tegumento, el músculo trapecio, una masa grasienta, la aponeurósis supra-espínosa, y despues el músculo supra-espínoso. En la fosa sub-espínosa se nota, debajo del tegumento, una primera capa muscular incompleta, formada por arriba y por delante por el deltóides, debajo por el gran dorsal, hácia arriba y hácia atrás por el trapecio, debajo de estos músculos y en sus intervalos la aponeurósis espínosa, y por último, los músculos

snb-espinosos, grande y pequeño redondos. Del lado de la axila, la cara interna del omoplato está tapizada por el músculo sub-escapular, revestido de una delgada aponeurósia.

3.º *Muñon del hombro.* El muñon del hombro tiene por límites naturales en el exterior los del músculo deltoides; en su profundidad encierra la articulación escapulo-humeral; presenta en su estado normal una forma perfectamente redondeada, que permite, sin embargo, distinguir al tacto el acrómion, el borde anterior de la clavícula y la cúspide de la apófisis coracóides. Las partes blandas que se encuentran alrededor de la articulación son: el tegumento con su tejido celular sub-cutáneo; una aponeurosis delgada por arriba que se ensancha por abajo para ir á continuarse con la aponeurosis braquial, el músculo deltoides cubriendo por detrás los músculos gran dorsal y gran redondo reunidos por delante, y los tendones del biceps y del córaeo-braquial sujetos por el gran pectoral que pasa por delante de ellos para ir á insertarse en un labio del canal bicipital. Quitados todos los músculos, queda descubierta la articulación escápulo-humeral, y nos presenta las relaciones siguientes: por delante y hácia fuera la gran tuberosidad, dando inserción á tres músculos, el supra-espinoso, el sub-espinoso y el pequeño redondo; hácia dentro la pequeña tuberosidad donde se inserta el sub-escapular. Estos cuatro músculos, al mismo tiempo que se insertan en las tuberosidades del húmero, se confunden con la cápsula articular hasta el extremo de no poder separar sus tendones. El acrómion y la apófisis coracóides, unidos por una banda fibrosa muy fuerte llamada ligamento acromio-coracóideo, forman encima de la articulación una bóveda protectora que desciende mucho mas abajo y se aleja mas de la cabeza del húmero por detrás que por delante; llega á tres centímetros de la cavidad glenoidea, y presenta una profundidad de dos á tres centímetros también. Encima de la bóveda acromio-coracóidea, entre la apófisis coracóides hácia dentro, el acrómion hácia fuera y la clavícula por detrás, se ve un espacio al cual se ha dado el nombre de triángulo córaeo-clavicular. En la parte inferior de la articulación, en el intervalo que separa las tuberosidades humerales, se ve la cápsula articular á descubierto continuarse con el periostio sobre el cuello del húmero. Por delante el intervalo que separa la cabeza humeral de la cúspide de la bóveda acromio-clavicular está lleno en parte por tejido celular y en parte por el tendón. Entre el tendón del sub-escapular y la bóveda óseo-fibrosa existe constantemente una bolsa mucosa. La cápsula es muy floja y puede permitir una separación de mas de un dedo entre la cúspide de la cabeza y la cavidad glenoidea. Por arriba está fijo el cuello del omoplato, y por debajo se confunde con el rodete glenoideo. Este rodete, destinado á aumentar la profundidad de la cavidad glenoidea, se continúa por arriba con el tendón de la porcion larga del biceps que se bifurca á este nivel. La sinovial que forra la cápsula se le adhiere poco y forma una vaina completa al tendón del biceps que atraviesa la articulación. Examinando las superficies articulares, llama la atención al pronto la desproporción que existe entre la cabeza del húmero, que representa casi un hemisferio y la cavidad glenoidea, que despojada de su rodete tiene de 2 á 3 líneas de profundidad. Dirigida oblicuamente hácia fuera, un poco hácia adelante y hácia arriba, tiene esta cavidad una forma oval cuya estremidad mayor se dirige hácia

abajo; su gran diámetro se inclina un poco hácia delante en su parte superior; la cabeza del húmero está ligeramente aplastada de atrás á delante; su eje mira hácia dentro, hácia arriba, y un poco hácia atrás. Cuando el brazo cuelga al lado del tronco, su parte inferior solamente está en contacto con la cavidad glenóidea, estando alejada su cúspide de la bóveda de 2 á 3 líneas. La línea de separacion de la cabeza humeral y de las tuberosidades ha recibido muy impropriamente el nombre de cuello anatómico; se designa bajo el nombre de cuello quirúrgico toda la parte superior del hueso comprendida entre la superficie articular y la insercion de los músculos gran pectoral y gran dorsal.

La region que estudiamos es rica en vasos y nervios; la cara inferior de la clavícula cubre la arteria y la vena axilares en el momento en que pasan del cuello á la axila; la vena está hácia dentro y enteramente superficial, y la arteria viene despues sobre un plano un poco mas profundo. Llegando cerca del omoplato, se descubre el plexo braquial, situado mas profundamente todavía que la arteria.

El borde posterior de la clavícula está bordeado por la arteria escapular superior, que penetra en la fosa supra-espinosa, pasando por encima de la escotadura coracóidea, y rodea la espina del omoplato para terminarse en la fosa sub-espinosa. La escapular posterior, nacida como la precedente de la sub-clavia, atraviesa la region supra-clavicular, desciende debajo del trapecio y el romboides y termina al nivel del ángulo inferior del omoplato; la sub-escapular, nacida de la axilar al nivel del borde inferior del tendon del músculo sub-escapular, termina en la fosa sub-espinosa y en la fosa sub-escapular. Estas tres arterias presentan entre sí vastas anastomosis. La circunflexa posterior rodea el cuello del húmero, entre el triceps, el gran redondo y el sub-escapular, distribuyéndose en la cara profunda del deltóides; la circunflexa anterior pasa debajo de los tendones del córacó-braquial y del biceps y se distribuye principalmente en la articulacion. Las venas siguen el trayecto de las arterias; los linfáticos van á los ganglios de la axila ó á los del cuello; los nervios son: el sobre-escapular, satélite de la arteria escapular superior, los nervios sub-escapulares y la terminacion de las ramas claviculares del plexo cervical.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y VICIOS DE CONFORMACION DEL HOMBRO.

Los tumores erectiles son bastante frecuentes en el hombro: asi es que he observado nueve tumores de estos en la parte posterior de esta region en un hombre que se estaba bañando. Ya he hablado de este hecho en el tomo II. Eran pequeños y pertenecian á la clase de los que M. Berard ha llamado *tumores erectiles cutáneos*, los cuales no son peligrosos. No sucede esto con los que se acercan mas ó menos al caso citado por M.-A. Severino: era tan voluminoso en este caso el tumor, que ocupaba el hombro por completo, y se extendia á la parte anterior del pecho y á la posterior del brazo. M.-A. Severino hizo dibujar este tumor, que creyó incurable. Ninguna operacion se ejecutó y murió

el enfermo (1). Los que yo he observado eran, como viene dicho, pequeños superficiales, y hubieran podido tratarse por los medios descritos en el tomo II ya citado.

Son muchas las variedades que presentan la estremidad esterna de la clavícula y la parte correspondiente del acrómion. En la cara superior de este hueso se elevan, en una edad algo avanzada, unas eminencias huesosas como callos deformes, que pueden simular á veces las luxaciones de la articulacion acromio-clavicular. Esto se observa principalmente en los hombres robustos que llevan fardos sobre los hombros. Siempre deberán reconocerse ambos lados. Ha descrito M. Boyer, con el título de *Desviacion de los hombros*, ciertos resultados de las torceduras de la raiz del miembro superior independientes de las afecciones del ráquis, que pueden existir en uno ó en ambos lados. Se observa que un hombro está mas alto que otro, ó que ambos se hallan elevados, apareciendo el cuello corto y hundido. Generalmente van unidos estos estados con un vicioso desarrollo de los hombros, ó dependen de malos hábitos que es necesario conocer, para corregir sus efectos por medio de hábitos contrarios. Estos malos hábitos son: 1.º la suspension del niño por los andadores que obran debajo de los hombros, el efecto de las muletas: 2.º el uso de sillas cuyos brazos están muy altos y obligan al niño á levantar los hombros para colocar los suyos encima: 3.º el uso que hacen en algunas partes de los carretoncillos para que las criaturas no puedan caerse, los cuales las obligan á sostenerse por la parte superior de los miembros torácicos, llevando el hombro hácia arriba: 4.º las mesas muy altas en que se obliga á los niños á jugar ó escribir producen el mismo resultado.

Las deformidades de nacimiento por dislocacion de la cabeza del húmero, las *luxaciones congénitas* que habían sido ya estudiadas por Hipócrates, se han descuidado mucho despues. La antigüedad llamaba codos de comadreja (*coudes de belette*) á los que venian al mundo con semejantes luxaciones: tenian un brazo mas corto y delgado que el otro. Distingue muy bien Hipócrates las luxaciones de que se trata y las llamadas sintomáticas, de que hablaré al ocuparme de las lesiones orgánicas del hombro, porque dice que este achaque puede provenir de dos causas: ó de la luxacion en el seno materno (congénita), ó á consecuencia de supuraciones abundantes (sintomática). Segun Hipócrates, en la luxacion congénita es la mano bastante robusta; pero los enfermos no pueden estender el codo ni levantar el brazo para llevar la mano á la oreja y si alguna vez lo levantan, siempre es mucho menos que el del lado sano. (*De las luxaciones* (2), trad. francesa de Littré). El autor del artículo Hombro del *Diccionario de los diccionarios* de F. Fabre, hace mencion de una tercera variedad de luxacion espontánea del brazo que dependia de la parálisis de los músculos del hombro. Obsérvase en los niños, y de ella cita Nannoni un caso muy interesante. Tenia el niño tres ó cuatro años y estaba tan baja la cabeza del húmero que podian colocarse cuatro dedos entre ella y la cavidad glenoidea (3).

(1) *De abscess. sanguifluis*, cap. VII.

(2) Véase la pág. 8 del tom. IV de las *Œuvres complètes* y se leará el origen de la denominacion, codos de comadreja (*coudes de belette*). El traductor comentador, hace observar que asi se llamaba á los que tenian los brazos cortos; al paso que la luxacion es la causa mas rara de semejante cortedad.

(3) *Trattato delle mal. chir.*, t. I, p. 42. Pisa, 1795. *Dict. cit.*, t. III, p. 605.

M. Smith ha procurado ilustrar la historia de las luxaciones congénitas del húmero en una memoria inserta en 1859, en el *Journal de Dublin* y despues, en 1847, en su *Traité des fractures*, pág. 238: M. Nélaton (1) y M. Cruveilhier (2) han intentado lo mismo.

Los hechos son, sin embargo, poco numerosos aun, y no todos auténticos. Algunos han sido observados en el adulto durante la vida, y se ha establecido la naturaleza congénita de la afeccion articular por medio de conmemorativos; otros han sido observados en el feto; mas estos casos carecen de pormenores. Se cuentan cuatro observaciones con autopsia, pero en dos de ellas faltan datos y antecedentes.

M. J. Guérin admite tres variedades de esta lesion que describe como sigue: 1.º *Luxacion directamente hácia abajo*. En un muchacho de diez años, la cabeza del húmero derecho estaba situada á dos centímetros debajo del reborde inferior de la cavidad glenoidea. Esta luxacion reconocia como causa la parálisis completa del deltóides y de la mayor parte de los músculos escapulo-humerales, con prolongacion de la cápsula por el solo peso del miembro. La misma deformidad existia en el hombro izquierdo, pero á un grado mucho menor (3). 2.º *Luxacion hácia adentro y hácia abajo*. En otro sugeto la cabeza del húmero estaba aplicada contra las costillas y los brazos, mantenidos en una abduccion casi horizontal por la retraccion de los músculos deltóides. En un lado la luxacion era completa, é incompleta en el otro. Segun M. Guérin, Roux habia observado un caso semejante. 3.º *Subluxacion hácia arriba y hácia afuera*. En esta forma, la cabeza resbala en el sentido indicado, y este deslizamiento está favorecido por el retroceso de las apófisis coracóides y acrómion. Esta variedad ha sido observada en un jóven de quince años y en un feto simelio que la ofrecia igualmente en ambos lados (*loc. cit.*). MM. Smith y Nélaton admiten solamente dos variedades: una sub-coracóidea, y otra sub-acromial ó sub-espinosa.

Hé aquí lo que de una manera general se puede decir acerca de estas anomalías del hombro. La luxacion del húmero puede ser simple ó doble; en diez y seis casos, ocho veces era doble y otras ocho simple. Puede ser completa ó incompleta.

Las lesiones anatómicas afectan los elementos articulares y las partes circunstantes. Los huesos del hombro se atrofian, y la parte esterna de la clavícula, el omoplato y el húmero disminuyen considerablemente. La cavidad glenoidea y la porción ósea á que corresponde, están desfiguradas. Los cartílagos de incrustacion desaparecen casi en su totalidad.

La cabeza del húmero tan pronto pasa por debajo de la apófisis coracóides como debajo de la acrómion, como se halla en la fosa sub-espinosa, y segun que la luxacion es ó no completa, conserva con la cavidad glenoidea relaciones mas ó menos íntimas. Ya se aloja en una cavidad nueva, ya queda detenida en uno de los bordes de la cavidad normal que se halla entonces deprimida. La misma cabeza está desfigurada, atrofiada, arrugada, desprovista de cartílago, aplastada y como gastada en diversos sentidos, segun la especie de dislocacion.

(1) Tomo II: p. 514.

(2) *Anatomie pathologique*. París 1849, t. I, p. 475.

(3) *Gazette médicale*, 1841 p. 401.

El ligamento capsular, aunque mas flojo, puede estar sano, y quedar integro con sus inserciones normales y aplicado contra la cavidad glenoidea, lo que implica la idea de una destruccion en este punto. Cuando se ha formado una nueva cavidad de recepcion, la cápsula se inserta á su rededor y cierra por todas partes la articulacion luxada.

Los músculos peri-articulares están en su mayor parte profundamente alterados, pero sus alteraciones son diversas. Pueden estar mas ó menos descoloridos, rojizos, cenicientos, blancos, amarillos y cubiertos de grasa, atrofiados, infiltrados de pus, reblandecidos, ó por lo contrario, densos, fibrosos, contraídos. Los inmediatos á la articulacion presentan en general las alteraciones mas graves y estensas, si bien el mismo músculo puede presentarse en parte grasiento y en parte sano. En medio de estos desórdenes, ciertos músculos pueden conservar su integridad y hasta adquirir un desarrollo considerable. En este caso se encuentra frecuentemente el trapecio.

Los nervios se han hallado mas voluminosos que en el estado normal. Estas distintas alteraciones dan margen á modificaciones considerables en la forma de la region, en la actitud y funciones del miembro.

Lo primero que se ve es la variacion de la figura del hombro, cuyo volumen se ha reducido considerablemente, participando de esta atrofia el lado correspondiente del tórax. El brazo se adelgaza, lo que es tanto mas disforme cuanto que el antebrazo conserva con frecuencia su volumen casi normal. A consecuencia de la falta de prominencias musculares, el muñon del brazo es puntiagudo y anguloso; los huesos de la bóveda acromio-coracóidea forman relieve debajo del tegumento; la cabeza se inclina hácia el lado enfermo; el brazo puede estar inmóvil y fijo por la retraccion muscular, pero por lo comun está como flotante y cuelga á lo largo del cuerpo, como si no estuviese mas que débilmente unido al omoplato, y ha perdido algo de su longitud de resultas de la atrofia del húmero, aunque la cabeza de este hueso está casi siempre mas baja que en el estado normal y mas ó menos distante de la bóveda acromial. La flojedad de la cápsula causa en la articulacion una movilidad anormal que permite devolver temporalmente á la region una forma mas ó menos natural, que desaparece desde luego que se abandona el brazo á su propio peso. Las articulaciones del hombro participan de esta movilidad exagerada. Cuando la luxacion es doble, las deformidades son de la misma naturaleza, y es fácil reconocerlas á la primera ojeada, aunque en ambos lados no hayan llegado las lesiones á un grado mismo (1).

Tratamiento.—El tratamiento no puede generalizarse. Un caso importante, comunicado á la Academia de medicina por M. Gaillard, cirujano del hospital de Poitiers, traza la conducta que se debe seguir. La luxacion se observó en una joven, y no fue comprobada por el médico hasta la edad de cuatro años; era hácia atrás. Algunos dias despues del nacimiento de la niña notaron sus padres una deformidad en el brazo izquierdo con dificultad de moverlo. El codo permanecia apartado del tronco, el antebrazo estaba medio doblado, y la mano en pronacion. El codo no podia acercarse al cuerpo, y el brazo no podia subir mas arriba de la barba. Los pormenores de la observa-

(1) Robert, Tesis de oposicion, 1851.

cion de M. Gaillard prueban que habia realmente una luxacion hácia atrás (sub-acromial), y que esta luxacion fue reducida con buen éxito despues de diez y seis años de existencia. Pero segun M. Bouvier, que ha sido el censor del trabajo presentado á la Academia por el cirujano de Poitiers, quedan dudas acerca de la naturaleza de esta dislocacion, es decir que el censor no tiene la conviccion íntima de la existencia de una verdadera luxacion congénita. Hé aquí las manipulaciones segun el operador mismo (1): «Despues de varios experimentos en el cadáver, dice M. Gaillard, procedí de la manera siguiente: La señorita B... está sentada en un taburete; una almohadilla cortada en forma de media luna, está colocada en el borde esterno del omoplato; sus dos estremidades, una hácia delante del pecho y la otra hácia atrás, sirven de asidero á dos cuerdas que se fijan en argollas puestas en el techo. Estos dos puntos de resistencia permiten evitar la compresion de la glándula mamaria. Un brazaletes fijo encima del codo da insercion á una cuerda que pasa por una polea clavada en la pared á la altura del hombro de la enferma; en la estremidad de esta cuerda hay puesto un peso de diez y seis libras que ejerce una traccion permanente, y de cuando en cuando yo agrego mis esfuerzos á los del peso y aumento momentáneamente el poder de traccion. A estas maniobras dedicamos los dias 5, 10, 11 y 15 de enero de 1837. Las sesiones duran de veinte á veinticinco minutos y no determinan mas que un poco de molestia y entorpecimiento en el brazo. La traccion se opera bien; colocando el húmero en la posicion horizontal y con la rotacion hácia dentro, su cabeza se encuentra reconducida muy cerca de la cavidad glenoidea y dispuesta á penetrar debajo de la bóveda acromial.

»El dia 15 de enero, la cabeza del húmero, situada siempre debajo de la espina del omoplato, es mas movable; despues de una traccion de un cuarto de hora con el aparato indicado, el brazo, que está colocado horizontalmente, cede, resbala por la superficie del omoplato como cosa de una pulgada y media, y llega cerca de la cavidad glenoidea. Entonces se levanta el brazo, se lleva el codo hácia atrás, de manera que la cabeza del húmero se dirige hácia abajo y adelante y gana la parte inferior de la cavidad glenoidea; bajando en seguida el codo llevado siempre hácia atrás, se siente la cabeza del hueso penetrar profundamente debajo de la bóveda acromial por una nueva via, y despues pasa impetuosamente y con sacudimiento y ruido, un pequeño reborde saliente, que es sin duda el de la cavidad articular.

»Desde aquel mismo momento el brazo se baja, el codo toca al cuerpo, la superficie posterior del hombro ostenta una presion en el lugar mismo que ocupaba la cabeza del húmero; el muñon del hombro se ha redondeado, y el deltoides que estaba aplastado se hace mas saliente, mas arqueado, y se ve que lo mantiene en alto una eminencia ósea.

»Se percibe profundamente hácia atrás la cabeza del hueso colocada debajo de la bóveda acromial; y por último, cogiendo el codo, se pueden hacer ejecutar al brazo todos los movimientos de adduccion, de abduccion y de circunduccion. El brazo se aplica bien á las paredes del pecho y se mantiene re-

(1) M. Gaillard escribió sobre la luxacion observada y reducida por él una Memoria interesante inserta en las *Mémoires de l'Académie de médecine*, 1841, p. 705 y siguientes.

ducido. Su eje se encuentra paralelo al del cuerpo, en lugar de su oblicuidad precedente. Se ve que su eje va á caer dentro de la cavidad glenoidea debajo de la bóveda acromial. La enferma por sí sola levanta su brazo con mucha mas facilidad que antes de la reduccion.

»Si ahora se levanta el codo sin mantener la cabeza del húmero sugeto por una presion, esta cabeza, arrastrada por potencias musculares cuya direccion está viciada, se escapa violentamente por la parte posterior é inferior de la cavidad glenoidea, rueda con ruido sobre una superficie arrugada, recobra su posición debajo de la espina del omoplato, y la luxacion se reproduce. Resulta de estos ensayos que la cavidad glenoidea se ha conservado, y que su articulacion comunica por su ancha abertura con la articulacion falsa. Durante estas distintas manipulaciones, hemos tomado las medidas siguientes:

»1.º Estando el brazo tendido horizontalmente, y descansando la cabeza luxada sobre la fosa sub-espinal, esta cabeza dista de las apófisis espinosas de la columna vertebral 68 líneas.

»Cuando la cabeza del hueso está á punto de penetrar en la cavidad glenoidea dista 81 líneas. Ha recorrido 13 líneas.

»2.º Desde el vértice de la bóveda acromial al del olecranon, hallándose el húmero aplicado á lo largo del pecho y del antebrazo, tenemos:

»Estando luxada la cabeza del hueso, 152 líneas; estando reducida, 142 líneas: Diferencia 10 líneas de prolongacion.

»3.º Medido con un compás el grueso de la articulacion desde la cara anterior á la posterior del muñon, estando luxada la cabeza, tenemos 47 líneas.

»Estando la cabeza reducida, 18.

»El grueso anormal de la articulacion ha disminuido con la reduccion del hueso.

»4.º Desde el vértice de la bóveda acromial á las espinas vertebrales, distancia medida con el compás:

»A la derecha 83 líneas;

»A la izquierda 69 líneas.

»Esta diferencia de una pulgada indica la falta de desarrollo de la bóveda ósea destinada á proteger la cabeza del hueso.

»El 14 de enero de 1857 se opera de nuevo la reduccion, y se sostiene el brazo con cabestrillo. La cabeza del hueso no puede permanecer mas que una hora en su lugar correspondiente; un ligero movimiento de la enferma la hace salir de su articulacion y deslizarse hácia la espina del omoplato.

»La dificultad de conservar en su sitio el hueso reducido, es bastante grande; el hombro queda muy condolido por esta última tentativa, y concedemos á la enferma algunos dias de descanso.

»El 24 de enero nueva reduccion, estando el codo aplicado al cuerpo y llevado hácia atrás; el antebrazo muy doblado contra el brazo y dirigido hácia fuera; la estremidad superior del húmero, en rotacion hácia fuera y adelante, se apoya en la parte anterior de la cápsula articular donde se fija, sin ninguna tendencia á escaparse hácia atrás, ni necesidad alguna de contenerla por medio de la presion del pulgar, como otras veces.

»Las partes se sostienen en esta posición por medio de una venda que ata el antebrazo doblado contra el brazo, mientras otra segunda venda rodea el

pecho y el brazo enfermo, da varias vueltas alrededor del hombro izquierdo, y fija en él su promontorio de compresas impregnadas de albumina, y destinadas á formar hácia atrás un peto que sostiene la cabeza del hueso.

»Este aparato se aprieta medianamente, y se coloca encima un vendaje de cuerpo.

»Por la noche insomnio y dolores vivos causados por una posicion penosa. Estos dolores continúan durante todo el dia 25 y se estienden á todo el hombro.

»Los dolores continúan tambien el 27, y quejándose principalmente la enferma del vértice del codo, se quita el aparato. No hay hinchazon ni rubicundez; la cabeza del hueso no ha abandonado la articulacion, y se vuelve á aplicar el mismo vendaje.

»El 28 dolores muy vivos al lado interno del olécranon en el punto en que el nervio cubital pasa por detrás de la articulacion. Este nervio se encuentra sin duda estirajado por la prolongacion que ha sufrido el brazo con motivo de la reduccion, y por la flexion permanente impuesta al antebrazo. Disminuye estos dolores una pomada con el cyanuro de potasio.

»Reaparecen los dolores el 1.º de febrero con nueva intensidad, y ceden en gran parte á la aplicacion de algunas sanguijuelas. Se renueva la cura varias veces sin modificacion alguna.

»El 7 de febrero nos limitamos á conservar la cabeza hácia atrás con una almohadilla de algodón y algunas compresas secas. El antebrazo no está doblado sobre el brazo sino en ángulo recto y sostenido en cabestrillo; el codo está aun muy condolido. A cada cura se imprimen movimientos á la articulacion del hombro y á la del codo que está condolido y torpe. La enferma nota que puede hacer movimientos de supinacion, lo que antes de la reduccion le era imposible, y el bíceps está tambien menos tenso y menos voluminoso que antes.

»El 17 de febrero algunas sanguijuelas aplicadas al rededor del codo quitan el dolor. Desde principios de marzo los progresos son sensibles; nos limitamos á retener el codo á dos pulgadas del tronco por medio de un brazalet de goma elástica, fijado por medio de una argolla, desde la cual pasa una venda á otra argolla colocada en la parte lateral de la cintura.

»Desde el dia 10 de marzo se presentan en el muñón dolores agudos permanentes, y creyendo que podían ser reumáticos, se les combate con sanguijuelas y vejigatorios salpicados de morfina sin ninguna ventaja. Solamente el extracto de belladona procura algun alivio.

»En la primera quincena de abril los dolores se aumentan, toda la articulacion escapulo-humeral es sensible á la menor presion, sobre todo hácia atrás, á lo largo de la espina del omoplato, y hácia delante á lo largo de la bóveda acromio-clavicular. Al mismo tiempo se nota que el muñón del hombro y la parte superior del brazo están muy hinchados. Es evidente que la presencia de la cabeza del hueso en la cavidad glonoidea ha determinado una fluxion en las partes circunstantes, y esta fluxion parece útil para el desarrollo y consolidacion consecutiva de la nueva articulacion. Hasta aquí el brazo habia quedado libre; se le hacian ejercer muchos movimientos; su articulacion escapular estaba floja, suelta é indolente, pero se hizo entonces indis-

pensable la aplicacion de un aparato sólido que mantuviese el miembro inmóvil.

»Durante los quince dias en que se sigue esta renovacion del aparato el dolor disminuye; pero recobra luego su intensidad, y se propaga desde la articulacion enferma á todo el hombro, brazo y antebrazo. Es agudo, penetrante, insoportable, y se presenta acompañado de fluxion é hinchazon considerables. Los derivativos y vejigatorios volantes carecen, lo mismo que los calmantes de eficacia, y solo se obtiene algun alivio con algunas aplicaciones de sanguijuelas. El aparato se reemplaza semanalmente cuatro veces, y se compone de una venda circular que sujeta el codo contra el pecho, de un cabestrillo y de una venda pequeña que sostiene en supinacion el antebrazo y el puño. A cada renovacion, se hacen ejecutar á la articulacion algunos movimientos moderados para prevenir la anquilosis; el sueño y el apetito son buenos.

»El 15 de junio, despues de algunos baños, los dolores y la hinchazon han disminuido notablemente, la articulacion se ha apretado mas y se ha hecho mas movable; parece que la cabeza del hueso está rodeada de partes hinchadas; los movimientos son menos libres, pero mas firmes; la enferma vuelve su brazo en sentido supino, y puede, estando el codo separado del cuerpo, mantener medio doblado el antebrazo y sostenerlo por sus propias fuerzas, lo que no habia aun ejecutado; el brazo, tan débil como es todavía, se encuentra mucho mejor que antes de la reduccion.

»El 1.º de julio los dolores se exasperan, principalmente á lo largo de la bóveda acromio-clavicular, en una longitud de seis pulgadas; el borde saliente de esta bóveda está terso, entumecido, sensible al tacto; se presenta en el tegumento una hinchazon rosácea. Parece que la articulacion tiende á completarse por el desarrollo de su abrigo natural. Unas friegas con una pomada opiada calman los dolores.

»El 6 de agosto la hinchazon ha disminuido, y la cabeza del humero se ha apretado mucho en su nueva articulacion; los movimientos que se comunican al brazo se transmiten en gran parte á las articulaciones de la clavícula con el esternon y del omoplato con el tronco; se baña frecuentemente la jóven enferma; cada dos dias se ejercita la articulacion, conteniendo el lado del omoplato con el pulgar de la mano derecha á fin de mantenerlo inmóvil, y cogiendo el codo con la mano izquierda, se imprimen por espacio de algunos minutos movimientos variados al brazo. En el intervalo de las visitas, el brazo no ejerce movimiento alguno. A esta época, nuestra enferma hace un viaje que, sin oponerse á los progresos de la mejora local, ejerce en su salud una feliz influencia. A su regreso, vuelve á los ejercicios ya indicados; los movimientos se hacen gradualmente mas estensos y seguros, todas las regiones del hombro se desarrollan, y el músculo deltóides especialmente adquiere volumen y una energía notable. Medidas exactamente tomadas demuestran estos progresos.

»Por último, despues de haber tomado baños de mar en julio de 1838, y habiendo continuado los ejercicios con la mayor perseverancia; la enferma en julio de 1839, dos años despues de la reduccion, presentaba el siguiente estado, que constituye, ya que no el estado normal, al menos un progreso tal



hacia la curacion completa, que no es lícito abrigar ya duda alguna acerca de su consolidacion definitiva.

»Salud general satisfactoria, desarrollo igual de las dos mitades del tronco, talle esbelto y bien proporcionado. La enferma no experimenta ya aquella sensacion de peso, aquella falta de equilibrio que la hacian inclinarse á la derecha y parecian anunciar una torcedura en la columna vertebral

»La articulacion, explorada con cuidado, está bien conformada, la bóveda acromial desenvuelta, los manojos musculares del deltoides bien nutridos, á escepcion de la parte posterior, donde son delgados. Se percibe la cabeza del húmero delante de la articulacion, fuera de la eminencia coracoidea, y tambien por atrás debajo de la bóveda acromial; colocando en ella el dedo pulgar, se notan los movimientos que se le imprimen; el ángulo posterior del omoplato izquierdo, á pesar de la prolongacion que ha experimentado, es aun mas corto que el del omoplato derecho.»

He querido dar todos esos pormenores, que á algunos lectores parecerán muy multiplicados, pero de que no se quejarán los verdaderos prácticos, pues se trata no solo de aprender á reducir una luxacion semejante, sino que tambien de saber cuales son los accidentes que pueden seguir á esas manipulaciones, y de qué manera se han de tratar.

M. Bouvier, que ha tenido dudas acerca de la naturaleza de la lesion, añade en su informe:

»De todas maneras, la variacion de situacion del húmero obtenida por M. Gaillard nos parece, asi en una como en otra suposicion, un resultado sumamente notable, pues que siempre recae en una luxacion que contaba quince ó diez y seis años de existencia, y la luxacion del brazo mas antigua que se habia reducido hasta entonces, la de la observacion publicada por M. Sedillot era de poco mas de un año.

»Los signos de reduccion espuestos por M. Gaillard nos parecen bastante positivos para admitir con este observador, ilustrado y concienzudo, que efectivamente la cabeza del húmero fue conducida, bien sea á la cavidad glenóida, bien muy cerca y en frente de esta cavidad, y que en ambas suposiciones halló un punto de apoyo fijo con el cual formó una articulacion nueva, mas favorable que la antigua á los movimientos y funciones del miembro. Una equivocacion de este género seria mas difícil en el brazo que en el muslo, porque el poco espesor de las partes blandas del hombro permite seguir la cabeza del hueso, por decirlo asi, con el dedo y la vista, mucho mas fácilmente que en la cadera, donde la cabeza ósea casi inaccesible á nuestras indagaciones en ciertas posiciones del miembro (1).»

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DEL HOMBRO.

En los tomos II y III he tratado muy estensamente de las lesiones físicas mas importantes de esta region, es decir de las fracturas y luxaciones de la

(1) Puede leerse el informe de M. Bouvier en el *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, tomo V, página 295.

clavícula, del omoplato y de la cabeza del húmero. Solo me falta presentar ahora algunas consideraciones sobre unas heridas que ofrecen en este sitio ciertos caracteres particulares: las que se verifican por arrancamiento. Ya di en el tomo I, algunos detalles sobre un molinero á quien cogió el miembro superior una rueda de molino que le arrancó el hombro, y añadí que en el libro de Delamotte sobre los partos se encuentra una observacion análoga. Ahora añado que M. Musset ha consignado en el *Journal des Progrés* un nuevo hecho relativo á estas terribles heridas. El sugeto de quien habla Delamotte perdió tan poca sangre, que solamente se empleó la hila para contenerla. Prueban estos hechos que unas veces es arrancado el húmero llevándose el omoplato, que es separado del tronco, y otras solamente se desprende el brazo. En todos los casos, hay elementos del hombro que ceden mas pronto á la violencia. El tejido celular es el que mas resiste, y esta circunstancia impide la hemorragia consecutiva á una herida que interesa gruesas arterias, porque rompiéndose antes las dos membranas mas internas, la mas esterna, ó sea la *celular*, se estiende mucho adelgazándose, el conducto que forma va disminuyendo de diámetro, y cuando por fin cede esta última membrana, se encoje y obstruye la cavidad del vaso.

Las contusiones del hombro son bastante frecuentes: obsérvanse principalmente en el muñón, y no es raro observar tambien á consecuencia suya parálisis mas ó menos completas del deltoides. Sabido es que los enfermos creen siempre que han dado una caída sobre el hombro cuando se disloca la cabeza del húmero. Por lo tanto, si se encuentra como signo negativo la falta de contusion en el lado esterno de la articulacion, y hay signos positivos de la luxacion, se halla muy adelantado el diagnóstico y, por el contrario, la existencia de dicha contusion es un motivo para sospechar una fractura de la estremidad superior del húmero. Las heridas contusas mas frecuentes son las debidas á armas de fuego. Efectivamente, muchas balas dan en el hombro, y los huesos que hay en esta parte disminuyen en gran manera el número de heridas penetrantes de pecho: la escápula, sobre todo, es un verdadero escudo del pecho, quitándole muchos golpes dirigidos por detrás. Las heridas de estos huesos protectores no dejan, sin embargo, de ser muy graves. El proyectil penetrará ó no en la articulacion, interesando una porcion de hueso superficial ó una cubierta de músculos. La herida intra-articular es la mas grave, porque media entonces la circunstancia de una sinovial abierta á los escitanes exteriores y en contacto con esquirlas huesosas, pues la herida del hueso siempre va mas ó menos acompañada de quebrantamiento del mismo. Cuando la bala ha pegado en la escápula al nivel de las fosas supra é infra-espinosas, se halla la fractura en relacion con los gruesos músculos adheridos al hueso, circunstancia que impide la dislocacion de los fragmentos, pero que favorece las inflamaciones profundas, las cuales es raro que no se propaguen á la fosa escapular y que dejen de invadir el tejido celular flojo que separa el hombro del tórax. Cuando una parte superficial del esqueleto del hombro resulta solamente descantillada, no son tan considerables los peligros. Yo he observado un caso de herida del hombro que consistía en una ablacion de la parte mas saliente de la espina del omoplato, y apenas supuró la herida; pero hubo mucho tiempo adormecimiento del hombro y luego dolor, quedando esta arti-

culacion inservible por espacio de tres meses. Mas aun, la herida sola de los músculos, sin lesion huesosa, puede ir seguida de dificultad y rigidez en los movimientos: yo he confirmado en este punto las observaciones de M. Jobert (de Lamballe) (1). He visto, principalmente en un peluquero, á quien dió un balazo un pintor celoso, atravesar la base del deltóides sin tocar el hueso, lo que no impidió que los movimientos del hombro fuesen dificiles por espacio de dos meses despues de la cicatrizacion, que tuvo efecto á los veinte dias.

Las heridas por puntura no ofrecen la gravedad que se las atribuia en otros tiempos, aun cuando penetren en la articulacion, sobre todo si son muy estrechas y oblicuas. Asi es que en el dia se ejecuta, cuando hay indicacion para ello, la puncion subcutánea de la articulacion escápulo-humeral: lo mismo sucede con las heridas que abren estensamente la articulacion, y que pueden curarse despues de haberse ejecutado la reseccion de la cabeza del húmero. Larrey habla de un sablazo que separó la cabeza del cuerpo del húmero, quedando sostenido el brazo tan solo por los tendones de los músculos pectoral y gran dorsal, por los nervios y vasos axilares: estraida la cabeza del hueso, se intentó la reunion, y al cabo se curó el herido no sin que ocurriesen gravísimos accidentes (2). El mismo cirujano vió una herida análoga despues del combate de Salehyet, en Egipto, y el resultado quirúrgico fue tambien feliz. En tales circunstancias deberá seguirse el ejemplo de Larrey. Nótese que en estos casos se verificó accidentalmente la reseccion de la cabeza del húmero, y que no fue necesario mas que separar esta parte huesosa de las partes blandas á que se hallaba adherida. Pero si fuere la herida producida por un proyectil, es mucho menos simple, habiendo, como dejo dicho, mas ó menos quebrantamiento de la cabeza del húmero, y además de esto contusion estremada de las partes inmediatas. ¿Convendrá limitarse entonces á separar las esquirlas mas movibles y hacer despues una cura sencilla? ¿O será mejor colocar enteramente esta herida complicada en las condiciones de las grandes heridas de la articulacion, como las que observó Larrey, y cuya terminacion fue feliz? Yo me inclino á esta última práctica; á mi juicio deberá desbridarse la herida si no ha abierto bastante la articulacion, deberá llevarse luego la cabeza del húmero hácia fuera, y se verificará su reseccion.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DEL HOMBRO.

No es necesario que me ocupe en este sitio en particular de las neurósís del hombro. Al hablar de los efectos de las luxaciones del húmero en las partes componentes ó anejas de la articulacion escápulo-humeral, hice mencion de los calambres y las parálisis del miembro superior, y señalé principalmente la parálisis del deltóides por contusion del nervio cincunflejo, añadiendo que esta parálisis podía ser incurable, como Boyer observó una vez. Entonces se supone que la contusion del nervio ha sido estrema, que ha habido solucion de continuidad. Las inflamaciones del hombro, es decir, de las

(1) Véase la obra de este cirujano sobre las *Heridas de armas de fuego*. Paris, 1835, en 8.º

(2) *Mémoires de Chirurgie militaire*, t. III, p. 28.

partes blandas de esta region, las inflamaciones flemonosas son sumamente raras, y sabido es que en una region próxima, en la axila, que ciertos cirujanos confunden con el hombro, son frecuentes estas inflamaciones, cuando hay flemon y absceso del hombro, ó se encuentra alteracion primitiva de los huesos ó sinovitis supurativa: asi es que de dos observaciones relativas á absesos del hombro publicadas por Ledran (1), la primera corresponde á una inflamacion supurativa de la sinovial escápulo-humeral, y en la segunda habia cáries del acrómion en un punto próximo á la estremidad correspondiente de la clavícula: la erisipela flemonosa y la coleccion de pus sintomática de que habla Ledran, no eran mas que una consecuencia de la cáries acromial. He observado una inflamacion, con supuracion de la sinovial referida, en el sugeto que curé de una flebitis con infeccion purulenta de las mas graves. Habia tenido absesos en diferentes partes del cuerpo, entre ellos uno muy considerable en la region trocanteriana. Pero todos habian sido indolentes. La articulacion escápulo-humeral derecha, al contrario, habia sido asiento de un dolor muy vivo y de todos los otros síntomas de la sinovitis mas aguda. Reconocida la fluctuacion, hice una puncion subcutánea y vacié el pus contenido en la sinovial, obteniendo la curacion, aunque el enfermo quedó con una anquilosis. El autor del artículo HOMBRO del Diccionario de Fabre, cita un caso de inflamacion flemonosa del hombro ocurrida en un herrero á consecuencia de una gran fatiga, ocasionada por su rudo oficio. La muerte fue el resultado de esta grave afeccion, y se descubrió «un absceso flemonoso en todos los tejidos del hombro, por dentro y por fuera de la articulacion.»

Hay en la ciencia muy pocos hechos relativos á la hidrartrósis escápulo-humeral, y M. Bonnet, que ha escrito dos gruesos tomos acerca de las enfermedades de las articulaciones (2), no dice nada de particular respecto á esta dolencia. Este vacio que en la ciencia se nota me conduce á dar con todos sus pormenores una observacion de M. J. Roux, catedrático de Tolon (3). Esta observacion es importante bajo el punto de vista patológico: en primer lugar es un perfecto modelo de hidrartrósis escápulo-humeral, y un ejemplo de sinovitis de la misma articulacion, determinada por una inyeccion ioada. Por último, es tambien un hecho de curacion radical de la hidrartrósis sin anquilosis consecutiva.

Fournier, labrador cerca de Tolon, de cuarenta y siete años, de temperamento sanguíneo, bien constituido y de medianas carnes, no habia padecido nunca mas que resfriados en el invierno y ligeras bronquitis. En el mes de junio de 1845 fue acometido de calentura intermitente cotidiana, de la que no se vió libre hasta el mes de noviembre del mismo año. Sin embargo, en el mes de setiembre habia sufrido Fournier un dolor en la muñeca izquierda, seguido inmediatamente de hinchazon é imposibilidad de valerse de la mano. Espuso la parte enferma á los vahos aromáticos, y á los doce dias de este tratamiento pudo volver á sus habituales ocupaciones. Pero un mes despues á principios de octubre, sintió un vivo dolor en la articulacion coxo-femoral

(1) *Observations de chirurgie*, t. I, pág. 521.

(2) *Traité des maladies des articulations*, Lyon, 1845, 2 vol. en 8.^o y atlas.

(3) *Annales de chirurgie*, Paris, 1845, t. XV, p. 20 y 257.

derecha, dificultad de mover el miembro inferior correspondiente, y sin tratamiento, á los veinte dias pudo ya el enfermo ocuparse de las faenas del campo. A principios de diciembre del propio año sintió, al hacer un esfuerzo para levantar una gran piedra, un dolor muy fuerte en la articulacion escapulo-humeral izquierda. Este dolor, que se exasperaba de cuando en cuando, sobre todo al ejecutar con el miembro movimientos estensos, duró seis meses, llegando á ser tan vivo en agosto de 1844, que tuvo el enfermo necesidad de interrumpir el trabajo. Cuenta Fournier que, durante estos ocho meses, habia ido aumentando el hombro de volúmen insensiblemente; que los movimientos iban siendo cada vez mas dificiles y menos estensos, aunque hacia mucho tiempo que se valia únicamente del antebrazo izquierdo, no pudiendo mover el brazo correspondiente sino con la mano del lado opuesto, y que sin fruto alguno habia hecho uso de sanguijuelas, cataplasmas, fricciones con diferentes unguentos, vejigatorios y fumigaciones aromáticas.

M. J. Roux vió por primera vez al enfermo el 1.º de agosto de 1844, ocho meses despues de haber empezado la enfermedad. Los dias anteriores habia sufrido agudos dolores en el hombro afecto, pero se habian calmado, circunstancia que permitió examinar convenientemente la parte, que encontró en el estado siguiente: El brazo izquierdo era cinco ó seis líneas mas largo que el derecho, colgaba al lado del tronco, y estaba algo inclinado de dentro afuera respecto al eje del cuerpo. El antebrazo del mismo lado, doblado en ángulo casi recto, se apoyaba contra el pecho, y el codo, que salia hácia afuera, se hallaba sostenido por la mano derecha del paciente. En su conjunto estaba el tronco algo inclinado al lado izquierdo. El hombro del mismo lado se hallaba notablemente deprimido y ofrecia una tumefaccion considerable que ocultaba todos sus relieves, estendiéndose de arriba abajo desde el acrómion al tendon de los deltoides, y de delante atrás, desde la region axilar á la escapular posterior en la fosa infra-espinosa. No pudo distinguirse la cabeza del húmero. El tegumento que la cubria estaba tirante, reluciente y como adelgazado. La fluctuacion era manifiesta en toda la estension del tumor, percibiéndose de la manera mas evidente desde la region escapular posterior á la axilar, ó desde la region escapular esterna á las dos regiones que acabo de citar, y en el hueco de la axila hasta el borde del músculo gran pectoral. Los movimientos eran muy débiles en la articulacion enferma. La estension era imposible, la abduccion muy poco estensa, la adduccion algo mas notable, la rotacion muy oscura y la circunduccion nula. Los movimientos que se trataba de comunicar al brazo eran dificiles, poco estensos y dolorosos. La compresion ejercida en los diversos puntos del tumor articular iba acompañada de una sensacion penosa para el enfermo.

Reconoció M. J. Roux una hidrartrósis escapulo-humeral cuya causa podia ser el reumatismo, hidrartrósis que se estendia á las prolongaciones extracapsulares que envia la sinovial á los tendones de la porcion larga del bíceps braquial, del subespinoso y del subescapular, lo que únicamente podia explicar las dimensiones del tumor, su fluctuacion estensa y el estado de los movimientos.

Resolvió M. J. Roux dar salida al líquido por medio de una puncion y ejerciendo la compresion en seguida. Al efecto formó un pliegue en la parte media

de la fosa subespinosa, y punzó profundamente la base del pliegue con un trócar plano de llave. Cuando le advirtió la falta de resistencia que habia llegado el instrumento á la coleccion serosa, fue sacando el punzon á medida que introducía mas la cánula. Adaptando entonces la jeringa á esta y abriendo la llave pudo estraer diez y ocho onzas de sinovia viscosa, que formaba hebra, y de un color amarillo oscuro. Disminuyó el volúmen del tumor en toda su estension, y la fluctuacion fue reemplazada por una pastosidad y una flacidez particular de los músculos. Como estos no podian contraerse con regularidad, solamente comunicaban al brazo movimientos muy débiles. Entonces se pudo descubrir por el tacto la cabeza del húmero, que era fácil de separar de la cavidad glenoidea. Se aplicó un pedazo de tafetan engomado á la pequeña herida, encima de él gruesas compresas para ejercer una compresion metódica, y con el brazo sostenido en cabestrillo, volvió á pie el enfermo á su habitacion situada á una legua de distancia de la ciudad.

Esta operacion primera no fue seguida de un éxito feliz. A los quince dias de haberla ejecutado presentaba la hidrartrosis los mismos caractéres que antes de la puncion. Se hizo otra nueva subcutánea, en la parte interna del hombro, cerca del acrómion, á seis líneas próximamente de la linea celular que separa el deltóides del gran pectoral, y la jeringa recogió catorce onzas de un líquido albuminoso menos turbio que el de la primera vez y con todos los caracteres de la sinovia.

Todavía quedaba en la articulacion un poco de líquido, cuando se inyectaron diez onzas de agua que contenia tres onzas de tintura de iodo. Luego que la articulacion se distendió, se estrajo el agua á favor de la jeringa, para volverla á impeler luego á la articulacion, y esta manobra se repitió hasta tres veces. De intento se dejó, como hace M. Velpeau, un poco de líquido en la cavidad articular. Fue la herida cubierta con un tafetan, se aplicó el vendaje espica no muy apretado, y volvió el enfermo á su casa con el brazo sostenido en cabestrillo.

Por la noche se manifestó un dolor agudo en la articulacion, estuvo el enfermo muy agitado, tuvo insomnio y fiebre. Este estado duró treinta y seis horas, y pareció ceder á la aplicacion de estensas cataplasmas de harina de linaza. Tres dias despues, el 17 de agosto, se habia cicatrizado casi por completo la pequeña herida, y solamente presentaba una resudacion superficial; era mediana la hinchazon de la articulacion, y se advertia en esta una pastosidad considerable. Se reconoció una fluctuacion oscura en todos los puntos, siendo mas evidente en la region infra-espinosa; pero no se percibia desde esta parte al hombro, como si ya no hubiese comunicacion entre aquellas dos porciones del tumor. Quejábase el enfermo de un dolor bastante agudo hácia el tendon del músculo deltóides, y siguió guardando quietud y dieta. Los dias siguientes se exasperó bastante el dolor en la fosa infra-espinosa, en el hueco de la axila y hácia la sinuosidad bicipital: tres puntos correspondientes á las tres expansiones estra-capsulares de la sinovial de la articulacion. El 23 se aumentó la intensidad de la fiebre, y se declaró en los tres puntos indicados una inflamacion flemonosa con calor, rubicundez y dolor, sin que el hombro pareciese tomar la menor parte. Por último, habiéndose manifestado una fluctuacion muy circunscrita, practicó M. J. Roux

tres incisiones, una en la parte media de la fosa infra-espinal, la segunda en la axila, y la tercera, en fin, hácia el lado interno, algo mas arriba de la insercion del deltóides en el húmero. Por todas ellas salió serosidad mezclada con algo de sangre, con pus y copos albuminosos, advirtiendo mucho alivio el enfermo. Estas tres heridas, cubiertas solamente con una compresa untada de cerato y planchuelas, siguieron muchos dias espeliendo serosidad y pus, quedando como fistulosas hasta pasado un mes, á fines de setiembre, que se cicatrizaron.

Pero seis dias después volvió á repetirse la misma escena. En los tres puntos indicados apareció una inflamacion flemonosa, que en vano fue combatida con la dieta, las sanguijuelas, las cataplasmas y las lavativas emolientes. Se hizo evidente la fluctuacion con mayor rapidez, y no cedieron la calentura, la agitacion y los dolores hasta que se ejecutó la incision de los tres puntos, inflamados para dar salida á un líquido sero-purulento, mezclado todavía con copos albuminosos.

Como la articulacion escapulo-humeral, dice M. J. Roux, permaneció siempre estraña á la inflamacion de estas tres expansiones estra-capsulares, apliqué lechinos á las heridas para facilitar la salida de aquel humor. Sin embargo, á los pocos dias se puso dolorido el hombro cerca del acrómion, pero triunfaron al punto de este dolor dos aplicaciones de sanguijuelas.

Por último, en el mes de diciembre, cuando se cicatrizaron las tres heridas que habian quedado fistulosas, se aplicó un vejigatorio de mediana estension sobre la línea celular que separa el deltóides del gran pectoral, y se sostuvo la supuracion por espacio de veinte dias.

Desde entonces no volvió á interrumpirse la curacion, y los movimientos de la articulacion fueron siendo mas fáciles y considerables. En la estension se eleva el brazo hasta formar un ángulo recto con el tronco, y entonces principalmente puede oirse un chasquido manifesto, producido al deslizarse una sobre otra las superficies articulares. Por último, en el dia, 4.º de setiembre de 1843 se halla Fournier completamente bien, y hace muchos meses que ha vuelto á emprender los trabajos agrícolas que exige su posicion de arrendatario.

En la sesion del 22 de junio de 1853 de la Sociedad de cirugía, M. Chassaignac, relató una observacion de hidropesía del hombro, pero con alteracion de las relaciones en las superficies articulares, hipertrofia evidentemente consecutiva á una antigua artritis, la cual sobrevino despues de un movimiento que hizo el enfermo para levantarse y durante el cual sintió un chasquido en el hombro que desde entonces quedó en mal estado. Era un viejo, y su hombro estaba enormemente hinchado. Lo que tenia el caso de curioso es que se podia dislocar el brazo del enfermo lo mismo llevando la cabeza del húmero hácia atrás, que llevándola hácia delante ó hácia abajo. Estas distintas luxaciones persistian hasta que se las reducía por medio de manipulaciones apropiadas. Una exploracion atenta de la articulacion, demostraba que la cabeza humeral estaba muy desarrollada, muy aumentada la cavidad glenoidea, y que habia puntos en que los cartílagos estaban destruidos (1).

(1) *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. III, p. 616.

Las exóstosis nacen generalmente en la parte del húmero que concurre á formar el hombro. M. Rognetta cita un hecho notable relativo á estos tumores huesosos. En él se notará una especie de estirpacion subcutánea. Era la exóstosis del tamaño de una naranja, presentaba un pedículo, y estaba situada debajo del deltoides. Roux, catedrático en Paris, resolvió separarla, y, á fin de evitar una gran denudacion del hombro, ejecutó dos incisiones paralelas, una al lado interno y otra al esterno del tumor. Formada esta especie de puente, fue desprendido con un bisturí largo que penetraba por aquellos dos oiales: el operador desvió el periostio del exóstosis, y en seguida pasó una lámina de sierra ordinaria desmontada por un extremo de su árbol; luego se pasó esta por debajo del puente, volvió á fijársela al árbol y fue serrado el tumor como si de antemano se le hubiera descubierto. Dice Rognetta que se le estrajo por uno de los dos oiales como una naranja que se sacase del fondo de un saco cortando un rincon de este (1). Fue esta operacion larga y dolorosa, pero tuvo un resultado feliz. Compréndese que una parte de las dificultades hubiera desaparecido empleando la sierra de cadena.

La anquilosis de la articulacion escápulo-humeral no es frecuente, y debe reputarse como consecuencia de un modo de curacion de las lesiones graves del hombro, sobre todo de las lesiones intra-articulares. Ya he dicho, por ejemplo, que el absceso del hombro del enfermo que curé de una infeccion purulenta fue seguido de una anquilosis. Pero tambien hemos visto que la inflamacion producida por la inyeccion iodada (observacion de M. J. Roux) no abolió los movimientos de la raiz del miembro superior. Cuando el húmero se halla sujeto á la escápula por esta forma de cicatrizacion, solo se observan los movimientos de conjunto ó totalidad: la estremidad interna de la clavícula viene á ser entonces el centro de todos los movimientos, y con el tiempo y el ejercicio suelen llegar á ser estensos. Habiendo el enfermo que yo curé trabajado mucho tiempo en los jardines del hospital del Mediodia, adquirió gran fuerza y movilidad en el lado del mal. La movilidad misma del esqueleto del hombro aumenta las dificultades del tratamiento de esta anquilosis. En efecto, el medio mejor de curar la rigidez seria comunicar movimientos que tuviesen su centro en la articulacion del húmero con la escápula; mas para esto seria preciso fijar primeramente el omoplato y la clavícula, á fin de obrar con el húmero, y es sabido que con dificultad puede fijarse bastante bien la escápula para permitir movimientos que se limiten á la articulacion en que existe la rigidez.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGANICAS DEL HOMBRO.

Hállanse en esta parte todas las degeneraciones que se observan en las demás articulaciones. El osteosarcoma procede del omoplato principalmente, y suele adquirir un volúmen enorme. Algunos hay que parecen grandes hongos que hubieran nacido en el hombro: los encefaloides son los que presentan comunmente con mucha rapidez esa falsa fluctuacion de que he hablado ya.

(1) Rognetta, *Troisième mémoire sur les exostoses.*

El sitio de estos tumores y su naturaleza, deben apartar al práctico de toda operacion, principalmente de la desarticulacion del brazo, que dejaria entera la enfermedad.

El tumor blanco de la articulacion del hombro se ha observado muchas veces á consecuencia de un estiron violento. Si esta enfermedad se divide en cuatro períodos, diremos que en el primero es muy vivo el dolor, y no solo se aumenta por los movimientos del brazo, sino tambien por los del antebrazo, donde experimenta el enfermo gran laxitud. En el segundo período no abandona el dolor al hombro; pero es mas vivo en el codo, y se manifiestan los signos de dislocacion del húmero: el deltoides está deprimido y tirante; fórmasse un tumor en la axila que tiende á disipar el hueco de esta; el miembro se enflaquece y parece alargarse, y el codo desciende al mismo tiempo que se aparta del tronco, de manera que no se le puede acercar á él. Está el tercer período señalado por el acortamiento del miembro: la cabeza del húmero forma elevacion debajo de la clavícula, y el codo es llevado hácia afuera y atrás. En el cuarto período se observan absesos y puntos fistulosos abiertos en la axila ó en la parte anterior de la articulacion. Las alteraciones se suelen estender á las costillas, que se carían, y de aquí resultan nuevos absesos que alguna vez se abren en el pecho y ocasionan accidentes mortales. Admite Lobstein luxaciones consecutivas del húmero, pero los hechos en que se funda no son concluyentes. Parece que se ha dejado engañar por la circunstancia de que, desgastándose la cavidad glenóidea y la cabeza del húmero, resultan acortamiento del brazo y prominencia del acrómion. Es esta efectivamente una apariencia muy insidiosa. La realidad de tales luxaciones no se halla por lo tanto demostrada, y como esta afeccion rara vez es mortal, ni exige la amputacion, deja muchos vacíos la anatomía patológica.

Si convinieren las evacuaciones sanguíneas locales, pueden aplicarse sangijuelas á todos los puntos de la articulacion, sobre todo en la parte anterior, en la posterior y en la axila, pero las moxas y los cauterios únicamente deberán aplicarse delante ó atrás. En este caso es practicable la amputacion, y tambien la reseccion. Puede esta última completar la desarticulacion, porque despues de abierta la articulacion, tal vez se encuentre una lesion del omoplato, lesion que ora corresponde á la cavidad glenoidea, ora á alguna de las apófisis que contribuyen á formar la bóveda que recibe la cabeza humeral. Por el deseo de conservar el brazo suele hacerse tan solo la reseccion de la cabeza del húmero; pero entonces es mas difícil asegurarse del estado del omoplato, y puede dejarse subsistir una lesion que haga la operacion inútil.

OPERACIONES QUE SE EJECUTAN EN EL HOMBRO.

AMPUTACIONES.

La desarticulacion del brazo ha contado entre sus partidarios mas ardientes á Larrey, de quien se dice que abusó algo de esta operacion, pues la practicaba por lesiones que en vigor no necesitaban mas que la amputacion del brazo en la continuidad. Ph. J. Roux llegó, sin embargo, á la misma práctica que Larrey. Despues de las desastrosas jornadas de junio de 1848,

Roux confiesa haberle enseñado la esperiencia, que la desarticulacion del brazo, relativamente á la conservacion de la vida, no es mucho mas grave que la amputacion muy alta en la continuidad (1).

Los métodos y los procedimientos son muy numerosos en el caso presente. Hânse aplicado á esta amputacion todos los principios que dejo espuestos al hablar de la amputacion en general: 1.º el método circular indicado por Garengeot, y bastante bien descrito por Bertrandi, ha sido ensalzado en estos tiempos últimos por L-J. Sanson y por M. Cornuau; 2.º el método oval ha encontrado tambien partidarios: Guthrie, Beclard, Dupuytren, y sobre todo M. Scutetten, le han aconsejado y establecido preceptos para ejecutarle. El procedimiento de Larrey no es en definitiva mas que una amputacion oval. M. Soupart ha aplicado á esta amputacion sus incisiones elípticas. El método ó colgajo pudiera considerarse en este sitio como el método general. A lo menos es el que se ha empleado mas veces, y sobre todo el que cuenta mas procedimientos, los cuales se refieren igualmente á los principios establecidos en la descripcion general de las amputaciones. Asi es que Ledran ha seguido el principio de Sabourin no haciendo mas que un colgajo, mientras que el mayor número de los modernos se conforman con el parecer de Vermale, que formaba dos. Entre estos, unos adoptan dicha idea en toda su pureza, y cortan los colgajos de dentro afuera, despues de haber atravesado las carnes, al paso que otros se acercan mas al método de Ravaton, que queria se formasen los colgajos cortando de fuera adentro. Lafaye enseñó el primero á cortar de esta suerte un colgajo cuadrilátero, principalmente formado por el deltóides, mientras que Dupuytren atravesaba primeramente las carnes y formaba el colgajo cortando desde el hueso al tegumento. Unas veces se ha hecho el colgajo al lado interno, es decir, al lado de la axila (Ledran), y otras al esterno (Garengeot y Lafaye). O bien se han formado dos colgajos, uno adentro y otro afuera, ó uno delante y otros detrás.

Bueno es que conozca el práctico los principios en que se fundan todos los procedimientos de desarticulacion del brazo, porque todos pueden tener su utilidad. El accidente ó la enfermedad que exigen la amputacion pueden haber alterado ó destruido una parte del hombro, impidiendo emplear el procedimiento que la teoría indicará tal vez como mejor. Puede tambien la necesidad obligarnos á la aplicacion del procedimiento mas defectuoso, por ejemplo el de Ledran, que consiste en sacar el colgajo de la axila. Efectivamente, puede suceder que un proyectil se lleve toda la parte mas elevada y carnosa del hombro, no dejando mas carnes que aquellas que destinaba Ledran á cubrir la articulacion. El accidente ha empezado en tal caso la amputacion, y solo falta terminarla del modo mas metódico que sea posible. Suponiendo que todas las carnes se hayan conservado perfectamente, ¿cuál es el procedimiento, cuál el método que deberá preferirse? No vacilo en aconsejar el método circular. Aplicado á la desarticulacion del hombro, presenta todas sus ventajas. Pero por desgracia es el que con menos frecuencia podrá emplearse, porque es muy rara la existencia de una lesion que requiera la amputacion del hombro y deje intactas sin embargo todas las partes

(1) Véase *Des plaies d'armes á feu*, comunicaciones á la Academia de medicina, Paris, 1843, en 8.º, página 30 y siguientes.

blandas que componen la articulacion. Despues de la amputacion circular no dudo en dar la preferencia á la oval y á la representada en la fig. 573. Estas amputaciones, escelentes en teoría, son muchas veces practicables, porque con frecuencia interesa algo el accidente al lado esterno de la articulacion: tiene aplicacion en tal caso la amputacion oval, porque no necesita mas carnes que las que se hallan hácia adentro, adelante y atrás.

Voy ahora á presentar un ejemplo de cada método. Conociendo el práctico los principios, podrá modificarlos como lo exijan los casos, consultando la fig. 572 que representa el trazo de casi todas las desarticulaciones del hombro.

A. METODO CIRCULAR: 1.º Se divide el tegumento circularmente cuatro dedos mas abajo del acrómion, y se le lleva hácia arriba por un ayudante; 2.º al nivel del tegumento, cuando ha subido cuanto puede subir, se dividen las carnes trasversalmente, desde el coraco-braquial hasta el tendon del redondo mayor. Levantadas estas carnes hácia arriba, queda descubierta la cápsula articular, y se la divide. Abierta ya la articulacion, se la atraviesa de arriba abajo, lamiendo el cuello del húmero, y se termina por una seccion transversal de las carnes que habian quedado hácia adentro y en medio de las cuales se hallan los vasos mas importantes.

B. MÉTODO OVAL.—PROCEDIMIENTO DE M. SCOUTETTEN. Se ejecutan primero dos incisiones que parten de un mismo punto, que es la punta del acrómion, desde donde van, una debajo del borde interno y la otra debajo del esterno de la axila, de suerte que representan una Δ cuyo ángulo corresponde arriba (véase fig. 572, v, vv, x) (1). La incision que ha de completar el triángulo, se ejecuta despues de abierta la articulacion en el último tiempo de la operacion, porque debe cortar la arteria mas gruesa. O en caso de practicar esta incision antes de abrir la cápsula, no deberá entonces interesarse mas que el tegumento, para mantenernos fieles al principio conforme al cual no ha de dividirse la arteria principal hasta el fin. Como es fácil conocer, puede variar de situacion el vértice del triángulo, inclinándose mas ó menos al lado esterno ó hácia delante, y acercándose mas á la apófisis caracóides.

PROCEDIMIENTO DE LARREY. Incision en la direccion del húmero, que desde el acrómion se estiende cosa de cuatro pulgadas mas abajo, hácia la insercion del deltóides en el húmero. Se apartan los bordes de esta herida, y llevando el cuchillo á su estremidad superior, se hunde de arriba abajo para hacer que salga la punta por delante del borde posterior de la axila y formar un colgajo esterno. Hecho esto, se dirige el instrumento por debajo del otro labio de la herida, y aparece su punta debajo del borde anterior de la axila, cortando de esta suerte un segundo colgajo. Quedan al lado interno las partes blandas que rodean las arterias principales, cuyos tejidos no se dividen hasta el último momento, cuando se ha abierto y atravesado la articulacion.

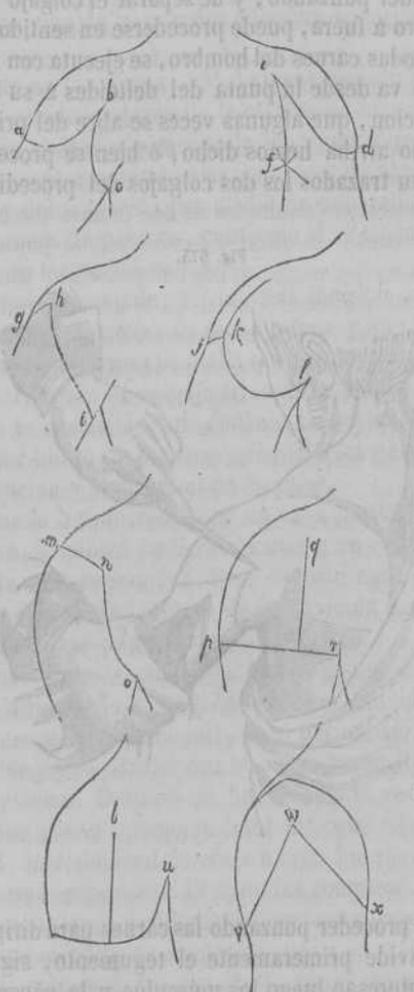
Este procedimiento da por resultado una herida semejante á la que se produce ejecutando la amputacion oval conforme al procedimiento que exige no

(1) He tomado la figura 572 del *Cyclopedia of surgery*, porque representa casi todas las desarticulaciones del hombro que pueden verse de una sola ojeada.

tocar el tegumento ni las carnes de la axila hasta despues de abierta la articulacion.

C. MÉTODO Á COLGAJO.—PROCEDIMIENTO DE DUPUYTREN. Un modo sencii-

Fig. 372 (1).



llísimo y muy espedito de practicar esta operacion consiste en hacer que el enfermo levante un poco el brazo, para coger el operador con la mano izquierda toda la carne del hombro que pueda. Despues de haberse posesionado del deltoides, le atraviesa por su base punzando tambien la cápsula;

(1) Explicacion de la figura 372.—a, b, c, doble colgajo (Dupuytren); d, e, f, doble colgajo (Lisfranc); g, h, i, doble colgajo (Guthrie); j, k, l, doble colgajo (Dupuytren); m, n, o, colgajo único interno (Ledran); p, q, r, incision circular y perpendicular (B. Bell); s, t, u, triple colgajo (Bromfield); v, w, x, método oval (Scoutetten y Cornuau).

con el filo dirigido hácia abajo, camina al rape del hueso, y elevándole un poco termina el colgajo cosa de cuatro pulgadas mas abajo del acrómion. Se vuelve el colgajo hácia arriba, abierta está ya la articulacion, y solo falta atravesarla y formar el colgajo interno al rape del hueso para no dividir la arteria hasta el último tajo.

En vez de proceder punzando, y de separar el colgajo desde la base hácia el vértice y de dentro á fuera, puede procederse en sentido contrario: despues de haber cogido bien las carnes del hombro, se ejecuta con rapidez y con fuerza una incision que va desde la punta del deltóides á su base, dirigiendo el filo hácia la articulacion, que algunas veces se abre del primer tajo, y obrando en lo demás como arriba hemos dicho, ó bien se procede como indica la figura 573. Aparecen trazados los dos colgajos del procedimiento de Dupuy-

Fig. 573.



tren; pero en vez de proceder punzando las carnes para dirigirse desde el hueso al exterior, se divide primeramente el tegumento, siguiendo las curvas aquí indicadas, se interesan luego los músculos y la cápsula por delante, y se termina cortando las carnes que contienen la principal arteria.

PROCEDIMIENTO DE LISFRANC. Un cuchillo de dos filos, ó mejor de uno solo, atraviesa el hombro derecho en medio del espacio triangular formado por el acrómion, la apófisis coracóides y la clavícula, de manera que la articulacion resulta atravesada siguiendo una línea que va desde este espacio triangular al borde posterior de la axila, por donde sale la punta del cuchillo. Dirigiendo entonces el filo oblicuamente hácia abajo, se cortan las carnes en aquella direccion rasando el hueso. En este primer tiempo resulta abierta la articulacion, y se forma un colgajo esterno y posterior; se atraviesa luego la

articulacion; se cortan las carnes restantes rozando el hueso, y se forma, en fin, un colgajo interno y posterior, cortando al formarlo; el manajo vascular y nervioso.

RESECCIONES.

Entre las resecciones comprenderé las de la clavícula y el omoplato, que entran en la composicion de la raiz del miembro superior, y la de la cabeza del húmero.

A. RESECCION DE LA CLAVÍCULA. M. Velpeau ejecutó del modo siguiente la reseccion de la estremidad esterna de la clavícula: incision crucial, cuyas dos ramas tenian cuatro pulgadas y media de longitud; diseccion de los colgajos; division de los ligamentos acromio-claviculares y de algunos manojos del origen del deltóides y del trapecio; por medio de una tablilla introducida en la articulacion, á manera de palanca, consiguió M. Velpeau elevar el hueso enfermo y separarle de las partes sanas.

Mejor se lograria el resultado: 1.º por una incision paralela á la clavícula, hecha algunas líneas por encima de dicho hueso y que fuese á rematar en el acrómion; 2.º otra incision mas pequeña que formase ángulo recto en esta estremidad, circunscribiendo un colgajo triangular. Puede ser suficiente la sierra ordinaria, pero es preferible la de cadena. Cuanto mas se aproxime la sierra á la parte media del hueso, y por consiguiente á los vasos axilares, mas peligrosa será la operacion y mas difícil de ejecutar.

El doctor Davie la ha practicado en un caso particular que ofrecia mayores dificultades aun. Tambien pudiera ejecutarse en ciertos casos de degeneracion ó de cáries de esta estremidad. Pero en este caso lo fue con motivo de una luxacion de la estremidad interna de la clavícula hácia atrás. He hablado de este caso en otro lugar de esta obra.

Davie hizo sobre la estremidad del hueso dislocado, y siguiendo el eje del mismo, una incision de dos á tres pulgadas, dividió los ligamentos á la mayor distancia que alcanzó el bisturí, pasó por debajo del hueso un pedazo de suela bien batida, y le dividió con la sierra versátil de Sculteto á catorce líneas de la articulacion. Despues de terminada la seccion, quedó el hueso adherido al esternon por el ligamento inter-articular. Se le desprendió con el mango del bisturí, introduciéndole entre ambos huesos á manera de palanca, y de esta manera pudo separarse. El éxito fue completo. Fácilmente se concibe que en este caso se hubiera facilitado la operacion implantando el tirafondo en el fragmento que se habia de separar.

La clavícula ha sido separada por Mott, con el mejor éxito, en un caso de osteo-sarcoma. Era el tumor del volúmen de dos puños reunidos, estendiéndose por arriba hasta cerca del hueso hióides y del ángulo de la mandíbula: 1.º incision semi-lunar, con la convexidad hácia abajo, estendida desde una articulacion á otra por debajo del tumor; 2.º otra incision superior que desde el acrómion se estendia al borde esterno de la yugular esterna; 3.º seccion del músculo cutáneo y de una porcion del trapecio; 4.º sonda acanalada pasada por debajo del hueso, cerca del acrómion; 5.º una sierra de cadena ejecuta en este paraje la primera seccion. No pudiendo, sin embargo, volver todavía el tumor hácia abajo; 6.º reunion en el lado interno de la primera incision con la

segunda; 7.º ligadura de la yugular esterna en dos puntos, y seccion de la vena en el intervalo de las dos ligaduras; 8.º seccion de la porcion esterna del músculo mastoideo, ligadura y division de la yugular interna, separacion con el mango del escalpelo de la vena subclavia y aun del conducto torácico y de los tejidos degenerados; 9.º inferiormente, division del músculo gran pectoral; 10 son divididos el ligamento costo-clavicular y el músculo subclavio; 11 en fin, se hizo la desarticulacion del hueso junto al esternon. Mas de cuarenta ligaduras se ejecutaron, y la herida no tardó en curarse mes y medio despues de esta grave operacion.

B. RESECCION DEL OMOPLATO. M. Janson separó una gran parte del omoplato que era asiento de un tumor. Circunscribió este por dos incisiones semi-elípticas respetando los tegumentos todo lo posible; fueron disecados los labios de la herida, y el tumor se separó en todas las direcciones hasta la fosa subescapular. Quedaron divididas las inserciones superiores de los músculos trapecio, supra é infra-espinoso. Como la porcion supra-espinosa del hueso se hallaba sana, desprendió con la sierra toda la parte enferma, y salvó de esta suerte la articulacion del brazo. Otra incision fue necesaria para acabar de descubrir y separar el tumor. El enfermo conservó los movimientos del brazo sobre la cavidad glenóidea.

C. RESECCION DE LA ESTREMITAD SUPERIOR DEL HUMERO. El primer tiempo de esta operacion consiste en hacer salir la cabeza del húmero. Para esto se pueden tomar dos partidos: cortar un colgajo como para el primer tiempo de una desarticulacion, ó hacer solamente una incision como en el primer tiempo del método de M. Larrey. Si se forma un colgajo, puede imitarse á Moreau, que le hace cuadrilátero con la base inferior: el de Manne (1) es cuadrilátero con la base arriba, y Sabatier le formaba triangular con la base superior y comedia el desacierto de escindirle. Prefiere M. Morel un colgajo semilunar con la base arriba; mientras que M. Syme empieza por una incision longitudinal de cuatro pulgadas y media, en la parte media del deltóides, de cuya estremidad inferior hace partir otra mas corta que sube por detrás hácia el borde posterior de la axila. Estamos viendo cómo pueden aplicarse á este caso el mayor número de procedimientos de amputaciones, y que ciertamente es el mas espedito el que consiste en cortar un colgajo, como lo hacia Dupuytren imitando á Lafaye.

Una vez terminado el colgajo, se abre la cápsula, se recorre el otro lado del hueso, se lleva su cabeza hácia afuera, y se la sierra despues de cubrir las carnes con una compresa. Implantando el tirafondo en la cabeza del húmero, queda este hueso fijo superior é inferiormente, y es mas fácil y rápida su seccion con la sierra.

Si estuviere dañado el omoplato, seria preciso separar la porcion enferma con la gubia y el martillo, hasta llegar á las partes sanas.

La incision simple, como la que constituye el primer tiempo del procedimiento de desarticulacion de Larrey ó del procedimiento de Poyet, ejecutada en direccion del eje del húmero, da resultado mas ventajoso porque casi es una reseccion subcutánea, pero su ejecucion es mas difícil. Las dificultades

(1) *Traité élémentaire des maladies des os*, Toloza, 1789, en 8.º

disminuirían si, en vez de practicar la incision en la parte mas carnosa del hombro, se hiciese algo mas adelante, principiándola un poco al lado esterno de la punta de la apófisis coracóides. Los ayudantes separarán con fuerza los labios de la herida, y para desprender el hueso, en vez de disecar de arriba abajo, es necesario cortar de abajo arriba, lamiendo el hueso sin abandonarle, rodear la cabeza, y no escindir realmente hasta que el filo del instrumento deje de hallar resistencia huesosa. Este es el mejor medio de abrir con rapidez la articulacion. Asi procedo algunas veces para desarticular el húmero. Despues que la cabeza de este hueso ha salido de la articulacion, en vez de serrarla como en los casos de reseccion, paso el cuchillo por detrás del hueso, dirijo el filo á la parte posterior donde se hallan todas las carnes del brazo, y de un solo tajo las divido por completo. El resultado de esta amputacion equivale al que se obtiene por el procedimiento de Larrey, y la ejecucion es mas rápida y brillante. Se ha aconsejado ejecutar otras incisiones sobre la primera para facilitar la desarticulacion. Pero en tal caso lo que se practica es un método á colgajo. Mejor es valerse del procedimiento de Dupuytren, que es mucho mas sencillo y mas espedito.

SECCION CUADRAGESIMA SESTA.

ENFERMEDADES DEL BRAZO.

ANATOMÍA.

El brazo tiene por limites superiormente el borde inferior de la axila, y por abajo una línea tirada desde el epitrócleo al epicóndilo. Perfectamente redondeada en las mujeres y los niños, ofrece en el hombre adulto prominencias musculares mas ó menos pronunciadas. Anteriormente se presenta el cuerpo carnoso del biceps, que da al brazo una forma prismática; superior y esterioresmente se ve el relieve del deltoides debajo del cual hay una depresion; inferiormente los músculos del epicóndilo y del epitrócleo están separados del biceps por dos ranuras que se reunen en la doblez del codo. El tegumento es mucho mas delgado y sensible en la parte interna que en la esterna. El tejido celular que lo forra puede adquirir un grosor bastante considerable. La aponeurosis braquial, mas gruesa en su parte inferior, recibe superiormente la expansion de la aponeurosis del deltoides; envia lateralmente dos prolongaciones que se fijan en los bordes interno y esterno del húmero, y forma de este modo dos grandes vainas aponeuróticas, una para los músculos posteriores y otra para los anteriores. Otros tabiques menos fuertes separan unos de otros los músculos de la region anterior; los grandes vasos y el nervio mediano tienen una vaina especial. Se encuentran dos capas musculares en la cara anterior del brazo: una superficial formada por el biceps, y otra profunda, constituida por el braquial anterior. Por arriba, la capa superficial formada por la parte inferior del deltoides, y la capa profunda por el biceps y el coraco-braquial hácia dentro. Un solo músculo cubre el húmero por atrás, y es el triceps; este

músculo, lo mismo que el braquial anterior, se inserta en el hueso en sus dos tercios inferiores; en la parte inferior del brazo los músculos del epitrócleo y del epicóndilo cubren por ambos lados los bordes del braquial anterior.

La arteria humeral es igual al trayecto de una línea que se tirase desde el tercio anterior de la axila á la parte media y algo interna de la doblez del codo. Aplicada en un principio al borde interno del córacobraquial, llega por debajo de este músculo al intersticio que separa el biceps del braquial anterior, acompañada de dos venas colaterales y del nervio mediano. Este nervio situado primero en el lado esterno de la arteria, se hace anterior á ella y la cruza á cosa de cinco ó seis centímetros mas arriba del epitrócleo para colocarse interiormente en la parte superior del brazo. La arteria humeral suministra tres ramas principales: la humeral profunda ó colateral esterna, que se destaca de su parte posterior y penetra en el canal radial con el nervio del mismo nombre; la colateral interna que nace un poco mas arriba del epitrócleo, se dirige trasversalmente hácia dentro y se anastomosa con las recurrentes cubitales, y la arteria del nervio cubital que acompaña al nervio de este nombre. A mas de las venas profundas que acompañan las arterias, hay en el brazo dos troncos superficiales: la cefálica que sigue el borde esterno del biceps y gana el intersticio que separa el deltóides del gran pectoral, y la basilica, que sube á la superficie interna del brazo, penetra luego en un canal aponeurótico y va á buscar la vena axilar en el hueco de la axila. Los linfáticos superficiales acompañan las venas cefálica y basilica, especialmente esta última, y los linfáticos profundos siguen el trayecto de la arteria. A mas del nervio mediano, cuya direccion y relaciones he indicado ya, se encuentran en el brazo cuatro troncos nerviosos importantes: el cutáneo interno, que desciende verticalmente á la superficie interna del brazo cerca de la vena basilica; el músculo cutáneo, que atraviesa el córacobraquial y se coloca entre el biceps y el braquial anterior, dando una rama á cada uno de estos músculos; el cubital que sigue el borde interno del músculo triceps, dentro de la vaina de este músculo, y, por último, el nervio radial, que rodea el húmero de arriba abajo y de delante atrás, pasando entre el hueso y el triceps, y reaparece en el lado esterno del brazo, entre el largo supinador y el braquial anterior, enviando varios filetes á este último músculo y al triceps.

CAPÍTULO UNICO.

LESIONES FÍSICAS Y VITALES DEL BRAZO.

Las lesiones físicas son principalmente las fracturas estudiadas detenidamente en el segundo tomo. Debo advertir que el brazo es el miembro que ofrece ejemplos mas notables de reunion despues de heridas que casi le cortan enteramente. Se ha visto volverse á unir el brazo *por primera intencion*, aunque habian sido cortados el hueso y la mayor parte de los músculos quedando tan solamente sostenido el miembro por un colgajo en que se hallaban la arteria braquial y los nervios que la acompañan (1). Estos ejemplos deben animar al cirujano para intentar la reunion inmediata en los casos de heridas muy pro-

(1) Boyer, t. I, p. 186.

fundas del brazo. Esta parte del miembro es herida muchas veces en los duelos con espada ó florete. Principalmente en el brazo se han visto heridas hechas con las mencionadas armas, cuya abertura exterior distaba mucho de la arteria principal, y sin embargo, resultó interesado este vaso por ser muy largo y tal vez muy tortuoso su trayecto. Debe notar esta circunstancia el práctico, para que siempre tema la hemorragia. Tambien deberá temer este accidente en algunas heridas muy superficiales, porque la arteria cubital puede por anomalía nacer muy arriba y hacerse inmediatamente subcutánea. Las inflamaciones, sean erisipelatosas ó flemososas, nada especial presentan en el brazo. Debo advertir aquí que las venas de esta parte del miembro son las que se afectan mas á menudo de flebitis, porque corresponden á las que se pican con la lanceta, y ya se sabe que muchas veces va esta picadura seguida de flebitis.

Este es el lugar que corresponde á un hecho de necrosis del húmero que creo único en la ciencia. Efectivamente, en él veremos que el húmero del mismo brazo fue separado dos veces en el mismo sugeto.

A consecuencia de la explosion de una pieza de artillería, recibió un marinero una herida muy grave en el antebrazo, la muñeca y la mano del lado derecho. Habiéndose apoderado la gangrena de las partes blandas dislaceradas, fue necesaria la amputacion del antebrazo por encima del tercio superior. Pero habiendo acometido el esfacelo nuevamente al muñon, destruyó sus partes blandas y las que cubrian los dos tercios inferiores de las caras anterior, esterna é interna del brazo, y el tercio inferior de las de la cara posterior. La naturaleza separó las partes muertas de las vivas, la estremoidad superior de ambos huesos del antebrazo. Quedó el húmero, pues, cubierto por su periostio en toda su estension, y por las partes blandas tan solo en su tercio superior hácia adelante, adentro y afuera, y hácia atrás en sus dos tercios superiores. La cicatrizacion de una herida semejante, cuya base era fibrosa, no se pudo obtener, y la amputacion ó la ablacion del húmero parecia indispensable. Sin embargo, el cirujano creyó no deber recurrir á ella, por causa de la estenuacion del enfermo. Se limitó, pues, á sostener las fuerzas, esperando ocasion mas favorable. Pero una supuracion lenta que se estableció entre el periostio y el hueso fue poco á poco desprendiendo el húmero de todos los lazos vasculares y celulares que le unian á su cubierta fibrosa, de manera que á los seis meses no estaba ya sujeto este hueso mas que por las inserciones de algunos tendones que bastó cortar para extraerle fácilmente.

Entre tanto se habia interpuesto una sustancia sólida y de nueva formacion entre el húmero necrosado y el periostio. Con el tiempo fue desenvolviéndose mas esta sustancia y reemplazó, en casi toda su estension, al primer húmero, porque tenia 22 centímetros de longitud y 4 de anchura; habia dado su solidez y su forma á las partes blandas del brazo, é igualmente alguno de los movimientos articulares; pero como se habia formado en la cara interna del periostio que permaneció en su sitio, y como este estuche fibroso, casi completamente descubierto y privado de partes blandas por delante, adentro y afuera, no habia podido suministrar al primer hueso los elementos de una cicatriz, quedó el hueso nuevo en iguales condiciones que el antiguo, y la naturaleza dió principio al trabajo de eliminacion. El periostio, cubierto de

granulaciones vasculares rojas, que daba sangre al menor contacto y ofrecia el aspecto de una membrana mucosa, se perforó en muchos puntos, y su superficie, acribillada de trayectos fistulosos, permitió al pus intra-perióstico su salida y al estilete explorador llegar hasta el hueso. Once meses llevaba el enfermo en tal estado, cuando llegó al hospital francés de Smirna á cargo del doctor Racord, cirujano de marina, quien juzgó conveniente adelantarse á la naturaleza practicando la amputacion del nuevo hueso por la articulacion escápulo-humeral. Se hizo, en efecto, y curó el enfermo despues de haber sufrido dos veces, por decirlo asi, la ablacion del húmero del lado derecho.

Estos curiosos pormenores de una observacion única en la ciencia, me han sido comunicados por M. Julio Roux, catedrático de la escuela de medicina naval de Tolon, que presenció la ablacion del segundo hueso. Tambien ha sido presentada la observacion por el mismo M. Racord á la Academia de medicina el 27 de setiembre de 1842 (1).

Lo único que puedo decir, respecto á las lesiones orgánicas del brazo, es que son muy raras. Ciertamente no hay cosa menos comun que el aneurisma llamado espontáneo de la arteria braquial, ni mas rara que las varices.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL BRAZO.

La tenotomia y las demás operaciones que se ejecutan en el brazo están sometidas á las reglas generales. No describiré por lo tanto mas que la amputacion, que ofrece en este sitio algunas particularidades.

AMPUTACION.

A. METODO CIRCULAR. Hay prácticos que operan estando echado el enfermo, y otros que le hacen sentar. El brazo describe casi un ángulo recto con el tronco. Situado el operador al lado esterno del miembro, principalmente si es el derecho, porque para el izquierdo es ventajoso colocarse al lado interno, empuña el cuchillo con toda la mano, dobla el antebrazo inclinándolo sobre su borde radial, de manera que rodee lo mas posible el miembro que se va á amputar, y empieza la incision todo lo mas cerca que puede del lado esterno, donde ha de ir á rematar (Véase fig. 574). 1.º El tegumento se divide del primer tajo hasta la aponeurosis, y la flojedad de los tejidos que le unen á las carnes permite llevarle hácia arriba, tirando de él un ayudante; 2.º luego se hace la segunda incision, que divide los músculos hasta el hueso; 3.º en fin, se dividen las fibras mas profundas. Entonces se corta completamente y con limpieza el nervio radial, que está situado sobre la cara posterior y esterna del húmero. Aplícase la compresa hendida y se cierra el hueso del modo que he dicho en las generalidades. La arteria humeral queda hácia el lado interno, entre el biceps y la porcion interna del triceps, y las ramas que suministra se ligan ó no, segun la altura á que se opere. La reunion de la herida se hace de un lado á otro ó de atrás á delante. Como se retraen poco los

(1) *Bulletin de l'Acad. de médecine*, t. VIII, p. 541.

músculos, es necesario disecar el tegumento, por poco grueso que sea el miembro. En los otros tiempos pudiera seguirse el principio de Desault, que se limita primero á la incisión de la aponeurosis y del músculo

Fig. 574.



biceps. Después se haría la incisión de los músculos profundos, y seguidamente se desprendería el hueso á la altura necesaria. El método circular es evidentemente preferible en cualquier punto de la longitud del brazo, cuando puede conservarse bastante tegumento. Bueno es, sin embargo, conocer los demás métodos para los casos en que pueden ser necesarios.

B. METODO A COLGAJOS. Cuando hay necesidad de amputar el brazo por arriba, cerca de la axila, quería Sabatier que se formase un colgajo cuadrado con el deltoides mediante dos incisiones laterales paralelas al eje del hueso, reunidas por una transversal, como la hacia Lafaye para la desarticulación. Era levantado el colgajo hácia su base, se dividía el resto de las carnes del miembro, y se serraba el hueso al nivel de la última incisión. Mas espedito fuera cortar el colgajo introduciendo el cuchillo en las carnes como para hacer la desarticulación del brazo por el procedimiento de Dupuytren.

Los editores de Sabatier aplican este principio á todas las alturas del brazo, y solo hacen un colgajo posterior ó anterior.

Puede formarse un colgajo posterior y otro anterior, conforme al principio de Vermeil, atravesando las carnes y desprendiéndolas de dentro á fuera. Langenbeck forma el colgajo cortando desde el tegumento al hueso.

C. METODO OVAL. Ha ensayado tambien Guthrie el método oval, que se ejecuta en estos casos como para la desarticulación escapulo-humeral, con la diferencia de que el ángulo de la V, en vez de tocar al acrómion, corresponde un dedo ó dos mas abajo de esta apófisis.

Si después de la amputación, resultare el muñon bastante largo, podrá adaptarse á él un nuevo miembro, construido, segun Græfe, de la manera si-

guiente: El brazo debe estar rodeado de una especie de vaina que envíe resortes análogos á los de los dedos, pero mucho mas sólidos, al antebrazo, para ejecutar la flexion del codo. Unas cuerdas de tripa, situadas al lado opuesto, subirán desde el borde superior del antebrazo á la correa del pecho y del hombro. El movimiento del muñon hácia el pecho obrará por medio de resortes sobre el antebrazo, y doblará los dedos hácia este. La separacion del muñon del pecho producirá el movimiento inverso. Para entender esto es indispensable consultar lo que diré mas adelante de la protesis de la mano.

SECCION CUADRAGESIMA SETIMA.

ENFERMEDADES DEL CODO.

Las enfermedades del codo se parecen mucho á las de la rodilla que pronto vamos á estudiar, las cuales pueden considerarse como el tipo de las artropatias: solamente que estas enfermedades son menos graves en el codo, por ser en este sitio mucho menos considerable que en la rodilla la estension de la sinovial, y porque las enfermedades del codo no exigen la quietud del cuerpo mas ó menos completa que se requiere para la curacion de casi todas las enfermedades de los miembros inferiores, posicion que puede considerarse por sí misma como una complicacion.

ANATOMÍA.

El codo empieza superiormente á un través de dedo encima del epitrócleo y termina inferiormente á dos traveses de dedo debajo de la misma eminencia. Las partes blandas cubren las articulaciones humero-cubital y cúbito-radial, y se dividen en dos regiones: la doblez del codo por delante y por detrás la region olecraniana.

1.º *Doblez del codo.* Por delante, estando estendido el antebrazo, el tegumento presenta un pliegue ligeramente cóncavo por arriba que termina por sus dos estremidades en el epicóndilo y en el epitrócleo. Este pliegue es mas elevado que la interlínea articular, de la cual se aleja mas y mas á medida que se dobla el brazo, presentando entonces una concavidad dirigida hácia abajo. En el pliegue del codo se encuentran tres eminencias muy aparentes: la una, media, está constituida por el biceps, y las otras dos laterales, se deben á los relieves de los músculos epitroclicos y epicondilianos.

Debajo del tegumento y de la capa célulo-grasienta sub-cutánea se encuentra una fascia superficialis muy manifiesta, en cuyo espesor se hallan contenidas las venas sub-cutáneas del pliegue del brazo. La disposicion normal de estas venas es la siguiente: fuera, está la radial, dentro, la cubital, en medio, la mediana comun. Esta se bifurca, y envia á la radial una rama de comunicacion, que es la mediana cefálica, y á la cubital otra rama de comunicacion, que es la mediana basilica. Despues de haber recibido estas dos venas, la cubital y la radial toman el nombre de basilica y de cefálica. La aponeurósis es

muy fuerte en la doblez del codo, y dentro y abajo recibe una expansion del tendon del biceps.

Como he dicho ya, los músculos forman tres grupos. El primero abraza los músculos epicondiliaos que están en el lado esterno y forman dos capas, una superficial que comprende el largo supinador y los radiales, y otra profunda constituida por el supinador corto. El segundo grupo abraza los músculos epitrocliaos, en número de cuatro, el pronador redondo, el gran palmar, el pequeño palmar y el flexor superficial. Entre estos dos grupos aparece el biceps cubriendo al braquial anterior.

2.º *Region olecraniana.* Esta parte del codo, que está principalmente compuesta del esqueleto y de los ligamentos, se ha estudiado ya cuando he descrito las luxaciones húmero-cubitales. (Véase tomo III, pág. 77.)

3.º *Vasos.* La arteria humeral se encuentra tambien en la doblez del codo, donde se divide en cubital y radial. Situada en el borde interno del biceps, bordeada hácia dentro por el nervio mediano que se separa mas y mas de ella á medida que baja, esta arteria es sub-aponeurótica, y cruza muy oblicuamente la direccion de la vena basilica mediana. La radial prosigue el curso de la humeral y se dirige hácia fuera entre el largo supinador y el pronador redondo. La cubital se hunde debajo del manajo de los músculos epitrocliaos. Esta arteria da á la doblez del codo dos recurrentes cubitales, una anterior y otra posterior, las cuales, anastomosándose entre sí y con las colaterales del brazo, forman en esta region una red arterial.

4.º *Nervios.* El nervio cutáneo interno se divide en el pliegue del brazo en varias ramas que se enlazan con la vena mediana basilica. El cutáneo esterno pasa por debajo de la mediana cefálica. El mediano bordea por dentro la arteria humeral, y se hunde debajo de los músculos epitrocliaos, enviando á cada uno un filete nervioso. El nervio cubital desciende perpendicularmente dentro de una canal formada por el epitrócleo y el olécranon. El radial rodea el radio por entre las fibras del supinador corto.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DEL CODO.

Las deformidades del codo son casi siempre accidentales, consistiendo las mas veces en fracturas antiguas de la estremidad inferior del húmero, y en luxaciones no reducidas de ambos huesos del antebrazo ó del radio y el cúbito separadamente, las cuales se han descuidado ó no han sido tratadas convenientemente. He tenido por mucho tiempo en el hospital del Mediodía un jóven que padecia una luxacion lateral antigua del codo, casi completa. Esta dislocacion de los dos huesos del antebrazo no habia sido reducida, de manera que se hallaban al lado de la polea que forma la estremidad inferior del húmero. Por esta relacion anormal, presentaba la flexura del brazo una estension desmesurada.

Las deformidades por retraccion muscular son producidas casi siempre por una lesion del biceps. Los casos mas frecuentes de retraccion sifilítica se observan precisamente en este músculo.

Se han observado en el codo luxaciones congénitas. Este vicio de conformacion habia ya llamado la atencion de Hipócrates. El primer caso auténtico de los tiempos modernos se debe á Chaussier, el cual comprobó en un feto una luxacion completa de los dos huesos del antebrazo en la cara posterior de la estremidad inferior del húmero. Despues Dupuytren y MM. Cruveilhier, Loir, Adams, Guérin y Deville han publicado algunos hechos nuevos y señalado nuevas variedades. Algunas de estas luxaciones han sido descritas en vista de documentos recogidos sin datos y por casualidad acerca de sugetos adultos. Es preciso hacerse cargo de que no es raro ver producirse en algunos niños muy tiernos luxaciones traumáticas mas ó menos completas de la estremidad del radio, hácia atrás ó hácia delante. Pues bien, con frecuencia estas lesiones pasan desapercibidas y no se sospechan sino mas adelante con motivo de la deformidad y dificultad de movimientos que ocasionan, y entonces, como el origen de estas dislocaciones es desconocido, se atribuyen á luxaciones congénitas. Pero aunque los casos de esta clase ofrecen entre sí la mayor semejanza anatómica, pueden coincidir con otros vicios de conformacion, y se distinguen por algunas particularidades de las antiguas luxaciones traumáticas no reducidas. Lo cierto es que los autores que los citan los consideran como congénitos, y estos autores son generalmente anatómicos. Esta última consideracion aumenta de valor á medida que los hechos se multiplican, y asi es que M. Cruveilhier describe como congénitas (1) luxaciones que habia considerado en otro tiempo como traumáticas, siendo los nuevos hechos relativos á estas anomalías los que le han ilustrado y hecho variar de dictámen.

Variedades.—Segun los hechos publicados por los autores, se pueden admitir las variedades siguientes:

1.º *Luxacion completa de los dos huesos por atrás.* La observacion ya citada de Chaussier es un ejemplo de esta dislocacion.

2.º *Luxacion completa de la estremidad superior del radio por delante.* M. Guérin la ha observado en una niña de siete años, que ofrecia la misma deformidad en ambos lados. En esta luxacion, necesariamente acompañada de diastásis de las articulaciones radio-cubitales y de pseudo-luxacion del carpo, la cabeza del radio se desliza por delante del húmero hácia la fosa coracóidea. Segun M. Alf. Robert, esta observacion contesta á la interrogacion de M. Cruveilhier (2), el cual se pregunta si la luxacion congénita del radio por delante ha sido observada, y en la duda no se atreve á considerar como tales dos casos que ha observado, en los cuales la estremidad superior del radio es recibida en el cuello de la polea que presenta la estremidad inferior del húmero.

3.º *Luxacion completa de la estremidad superior del radio, por arriba y por defuera, es decir, en el borde esterno del húmero.*

4.º *Luxacion de la cabeza del radio por arriba y por atrás.* Es la que presenta los caracteres mas constantes. Se ha notado que por lo comun la deformidad y exigüidad de la cabeza y del cuello coincidian con una prolongacion notable de estas partes, lo que las permite esceder mas ó menos por arriba y por atrás al pequeño cóndilo humeral. Al paso que este es rudimentario, la troclea se ensancha para articularse, por medio de una superficie mas dilatada,

(1) *Anatomie pathologique*, p. 479.

(2) *Loc. cit* p. 480.

con la extremidad superior del cúbito, mas desenvuelta tambien. Cuatro veces se ha comprobado la soldadura de los dos huesos del antebrazo á alturas diferentes. Los vestigios de la cabeza radial están mantenidos por un aparato ligamentoso que representa mas ó menos á los ligamentos lateral esterno y anular.

Rara vez se ha visto que el cúbito dejase sus relaciones naturales, al paso que el radio las abandona fácilmente, lo que se esplica por la configuracion anatómica de la especie de artrodia, que representa la articulacion radio-humeral (1).

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DEL CODO.

Las fuerzas y violencias que determinan las fracturas y luxaciones del codo pueden limitarse á simples diástasis. Produciendo estas violencias estensiones forzadas del antebrazo sobre el brazo, distienden y desgarran la parte anterior de la cápsula articular, mientras que la punta del olécranon va á chocar con el fondo de la cavidad de este nombre, de lo que resulta una doble contusion, una por delante y otra por detrás, pero por diferente mecanismo.

La flexion exagerada hácia adelante no produce ninguna contusion, porque la cara anterior del antebrazo es detenida pronto por la cara correspondiente del brazo. No obstante, si esta flexion es muy repentina y violenta, se produce un choque en la articulacion del codo que mas de una vez determina los efectos de la diástasis. Despues de la estension violenta, no hay movimientos forzados que produzcan tantas diástasis como los laterales, los que tienden á doblar el antebrazo sobre uno de los lados del brazo, y luego las torsiones del codo, es decir, la pronacion y la supinacion.

Al hablar de las lesiones físicas en general, me he ocupado de la lesion de la *bolsa serosa* del codo, de la prontitud con que sobreviene la hinchazon cuando se halla contusa, y del volúmen considerable que adquiere.

El diagnóstico de las lesiones físicas del codo presenta, en general, algunas dificultades, porque se trata de una articulacion, por decirlo así, desigual, que presenta muchas elevaciones y depresiones que, cambiando de relacion dificultan el diagnóstico, sobre todo si se olvida la anatomía de esta region. Convendrá consultar aquí el cuadro que he formado del diagnóstico diferencial de la fractura de la extremidad inferior del húmero y de la luxacion del codo, y leer en seguida lo que he dicho de todas estas luxaciones (2).

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DEL CODO.

Las lesiones vitales del codo que han sido realmente estudiadas se refieren á las inflamaciones bastante frecuentes en este sitio, porque hay algunos puntos de la sinovial de esta articulacion que son superficiales y están en relacion con un tejido celular flojo y muy vascular: asi es que la cavidad de la sinovial sobresale de los cartilagos articulares del húmero por delante y adentro en

(1) Véase *Thèse de concours* del doctor Alf. Robert en 1851.

(2) Véase t. III.



la estension de cinco lineas, por detrás aun escede mas la sinovial de la polea humeral, y á los lados del olécranon es casi subcutánea, y por lo tanto muy accesible á los golpes, heridas y tambien al aire frio y húmedo. Cuando se derrama un humor en la sinovial á consecuencia de cualquiera lesión vital, se distiende en todas direcciones, pero principalmente á los lados del olécranon, por el motivo que acabo de indicar, por ser los dos puntos en que dicha membrana se halla peor sostenida.

Los abscesos del codo presentan generalmente su abertura cutánea á los lados de la articulacion; pero no es en estos puntos donde la sinovial se abre, porque en ellos está bien sostenida por los ligamentos laterales y por robustos músculos. La solucion de continuidad de la sinovial se verifica generalmente por detrás y arriba, en la especie de seno que forma cuando pasa desde el húmero al triceps y al olécranon. Allí no existe tejido fibroso, y, por decirlo asi nada protege la sinovial. Sube el pus por debajo del tendon del triceps; pero, detenido por las inserciones de este músculo en el húmero, desciende por los lados de la articulacion, y perfora el tegumento en uno ó dos puntos. Si la sinovial es perforada hácia abajo y adelante, las inserciones musculares impiden todavia al pus abrirse paso en esta direccion, y entonces vuelve á subir para perforar el tegumento en uno ó en ambos lados de la articulacion.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGANICAS DEL CODO.

En las lesiones orgánicas de la articulacion húmero-cubital (*olecranartrocace*), se halla por lo comun primitivamente afecta la estremidad inferior del húmero, y el tumor aparece primero á los lados del olécranon. Cuando padece la cabeza del radio, se manifiesta el dolor al lado esterno de la parte superior del antebrazo, y le exasperan los movimientos de rotacion de la mano. En el *olecranartrocace* tiene el antebrazo continua tendencia á la flexion y acaba por no poderse estender: en esta posicion es como se anquilosa. El tumor es tanto mas considerable cuanto que por encima y debajo de él enlaquecen mucho el brazo y el antebrazo. Este tumor se hallará perforado por aberturas fistulosas que darán continuamente un humor cuya abundancia agotará las fuerzas: entonces es cuando se decide la amputacion en la continuidad del brazo. La desarticulacion del codo no seria racional. La reseccion se ha practicado con bastante buen éxito para poderla incluir entre las operaciones que puede ejecutar un práctico prudente. Pero es necesario no apresurarse mucho á operar, porque el codo es una de las articulaciones que mas á menudo presentan anquilosis que pudieran calificarse de saludables.

Algunas veces se observa la luxacion del radio hácia atrás, de la cual citan Lobstein y M. Bonnet un ejemplo cada uno. Esta dislocacion consecutiva es la única que hasta el dia ha podido observarse en la articulacion que nos ocupa, la cual es favorecida por la tendencia que tiene el antebrazo á descansar sobre su cara anterior, colocándose por lo tanto en completa pronacion. De modo que para evitar esta luxacion conviene mantener el antebrazo en una posicion media entre la pronacion y la supinacion, actitud que es tambien la mas cómoda si la anquilosis se acaba de establecer. El mismo motivo, ó sea la con-

sideracion de las funciones del miembro, prescribe mantener el codo en semi-flexion, que es por otra parte la posicion menos molesta.

Si se hubiere efectuado la luxacion del radio hácia atrás, convendria restituir el antebrazo á la posicion media entre la pronacion y la supinacion, y comprimir la cabeza del hueso.

ORTOPEDIA Y OPERACIONES QUE EXIGEN LAS ENFERMEDADES DEL CODO.

No diré mas que algunas palabras acerca de la ortopedia, y en cuanto á la tenotomia que se practica en el tendon del biceps, consulte el lector los principios que he establecido en el tomo I, pues que tomé por ejemplo la seccion de este tendon.

ORTOPEDIA.

La vilma de alambre de hierro que represento aquí es muy útil para el tratamiento de las enfermedades del codo. (Véase fig. 575.) Como se compone de

Fig. 575.



dos piezas que se reunen en el punto correspondiente al codo, puede formar diferentes ángulos, y servir no tan solo como medio que inmovilice la articulacion, sino como medio ortopédico. Sin embargo, cuando hay anquilosis es necesario emplear una máquina que pueda desenvolver una potencia mas enérgica. Y si esta anquilosis no es completa (huesosa), si solo depende de una soldadura parcial ó de las partes blandas, se puede tratar de curarla con el aparato de Manget modificado por M. Bonnet, que represento en la figura 576.

Fig. 576.



Consist en dos brazaletes que abrazan uno la parte inferior del antebrazo y

el otro la parte superior del brazo. Al lado esterno de estos brazaletes se hallan sujetas por una charnela dos espigas de hierro, presentando la superior unas vueltas de tornillo en parte de su estension. Una tuerca que hay en la estremidad superior de la espiga antebraquial baja por el tornillo estendiendo cada vez mas al codo.

AMPUTACIONES.

La amputacion del codo es la que ejecutó Paré á un enfermo que padeció un tetáno y logró curarse por una especie de inhumacion entre estiércol. Brasdor regularizó esta operacion, que luego describió mejor P. Vacquier (1). Brasdor abria la articulacion por detrás; Vacquier formaba primero un colgajo en la parte anterior, pero caminando desde el tegumento á los músculos, y en seguida vino Dupuytren, que sometió esta desarticulacion á los principios sentados por Vermale: atravesó las carnes y cortó el colgajo procediendo desde los huesos al tegumento.

Esta desarticulacion no ha sido aprobada por todos los cirujanos. Asi es que á los nombres de Brasdor, Dupuytren y Velpeau, pueden oponerse los de Boyer, Richerand, J. Cloquet, etc. J. Roux declara, (agosto de 1848) que no ha hecho ni hará jamás semejante operacion (2). En plena Academia ha desaprobado la conducta de uno de sus colegas que la practicó estando él ausente, á un herido que le habia confiado. Hé aquí los argumentos de estos últimos cirujanos. Si hay tejidos suficientes para cubrir la estremidad inferior del húmero cuando se practica la desarticulacion, se podrá tambien hacer la amputacion del antebrazo en la continuidad del radio y del cúbito por su parte mas alta. Si las estremidades articulares de estos dos huesos se hallan enfermas, lo estará tambien la estremidad correspondiente del húmero, y entonces conviene mas amputar el brazo. Estos argumentos tienen mucha fuerza, porque no hay duda que, las mas veces, coexiste la alteracion de las estremidades superiores de los huesos del antebrazo con una del húmero. Pero lo frecuente no es constante: por lo mismo puede haber algunos casos en que se hallé indicada y legitimada la desarticulacion de los huesos del codo. Tambien es cierto que se necesitan muchos tejidos para volver á cubrir la superficie articular que queda. Por lo tanto, al cortar los colgajos y al disecar el tegumento en la amputacion circular, deberá tenerse presente esta circunstancia. No puede formarse idea *á priori* de lo estensa que es la retraccion despues de haber dividido las inserciones inferiores de los músculos bíceps y tríceps. Este fenómeno es mucho menos considerable cuando por la amputacion en la continuidad del antebrazo inmediatamente debajo de las inserciones de los músculos que acabo de citar, no se dividen sus tendones inferiores. Si no hubiere los tejidos bastante grandes para cortar colgajos ni tampoco para formar una especie de vuelta suficiente, convendrá impedir hasta donde sea posible, por medio de un vendaje circular convenientemente aplicado al brazo, la retraccion que he dado ya á conocer.

Comparando la desarticulacion del codo con la amputacion en la estremi-

(1) *Amputation dans l'articulation humero-cubitale du coude*, edic. de Paris, an XI, en 8.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIII, pág. 1265.

dad inferior del brazo, Ph. J. Roux da la preferencia á la última por las siguientes consideraciones: «Sin duda, cuando se tiene que obrar en el antebrazo y hay libertad de eleccion, respecto del sitio que ha de atacar el instrumento, con probabilidades de éxito á poca diferencia iguales, esta parte del miembro es demasiado importante en las funciones que el brazo entero está destinado á desempeñar para conservarla en la mayor longitud posible. Pero en la desarticulacion del codo se deja solamente al miembro una pulgada mas de estension que si se le amputase en la continuidad del húmero. El muñon no puede utilizarse para la prótesis, y el aparato destinado á reproducir una parte de los movimientos del antebrazo queda inútil, pues la articulacion del codo se ha destruido, y solo por medio de esta articulacion puede ejecutarse el juego del miembro artificial. Por otra parte, la operacion en la contigüidad es algo mas difícil que la amputacion del brazo; el procedimiento operatorio no es tan sencillo ni tan regular; no hay siempre seguridad de conservar suficientes colgajos para volver á tapar las porciones del esqueleto descubiertas, ni es tan fácil establecer su contacto; se dejan en el fondo de la herida superficies óseas estensas, cubiertas de un cartilago que ha de experimentar un primer trabajo de absorcion antes que ellas hayan llegado á las últimas trasformaciones que establecen la constitucion definitiva de un muñon; se dejan en el fondo de la llaga bolsas sinoviales que se inflaman fácilmente, y conocidos son los inconvenientes de la inflamacion tan propensa á traspasar ciertos límites. A costa de accidentes mas inminentes y numerosos, ya que no mas frecuentes, la desarticulacion del codo no tiene, pues, sobre la amputacion del brazo mas ventaja que la de dejar al miembro un poco mas de longitud, resultado inútil, puesto que lo mismo en un caso que en otro no puede recibir el miembro aparato alguno que vuelva su deformidad menos impotente y repugnante (1).»

A. METODO CIRCULAR. Soy del parecer de M. Velpeau: la amputacion circular del codo debe preferirse á la amputacion á colgajo. Ese gran colgajo que es necesario formar por delante para cubrir las carnes se inflama mal, ó contrae una inflamacion poco favorable á la adhesion; es acometido por una supuracion que no siempre es de buena naturaleza, y la pesada masa carnosa que le compone se mantiene difícilmente aplicada á la superficie articular desnudada. Al contrario, una especie de vuelta bastante grande de tegumento forrado de un tejido celular que recibe bien la inflamacion adhesiva, es muy preferible á dicho colgajo.

Seguramente ha cometido M. Velpeau un error involuntario diciendo que bastaba *una pulgada* de tegumento mas abajo del codo para cubrir la polea humeral. Son necesarias mas de dos, porque despues de la seccion de los músculos del brazo, se retraen estos con fuerza y llevan el tegumento arriba. Por lo tanto deberá ejecutarse la incision circular del tegumento dos pulgadas y media ó tres mas abajo de la flexura, y se le disechará conservando todo el tejido celular que le forra. Asi se forma como una especie de vuelta de manga que se dobla, y cuando la diseccion ha llegado en frente de las articulaciones se cortan los músculos, los tendones y los ligamentos que la componen. Deberá tenerse presente que los ligamentos han de dividirse por completo, si la

(1) *Discussion sur les plaies d'armes à feu* (Bulletin de l'Académie de médecine, t. XIII, 2.^a partie, página 4314, agosto de 1848.

articulacion ha de resultar bien abierta. Siguiendo el procedimiento que acaba de indicar, solo hay que ligar una arteria importante, la humeral.

B. METODO A COLGAJOS. Se empieza por reconocer las estremidades de la articulacion. Siempre se halla la esterna con mas facilidad, no necesitándose mas para esto que buscar la foseta esterna del codo, en cuyo fondo está la cabeza del radio. Esta es la estremidad esterna de la articulacion, y la interna se halla algo mas elevada.

El operador, que está situado hácia dentro, coge con la mano izquierda las carnes de la parte anterior y superior del antebrazo; toma con la mano derecha un cuchillo de un solo filo; atraviesa con él las carnes, no en frente de la articulacion, sino siete líneas por lo menos mas cerca de la muñeca, y dirige el filo hácia abajo, al rape del hueso, para formar un gran colgajo anterior. La punta del cuchillo ha de entrar algo mas abajo de la articulacion del cúbito con el húmero, y salir por debajo de la articulacion de la cabeza del radio con el cóndilo esterno del húmero. Allí empieza una incision semicircular que pasa detrás de la articulacion, divide el tegumento que hay encima del olécranon y va á terminar en la estremidad interna de la flexura. Si el ayudante tira con cierta fuerza del colgajo, y se ha cortado este algo arriba, se puede, al comenzar la incision posterior, abrir la articulacion por su lado esterno, y cuando se termina, abrirla por el interno, como que se cortan los ligamentos laterales. Entonces se verifica la desarticulacion con una rapidez extraordinaria, porque no hay mas que dirigir el cuchillo hácia delante para dividir el ligamento anterior y las otras inserciones de los músculos del brazo, lo que se hace muy pronto. Por último, se sierra el olécranon ó se le separa cortando el tendon del triiceps.

Es de temer que, atendiendo á la rapidez de la operacion, se denude la articulacion demasiado por delante; cosa que sucede cuando se desea penetrar en ella practicando la incision posterior. Mas vale atravesar el colgajo algo mas abajo y no dividir los ligamentos laterales hasta el tercer tiempo.

Se ha discutido mucho para ventilar si debia dejarse ó no el olécranon. Dupuytren le dejaba casi siempre. M. Velpeau propone no desarticular el cúbito, sino serrarle de delante atrás al nivel de la articulacion húmero-radial, de manera que la seccion de dicho hueso se verifique inmediatamente debajo de la apófisis coronóides.

Creo que dejando ambas apófisis del cúbito, y aun solamente la posterior, es decir, el olécranon, se obtiene un resultado primitivo mas satisfactorio: resulta una retraccion mucho menos considerable, y es mas fácil cubrir los huesos con menos carnes. Pero ejecutando á un tiempo mismo la amputacion en la contigüidad y en la continuidad, ¿no hay riesgo de esponerse al mismo tiempo á los inconvenientes de ambos métodos? Esos fragmentos de hueso que se dejan ¿no irritan la herida demasiado, ni podrán contraer esa inflamacion tan temible en las amputaciones por la continuidad, la de la médula del hueso? Además, para dejarlos es necesario que estén sanos, y esto no sucede generalmente en los casos que exigen la amputacion que nos ocupa.

RESECCIONES.

Para ejecutar la reseccion del codo se limitaba Park á practicar una inci-

sion longitudinal en medio de la cara posterior del brazo, sobre el codo mismo. Esta incision la trasformaba en crucial, resultando cuatro colgajos triangulares. Cierto es que puede bastar la simple incision muy estensa, y que la crucial ofrece tambien sus ventajas; pero los colgajos cuadrados facilitan mas la maniobra y presentan mayores probabilidades de una cicatrizacion conveniente. Deberá preferirse el siguiente.

Procedimiento de Moreau. El enfermo se echa boca abajo, de manera que el brazo caiga á un lado de la cama y se presente al operador por la cara superior é interna de la articulacion. No es tan ventajoso que se mantenga sentado. Para mayor seguridad, se aplicará de antemano un torniquete á la parte superior del brazo, con el objeto de comprimir la arteria humeral.

Puesto el brazo en semiflexion, dirige el cirujano un bisturí fuerte sobre la cresta del cóndilo interno, dos pulgadas mas abajo de su tuberosidad, y prolonga la incision longitudinalmente: luego hace otro tanto en el lado opuesto. Una incision transversal reúne estas dos primeras, y divide el tegumento y el triceps braquial, inmediatamente por encima del olécranon, con lo que resulta un colgajo cuadrilátero que se desprenderá de arriba abajo: un ayudante deberá mantenerle vuelto hácia arriba. Entonces, con la punta del bisturí, que dirige el índice izquierdo, se desprenden las carnes de la parte anterior del hueso, en frente del sitio donde ha de aplicarse la sierra. Cuando es posible, se pasa por debajo del hueso el mango de un escalpelo ó una espátula, y se sierra por encima. Vuélvese el fragmento hácia atrás y se le desprende fácilmente de la articulacion, que puede abrirse de esta manera de delante atrás: este tiempo se facilita por medio del tira-fondo, que se introduce profundamente en el conducto medular. Si están enfermos los huesos del antebrazo, se prolonga la incision esterna á lo largo del radio todo lo que sea necesario, y otro tanto se hace con la incision interna, por cuyo medio resulta un segundo colgajo cuadrilátero, que se vuelve hácia abajo para aislar el hueso y hacer su reseccion. Se protejen las carnes por medio de una compresa ó de una chapa de madera, y se sierra respetando, cuando esto es posible, las inserciones del braquial anterior y del biceps. Tambien es ventajoso en este caso el uso del tira-fondo, que se clava, cuando es posible, en la cabeza del radio. Despues de quitado el torniquete, se ligan dos ó tres arterias pequeñas cuando dan sangre, y luego se aproximan los colgajos por medio de dos puntos de sutura para cada incision lateral, y otros dos para la incision transversal. El miembro se coloca en semiflexion.

Recomienda Dupuytren que, despues de disecado el primer colgajo, se abra la vaina que envuelve el nervio cubital detrás de la tuberosidad interna, se saque de ella el nervio, y se le lleve hácia dentro y adelante por un ayudante, mientras se ejecuta la seccion del húmero. Tambien se aconseja separar de antemano el olécranon, lo que puede no ser necesario si no se halla afecto. Además, esta es una complicacion. La conservacion del nervio cubital, que ha sido aprobada por todos los operadores, me parece complicar mas la operacion; porque es necesario, para conservar el nervio, hacer una diseccion bastante minuciosa y dar dolorosos estirones. Y ¿por qué? Por obtener un resultado que no guarda relacion con las dificultades que crea y los dolores que ocasiona. Se ha propuesto disecar primero los dos colgajos y hacer la reseccion.

cion de los huesos del antebrazo sin desarticular el húmero; pero procediendo de esta manera no se reconoce primero la estension del mal, ni los sacrificios que es necesario hacer si ha de ejecutarse la reseccion de ambos huesos, ni por último, la estension en que esta se debe practicar. Conviene separar todo lo enfermo, mas tambien conviene dejar todo lo que puede conservarse sin inconveniente.

SECCION CUADRAGESIMA OCTAVA.

ENFERMEDADES DEL ANTEBRAZO.

Las enfermedades del antebrazo nada especial presentan, á no ser las de la parte inferior de esta region que entra á formar la muñeca, cuya patologia estudiaremos pronto.

ANATOMÍA.

El *antebrazo* empieza á dos traveses de dedo debajo del pliegue del codo, y termina á poco mas de un dedo encima de la palma de la mano. Este último límite está indicado en la region palmar del antebrazo por un pliegue cutáneo. El diámetro trasverso es mas estenso que el diámetro ántero-posterior; pero en virtud de movimientos de rotacion la cara anterior puede convertirse en interna y hasta posterior. El surco medio del pliegue del codo se prolonga sobre el antebrazo y separa los dos tercios internos de su cara anterior del tercio esterno. La primera parte corresponde al cúbito y al ligamento inter-óseo, puede ser designada bajo el nombre de *region palmar*, la segunda corresponde al radio y le daremos el nombre de *region radial*. Esta distincion no existe en la cara posterior. El tegumento, el tejido celular sub-cutáneo y la fascia superficialis, no presentan aquí nada de particular. La aponeurosis de cubierta, fija lateralmente en el borde posterior de los dos huesos del antebrazo, forma dos grandes vainas distintas para los músculos de la cara anterior y los de la cara posterior. En su tercio superior contrae esta aponeurosis adherencias muy íntimas con los músculos superficiales. Las fibras nacen en parte de su cara interna, la que envía á cada uno de los mismos músculos hojas que envuelven sus cuerpos carnosos. Cuatro capas musculares existen en la region palmar y dos solamente en la region radial, pero la última es comun á las dos regiones hácia el cuarto inferior del antebrazo.

1.º *Region palmar.* Los músculos de la primera capa, en número de cuatro, son de dentro á fuera, el cubital anterior, el pequeño palmar, el gran palmar y el redondo pronador; los tres primeros descienden verticalmente; el redondo pronador se dirige, bajo un ángulo de 45 grados, de dentro á fuera y de alto á bajo para fijarse en medio de la cara esterna del radio. Todos se insertan por arriba en el epitrócleo. Un solo músculo, el flexor sublime, forma la segunda capa, se fija en el epitrócleo, como los precedentes, y en la parte media del antebrazo se separan sus fibras carnosas en cuatro manojos que se

sobreponen de dos en dos. Una lámina aponeurótica, tendida por encima de este músculo le separa de los de la capa superficial. Por encima de ella hay dos músculos separados sobre la línea media por un intersticio celoso; estos son el flexor profundo de los dedos, por dentro, y el flexor propio del pulgar, por fuera.

2.º *Region radial.* Los músculos de la region radial descienden del epicóndilo y forman una prominencia muy desarrollada al lado esterno del antebrazo. Los principales son el largo supinador y los dos radiales. Encima del grueso manajo que forma la reunion de estos tres músculos está el radio inmediatamente cubierto en su cuarto superior por el supinador que se enrosca alrededor de él. Por último, es necesario mencionar, en la parte inferior, el cuadrado pronador, pequeño músculo cuadrilátero que no tiene mas que dos traveses de dedo de altura, tendido trasversalmente del cúbito al radio y cubierto de una lámina aponeurótica muy delgada.

En toda la cara posterior del antebrazo no se encuentran mas que dos capas musculares. Los músculos superficiales se insertan en el epicóndilo y son contando de dentro á fuera: el cubital anterior, el estensor propio del dedo pequeño, el estensor comun de los dedos y el ancóneo. Todos estos músculos descienden un poco oblicuamente de dentro á fuera. El ancóneo parece ser la continuacion del vasto esterno, del triceps braquial, y se detiene en el cuarto superior del antebrazo. La capa profunda está igualmente formada por cuatro músculos justapuestos por el orden siguiente, partiendo del lado esterno: el abductor, el corto estensor y el largo estensor del pulgar y despues el estensor propio del índice. Estos músculos se insertan en los huesos del antebrazo y en el ligamento interóseo por su estremidad superior y se dirigen un poco oblicuamente hácia abajo y hácia dentro. Una aponeurósis aísla los músculos superficiales de los de la capa profunda, como en la cara anterior.

Todos los músculos que acabo de enumerar tienen tendones que nacen muy arriba en el grosor del cuerpo carnoso y en la parte inferior del antebrazo, están completamente desprovistos de fibras musculares. Estos tendones están sumergidos en medio de un tejido celular muy flojo, laminoso, lleno de serosidad, y que en ciertos individuos se convierte en verdaderas bolsas cerradas. Dos de estas cavidades, revestidas de sinoviales, existen constantemente para los flexores de los dedos y el flexor propio del pulgar, y si bien pertenecen particularmente á la muñeca, debemos mencionarlos aquí porque se prolongan hasta el antebrazo.

3.º *Esqueleto.* El esqueleto del antebrazo está formado por el radio y el cúbito, dejando entre sí un intervalo mas ancho en el medio que en ninguna otra parte y cerrado por una membrana fibrosa llamada *ligamento interóseo*. El radio, situado al lado esterno, ejecuta alrededor del cúbito un movimiento de rotacion en el cual el primero de estos huesos cruza al segundo y el espacio interóseo queda angostado.

4.º *Vasos.* La arteria humeral se divide en la parte superior del antebrazo en radial y cubital. La radial se dirige hácia el borde interno del largo supinador y desciende entre este músculo y el redondo pronador al principio, y despues en su mitad inferior, entre los tendones del largo supinador y del gran palmar, en el intersticio celoso que los separa. Por detrás está separa-

da del radio, arriba por el corto supinador y mas abajo por el tendón del redondo pronador. El nervio radial está en su lado esterno. La cubital recorre el tercio superior del antebrazo, dirigiéndose oblicuamente hácia abajo y hácia dentro bajo los músculos epitrocleos, y se coloca en seguida entre el cubital anterior y el flexor sublime, siguiendo la dirección de una línea que fuese á parar al lado esterno del hueso pisiforme. Cubierta está por la misma hoja aponeurótica que cubre al flexor sublime. El nervio cubital está en su lado interno. Esta arteria da nacimiento al tronco comun de las interóseas, que se separa un poco debajo de la tuberosidad bicipital del radio, se dirige horizontalmente hácia atrás y se divide en seguida en dos ramas; la interósea anterior, que descende delante del ligamento interóseo entre el largo flexor del pulgar y el flexor profundo de los dedos, y la interósea posterior que pasa por encima del ligamento interóseo, suministra la recurrente radial posterior y despues descende hasta la muñeca entre las dos capas musculares de la region dorsal. Las venas profundas acompañan á las arterias; las venas superficiales presentan muchas variedades. Uno ó mas troncos principales suben sobre las partes laterales y reciben numerosas ramas que proceden de la parte inferior del antebrazo. Sobre la línea mediana se encuentra el origen de la mediana comun. Los linfáticos siguen la dirección general de las corrientes venosas superficiales.

5.º Nervios. El nervio mediano se encuentra entre los flexores de los dedos, á los cuales suministra filetes como tambien á todos los músculos epitrocleos. Su rama principal es el nervio interóseo que sigue el trayecto de la arteria del mismo nombre. El nervio cubital, muy alejado al principio de la arteria, se le aproxima y se coloca á su lado interno. Suministra filetes al cubital anterior y al flexor profundo. Una rama anastomótica se une al mediano. Otra rama se desprende y rodea al cúbito pasando por debajo del cubital anterior para ir á ganar el borde interno de la mano. El radial se divide en dos ramas en la parte superior del antebrazo; la mas considerable rodea el radio al través de las fibras del corto supinador y va á perderse en los músculos de la cara posterior del antebrazo: la otra rama acompaña la arteria radial bordeando su lado esterno. Por último, el cutáneo interno y el cutáneo esterno se pierden en los tegumentos del antebrazo.

CAPÍTULO PRIMERO.

LESIONES FÍSICAS DEL ANTEBRAZO.

Ya han sido estudiadas las lesiones físicas mas importantes del antebrazo al hablar de las fracturas del radio y del cúbito. En cuanto á las heridas, nótese que las de los músculos y nervios pueden ir seguidas de deformidades de la mano, siendo comunmente las de la region dorsal las que presentan esta particularidad. En efecto, por poco que se debilite la inervacion de estos músculos, y si ha habido pérdida de sustancia de los estensores de los dedos, la acción de los flexores es permanente: entonces obran por su tonicidad y por su contracción, y producen la flexion permanente de uno ó muchos dedos. Volveré á ocuparme de esta deformidad al hablar de las enfermedades de a mano.

Las heridas de esta, ocasionadas las mas veces por arma blanca y por las herramientas, interesan principalmente las arterias cuando recaen en la parte inferior de la region, donde los vasos son mas superficiales. Bien se trate de contener una hemorragia, de combatir un aneurisma difuso ó sacciforme, casi en todos estos accidentes deberá ligarse encima y debajo de la herida. En caso de limitarse á la ligadura superior, conviene hacerla muy cerca de la lesion. Cuanto mas próxima á la muñeca está la herida, mas necesario es someterse á este principio. Para combatir un aneurisma próximo á la flexura del brazo, y debido á la lesion de la radial, pudiera intentarse ligar la arteria braquial, á causa de la profundidad del vaso herido; pero entonces es necesario pensar en las anomalías arteriales, bastante frecuentes en el miembro superior, sobre todo en la anomalía en que procede la radial de la axilar. A consecuencia de una herida del antebrazo que no interese mas que una arteria, puede haber necesidad de aplicar tres ligaduras: por ejemplo, si la radial es abierta al nivel del pronador-cuadrado, donde recibe una poderosa anastomosis de la cubital, no habrá que ligar solamente el extremo superior y el inferior, sino tambien la rama anasmótica trasversa.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DEL ANTEBRAZO.

Al tratar de las enfermedades de los músculos y de sus anexos, he descrito una enfermedad de los tendones que se ha denominado *tenosinitis crepitante*. Este es el primer grado de inflamacion de las sinoviales tendinosas que principalmente se observa en el antebrazo, manifestándose en los puntos donde los tendones se confunden con los músculos. La parte inferior y esterna del antebrazo es sitio las mas veces del tumor prolongado, doloroso y crepitante que nos ocupa. Esta crepitacion es parecida á la que produce una bola de nieve ó una masa de almidon cuando se la coje y aprieta con la mano. Los operarios que se ocupan en trabajos manuales rudos, son los que presentan mayor número de ejemplos de *tenosinitis crepitante*. La quietud y los emolientes hacen desaparecer, hasta con presteza, este tumor. Conviene, sin embargo, advertir que en un sugeto observado por Boyer no pudo curarse una enfermedad análoga del músculo estensor, la cual hacia que se estendiesen convulsivamente los dedos de la mano derecha, por lo que el enfermo se vió en la necesidad de aprender á escribir con la izquierda. Era un empleado.

Las inflamaciones y los absesos profundos del antebrazo pueden tener su origen en esta region; pero por lo comun se deben á inflamaciones que se han estendido desde la mano. Conócese, en efecto, la dificultad con que la inflamacion se desenvuelve hacia atrás, donde se hallan los huesos, y hácia delante, donde hay una fuerte aponeurósis: el pus encuentra iguales obstáculos; la flegmasia y sus productos ganan la cara anterior y profunda del antebrazo, y suben con facilidad y rapidez hácia el brazo siguiendo las vainas tendinosas de los flexores de los dedos. Una pastosidad, dolorosa primeramente, y luego un tumor elástico, aumentan el diámetro antero-posterior del antebrazo, y en este tumor se experimenta un dolor tensivo. Habiendo adquirido el todo un rápido incremento, bastan estos caracteres para establecer la existencia de una infla-

cion profunda del antebrazo: tambien debe sospecharse la supuracion. Si la tirantez ha cedido ligeramente, y si despues se ha observado inmediatamente una pastosidad que yo he llamado *edema de retorno*, indudablemente hay pus, y probablemente en gran cantidad: puede hacerse la incision aun antes de haber percibido la fluctuacion. Debo advertir en este sitio que algunas veces es difícil producir la fluctuacion, porque, á causa de la compresion propia del reconocimiento, se estiende el pus formando capas delgadas por los espacios intermusculares. Asi es que estas capas levantan poco el dedo explorador, el cual se halla además separado del pus por una aponeurósis resistente que se añade á la cubierta cutánea y al tejido que la forra, el cual se puede infiltrar.

Si la inflamacion es procedente de la mano, si el pus se ha formado en esta region, el diagnóstico no es tan oscuro, porque comprimiendo entonces sobre el tumor de la mano, se aumenta el espesor de las capas de pus en el antebrazo, donde es entonces mas fácil reconocer la presencia de este humor. No hay que vacilar tampoco: es necesario ejecutar una incision en el antebrazo, en la direccion de los tendones de los flexores y hácia la línea media, donde mas fácilmente puede evitarse la lesion de las dos arterias principales de esta parte del miembro superior. Las incisiones deberán ser estensas, aunque no exageradas, porque vale mas practicar contra-aberturas que hacer una incision demasiado grande. Boyer aconseja, en los casos de supuracion simultánea de la mano y del antebrazo, practicar una incision en estas dos regiones, y hacerlas comunicar por un sedal que pase por debajo del ligamento anular. Creo que si las dos incisiones son suficientemente estensas, podrá prescindirse de este conductor del pus, sobre todo si se coloca la mano péndula, como aconseja A. Berard.

Como el mayor número de curtidores y carniceros trabajan con los antebrazos descubiertos, en esta parte de los miembros se observan con mas frecuencia la pústula maligna y el carbunco por inoculacion. La gangrena por las lesiones de los vasos que se llama *seca ó senil*, es mucho menos frecuente en el antebrazo, siendo lo mas singular que el corto número de ejemplos de esta especie de gangrena en el antebrazo se ha presentado en los niños, por cuyo motivo el epíteto de senil conviene aquí aun mucho menos que cuando se trata de la misma afeccion de la pierna.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DEL ANTEBRAZO.

Las lesiones orgánicas son rarísimas en el antebrazo, donde muy pocas veces se observa el aneurisma llamado espontáneo, y las osificaciones arteriales son mucho menos frecuentes que en la pierna. Solo he visto una vez verdaderas varices del antebrazo, cuya afeccion debe ser muy rara en efecto, pues que todos citan el hecho, por cierto completísimo, de J.-L. Petit.

Los quistes en el antebrazo son mas frecuentes que en el brazo, y por lo comun hidáticos. Se les observa principalmente en la parte anterior é inferior del antebrazo. No es imposible que en este sitio se hayan confundido los quistes hidáticos propiamente dichos, con lo que Dupuytren llamaba *quistes hidati-*

formes, es decir, una enfermedad de la bolsa serosa que, desde la cara anterior de la mano va á la cara correspondiente del antebrazo, pasando por debajo del ligamento anular. Volveré á ocuparme de esta especie de tumor.

OPERACIONES QUE SE PRÁCTICAN EN EL ANTEBRAZO.

Las principales entre estas operaciones son las amputaciones y las resecciones.

AMPUTACIONES.

Siempre es aplicable al miembro superior el principio que establece apartarse todo lo posible del tronco. Petit, Garengéot, Bertrandi y Larrey han combatido la amputacion en la parte inferior del antebrazo, alegando los peligros de la inflamacion de las vainas tendinosas, las dificultades de la operacion, la poca tendencia de los tejidos de esta parte á la reunion, y la falta de músculos destinados á cubrir el hueso. La esperiencia ha venido á probar que los peligros de esta operacion eran menores que los de una amputacion mas próxima al codo, y ya se sabe en el dia lo que debe pensarse de las dificultades operatorias cuando se trata de una simple amputacion. Además, se conserva de esta suerte casi todo el antebrazo, que el enfermo puede utilizar todavia perfectamente despues de la curacion. Cierta es que con frecuencia, despues de la amputacion de la parte inferior del antebrazo; se inflaman las vainas de los tendones, originándose inflamaciones profundas que producen senos purulentos. Pero estas inflamaciones pueden tratarse eficazmente, y los abscesos se previenen ó abren á tiempo, lo que los hace mucho menos graves. Por otra parte, dando al muñn una postura declive y ejerciendo una compresion metódica sobre el antebrazo y aun sobre todo el miembro superior, se pueden evitar muy bien esos senos, porque se limita la inflamacion.

A. METODO CIRCULAR. El antebrazo se coloca entre la pronacion y la supinacion, y el operador se sitúa hácia dentro. De un tajo practica la incision circular del tegumento que el ayudante tira hácia arriba, y corta los lazos celulares que unen esta membrana con la aponeurósis. Cuando está el tegumento sano, y tambien el tejido celular que lo forra, nunca se le disea. Los músculos ó los tendones pueden dividirse de dos modos: bien sea de la circunferencia al centro como en todas las amputaciones, ó bien al contrario. En este caso último, se pasa la hoja del cuchillo entre los músculos y los huesos, y, dirigiendo el filo hácia arriba, se dividen las carnes desde los huesos al tegumento, por el punto donde este se ha retraído. Se ha propuesto esta modificacion para dividir con mas limpieza las carnes ó los tendones, que suelen huir debajo del filo del instrumento cuando se cortan como en las otras amputaciones. No tiene duda que este inconveniente es menos notable en el vivo que en el cadáver, cuyas carnes son flojas y cuyos músculos no están tirantes.

La seccion de los huesos exige algunas precauciones: primeramente se deberá emplear una compresa de tres cabos para retirar las carnes hácia arriba y protegerlas. El cabo medio es el que atraviesa por el espacio interóseo de delante atrás, conduciéndole con unas pinzas de anillos. El ayudante que sujeta la parte inferior del antebrazo, comprime con los pulgares en el espacio

interóseo, manteniendo así inmóviles los dos huesos. Como uno de estos es mas movable convendrá serrarlos ambos al mismo tiempo, pero dirigiendo la sierra de modo que termine la seccion por el cúbito. Si los últimos movimientos de la sierra recayesen en el radio, conmovieran su articulacion superior, por cuyo motivo serian menos seguros y menos rápidos.

B. METODO A COLGAJOS. Practicase en este sitio con arreglo al principio de Vermale, es decir, formando uno solo ó dos colgajos, atravesando primeramente las carnes. Solo cuando son estas insuficientes en una de las caras del antebrazo, hay que resignarse á formar un colgajo único. El miembro ha de mantenerse entre la pronacion y la supinacion. Mientras que el operador hunde el cuchillo de un lado á otro del antebrazo, para empezar el colgajo anterior, dobla el ayudante la mano, estendiéndola cuando ya va á terminarse. La primera de estas maniobras facilita la introduccion del cuchillo en la parte mas profunda de la region anterior del antebrazo, y la segunda estiene los músculos y los tendones para que la seccion sea mas limpia y mas rápida. Para cortar el colgajo dorsal se empieza por estender la mano, doblándola luego para acabarlo de desprender. Se aplica la compresa hendida conforme he dicho, y la seccion de los huesos se ejecuta con las precauciones indicadas.

RESECCIONES.

Bien se comprende la posibilidad de la reseccion parcial ó completa de uno de los huesos del antebrazo.

M. Butt ha practicado con buen éxito la reseccion de todo el radio. El antebrazo se coloca en semiflexion. En su lado esterno y anterior se ejecuta una incision longitudinal que descubre el hueso, y se disecan los tegumentos que se adhieren algo mas abajo de la parte media: se separan las carnes, se pasa por detrás del hueso una sonda acanalada ó una espátula, y se hace trasversalmente la seccion de este hueso. Entonces se aislan los fragmentos huesosos de las carnes, y se les separa de sus articulaciones evitando las arterias y los nervios.

Quando no basta una simple incision, se hará otra ú otras dos al nivel de las articulaciones, perpendiculares á la primera, lo que facilita mucho la desarticulacion.

SECCION CUADRAGESIMA NONA.

ENFERMEDADES DE LA MUÑECA.

ANATOMÍA.

Bastante difícil de limitar exteriormente, la muñeca comprende la articulacion cúbito radial inferior, la articulacion radio-carpiana y la articulacion de las dos hileras de huesos del carpo entre sí con las partes blandas que las cubren. Voy á examinar: 1.º la cara palmar; 2.º la cara posterior; 3.º el esqueleto de la muñeca; 4.º los vasos y nervios,

1.º *Cara anterior.* La cara palmar, que es como si dijéramos el talón de la mano, forma en esta región una eminencia coronada de un pliegue situado á unas cinco líneas debajo de la articulación radio-carpiana, eminencia que desaparece cuando la mano se abre. En las partes laterales se distinguen fácilmente las estremidades inferiores de los dos huesos del antebrazo. El tegumento de la cara anterior de la muñeca es muy poco movable, sobre todo hácia dentro al nivel del pisiforme, el tejido celular que forra su cara interna está muy apretado y es difícil de separar de la capa subyacente. La aponeurósis antibrachial se condensa á este nivel, y con el nombre de *ligamento anular*, forma una especie de bóveda debajo de la cual pasan los tendones flexores del pulgar y de los demás dedos. El palmar pequeño termina en la misma aponeurósis, y el grande se inserta en la estremidad superior del segundo metacarpiano, y el cubital anterior en el pisiforme. Debajo del ligamento anular hay dos bolsas sinoviales distintas, de las cuales la una está destinada al tendón del flexor del pulgar, y la otra á los tendones de los flexores de los otros dedos. Estas cavidades sinoviales se prolongan un poco hácia el antebrazo, y al nivel del ligamento anular se estrechan en forma de alforja.

2.º *Cara posterior.* En la cara posterior de la muñeca el tegumento es mas movable y el tejido celular menos duro que en la anterior. También en ella la aponeurósis forma un ligamento anular por debajo del cual pasan los tendones estensores, los cuales se deslizan por canales osteo-fibrosos tapizadas de sinoviales y dispuestas de la manera siguiente: de fuera adentro se encuentran sucesivamente una vaina comun al abductor largo y al estensor corto del pulgar, insertándose en su fondo el tendón del largo supinador; una vaina propia del estensor largo del pulgar; una vaina única para los dos radiales; una vaina comun al estensor del indicador y al estensor comun; una vaina para el estensor del dedo meñique, y, por último, una vaina para el cubital posterior. Se llega en seguida á los huesos y á las articulaciones. Dos pequeñas eminencias óseas ocupan las estremidades del diámetro trasverso de la muñeca; la esterna, apófisis estiloides del radio baja un poco mas que la interna, llamada apófisis estiloides del cúbito. La apófisis anterior del trapecio y del hueso pisiforme, con la prominencia del unciforme, forma en la segunda hilera del carpo una escavación ó canal que por medio del ligamento anular se trasforma en anillo completo.

3.º *Esqueleto.* La articulación radio-cubital inferior está constituida por la justaposición de la estremidad inferior del radio y del cúbito. El primero de estos huesos gira alrededor del segundo, y se mantienen los dos en contacto por medio de ligamentos flojos que permiten dar á sus movimientos la extensión de un semicírculo. La articulación radio-carpiana une los huesos de la primera fila del carpo con los huesos del antebrazo. Por el lado del radio la superficie articular es triangular ligeramente vuelta hácia delante é inclinada hácia abajo y afuera. La estremidad inferior del cúbito está escedida por la del radio como cosa de media línea, pero el nivel se restablece por la interposición de un disco fibro-cartilaginoso. Los tres primeros huesos del carpo forman una especie de cóndilo cuyo diámetro mayor es trasversal y está muy inclinado hácia atrás; el escafoídes, el semi-lunar y un poco del piramidal corresponden al radio, y lo restante del piramidal al cartilago que tapiza la estre-

midad del cúbito. Alrededor de esta articulacion se encuentran dos ligamentos laterales y ligamentos anteriores y posteriores muy fuertes. La articulacion de las dos hileras de huesos del carpo entre sí, pertenece en gran parte á la clase de las enartrosis; el hueso grande y el unciforme forman una cabeza perfectamente redondeada, que es recibida en una cavidad esferoidal formada por la union de los tres huesos de la primera fila, y el hueso grande está sujeto anteriormente por ligamentos muy resistentes que completan la cavidad. Por defuera las superficies articulares forman una artrodia plana.

La mano ejecuta movimientos de flexion hácia delante, de flexion hácia atrás, de abduccion y de adduccion. El movimiento de flexion hácia atrás tiene por centro la articulacion radio-carpiana, pero el movimiento de flexion hácia delante se verifica en la articulacion de las dos hileras del carpo. En la flexion hácia atrás el radio se apoya en la cara posterior de los huesos de la primera fila, y el borde posterior de la superficie articular radial casi toca los huesos de la segunda fila.

4.º *Vasos y nervios.* La arteria radial rodea el lado esterno de la muñeca, entre los huesos y los tendones del abductor y de los estensores del pulgar, para ir á ganar el primer espacio interóseo. La cubital pasa inmediatamente por el esterior del pisiforme y va á formar la arcada palmar superficial. Cada una de estas arterias da á la parte inferior del antebrazo una ramita trasversal y ambas se reunen ó anastomosan al nivel del músculo cuadrado pronador. La arteria radial da además la radial palmar que naciendo de la parte inferior del antebrazo va á perderse en la region tenar. Las venas y los linfáticos carecen de importancia. El nervio mediano pasa por debajo del ligamento anular anterior con los tendones flexores de los dedos. El cubital acompaña la arteria del mismo nombre y suministra una rama que se distribuye por el lado interno de la mano y de la muñeca. Hácia atrás y afuera se encuentran las ramas del nervio radial.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA MUÑECA.

Las causas mas frecuentes de las deformidades de la muñeca son debidas á lesiones orgánicas y fracturas antiguas del radio, y á una retraccion permanente y convulsiva de los músculos de la region anterior del antebrazo. Cuando la articulacion ha padecido mucho tiempo, los huesos y los cartilagos que la componen han sufrido profundas alteraciones: la mano tiende á mantenerse doblada, á luxarse hácia delante, inclinándose mas ó menos al borde cubital, lo que hace sobresalir la apófisis estiloides del radio. La deformidad que resulta de una fractura de la estremidad inferior del radio mal consolidada, es notable por la Z que describe el eje de la muñeca. Véanse las figuras 577 y 578. En estas, al revés de lo que sucede en la deformidad que es consecutiva á las lesiones orgánicas, la inclinacion lateral se verifica hácia el borde radial, lo que hace sobresalir hácia dentro la estremidad inferior del cúbito. En estas dos figuras presento los dos casos de luxacion de la muñeca, una hácia adelante y otra hácia atrás para que se noten de una ojeada las gran-

des diferencias que sobresalen en estas dos especies de lesiones físicas, que,

la mano, absolutamente como en los casos de parálisis ó de heridas profundas de los estenores de la muñeca. El tendón del bíceps rotatorio en este caso se encuentra muy tirado en un extremo de vértice que le da una forma muy tirada en el otro. La mano en el estado agudo, y

Fig. 577.

Fig. 578.



Fig. 579.

Fig. 580.



sin embargo, se han confundido alguna vez (véanse las figuras 579 y 580).

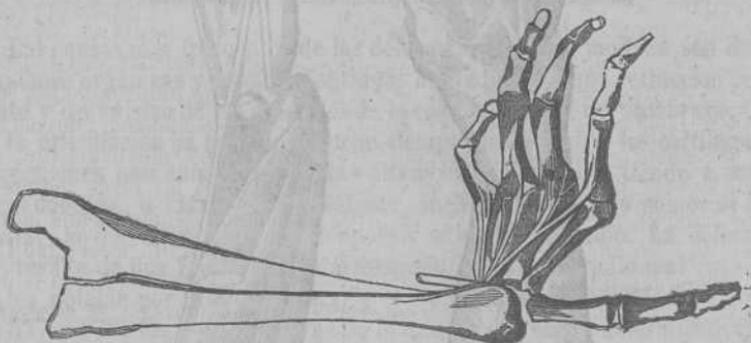
Las deformidades por retracciones musculares van acompañadas de flexion de la mano, absolutamente como en los casos de parálisis ó de heridas profundas de los estensores de la misma. El tendón del palmar largo sobresalía en extremo, y formaba una cuerda muy tirante en un enfermo de venéreo que tenía en mi hospital. Todavía se hallaba la retraccion en el estado agudo, y era por decirlo así tetánica.

Las deformidades de la muñeca son también deformidades de la mano, sobre todo cuando están muy pronunciadas porque una parte importante de la mano entra en la composición de la muñeca. Así es que las luxaciones congénitas de la muñeca han sido llamadas *manos contrahechas*. Estas desviaciones de la mano pueden proceder de causas que han obrado á mas ó menos distancia de la muñeca, ó bien á la falta de ciertas partes de que esta se compone, como los huesos del carpo y el radio.

Varietades.—Se ha pensado en clasificar las *manos contrahechas*. Como se refieren principalmente á las luxaciones, y en realidad el que se disloca es el carpo, adoptaré la opinion de M. J. Guerin, que es la que mas se acerca á los principios que yo he sentado al clasificar las luxaciones de la mano y del pié por causa traumática. Las luxaciones del pié son para mí luxaciones del principal hueso del tarso, el astrágalo. Así he evitado la confusion que se encuentra en autores que han descrito las dislocaciones de la última fraccion de los miembros (1). Según M. Guerin, hay luxaciones del carpo: 1.º hácia delante; 2.º hácia atrás y hácia arriba; 3.º hácia atrás y hácia fuera; 4.º pseudo-luxaciones de la muñeca.

Smith ha referido dos casos de los cuales el uno es una luxacion del carpo hácia atrás y el otro una luxacion del carpo hácia delante. Entre las luxaciones laterales, la mas rara es la hácia fuera, es decir hácia el lado del radio, á la que M. Alf. Robert llamaría *mano contrahecha radial*. La luxacion del carpo hácia dentro, es decir, hácia el lado del cúbito, es la mas comun, y se observa en los casos de cortedad congénita del radio, falta parcial ó completa de este hueso.

Fig. 581.



La fig. 581 representa una mano contrahecha particular, cuyo vicio consiste en la carencia de carpo. No se puede, pues, decir en este caso que hay

(1) Véase el tomo III.

luxacion del carpo, sino del metacarpo. Esta figura esta tomada de un dibujo de M. Bouvier, en cuyo poder estuvo la pieza anatómica.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LA MUÑECA.

He hablado ya en el tomo III, y en la precedente seccion, de la *tenosinitis crepitante*. Es muy frecuente este tumor, consistiendo en la ligera inflamacion de las vainas tendinosas y observándose sobre todo en el antebrazo en su borde radial y en la muñeca. La inflamacion aguda, la verdadera sinovitis de la muñeca es rara, y tambien se observa rara vez la hidrartrosis de esta articulacion. Cuando tiene lugar esta hidropesia, tiende la serosidad á elevar en todos sentidos el saco que la encierra. Pero el tumor fluctuante se manifiesta mas hácia la estremidad del radio, porque la sinovial es mas superficial en este punto. Por delante, se halla oculto el tumor por el grueso manoj de los tendones flexores de los dedos y de la mano, y en los lados impiden que este tumor se forme los ligamentos laterales. Los pequeños manojos fibrosos que componen los ligamentos dejan entre sí ciertas hendiduras que solamente cierra la sinovial. Esta membrana suele ser rechazada hácia fuera formando hernia, y constituyendo entonces el tumor articular que se ha llamado *ganglion* ó *nodus*. Este tumor, esta especie de quiste, que se comunica con la articulacion, es raro. Los hechos poco numerosos que se han visto, se refieren á tumores de la muñeca. «En dos enfermos, dice M. Velpeau, me fue fácil hacer pasar el líquido del quiste á la articulacion, y volverle á hacer refluir á aquel por medio de ciertos movimientos ó de ciertas presiones, y dos veces pude reconocer en el cadáver quistes de esta especie *siguiendo su cavidad hasta lo interior de la articulacion* (1). Por manera que constituyen un verdadero diverticulum de la sinovia, cuya existencia es incontestable. Pero es necesario añadir que algunas veces la comunicacion entre el *ganglion* y la sinovial no puede descubrirse, hallándose á lo sumo un pedículo impermeable completamente macizo, y aun sucede que el tumor no tiene mas relacion con la articulacion que las otras partes que le rodean.

Concíbese bien que un quiste tenga comunicacion al principio con la articulacion y despues se haga independiente, pudiendo suceder en tal caso lo de la túnica vaginal, que tiene comunicacion primeramente con el peritoneo y en cierto período de la vida se constituye órgano independiente. Estos quistes, que comunican ó han comunicado con la articulacion, no son las únicas cavidades cerradas de la muñeca: pueden formarse, efectivamente, en el tejido celular inmediato, como en el tejido celular de las otras regiones. Pero los tumores mas frecuentes de ésta articulacion son debidos á una hidropesia de las *cavidades cerradas peritendinosas*, que he descrito en el tomo III, y constituyen los *quistes hidatidiformes* de Dupuytren. Para saber bien la patologia de estos quistes, es necesario conocer el órgano normal; es necesario no olvidar que los tendones de los flexores que tienen relacion con la cara palmar de la muñeca, están unidos por una membrana, la cual remata en fon-

(1) Véase la historia de M. Doubowiski en los *Annales de la chirurgie*, París, 1841, t. 1. p. 129.

do de saco por encima del ligamento anular del carpo hacia el antebrazo, y mas abajo de la raiz de las eminencias tenar é hipotenar en la palma de la mano. Es una bolsa aparte que no tiene comunicacion alguna con la sinovial articular, y que está separada de la fascia subcutánea por las aponeurósis. En la cara dorsal de la muñeca hay una tela semejante que une los tendones de los estensores. Esta ancha célula se estiende mas cada vez hacia el dorso de la mano, y se pierde insensiblemente subiendo hacia los músculos del antebrazo. Supongamos ahora que estas bolsas enfermas se llenen de un humor cualquiera y formen entonces un tumor cuyos grandes diámetros serán segun el grande eje del antebrazo. Las relaciones de la membrana enferma con los ligamentos anulares esplican su forma de alforja. La estrangulacion será debida á esas tiras fibrosas bajo las cuales se halla situado el tumor. La compresion hará pasar el contenido desde una dilatacion á la otra. La amplitud de la membrana enferma y sus relaciones con los tendones, esplican el volúmen bastante considerable y la desigualdad de estos tumores, circunstancias que los diferencian de los tumores con hernias de la sinovial, los cuales son poco voluminosos y redondeados con igualdad: segun he dicho, estos últimos son los que se han llamado gangliones. Los tumores formados por las bolsas peritendinosas constituyen productos mas variados y mas morbosos: asi es que contienen un liquido seroso, un humor sinovial, materia gelatiniforme ó pus seroso. Finalmente, se encuentran en estas bolsas esos cuerpecillos de que tanto ha hablado Dupuytren, y que en el dia se consideran como concreciones de albúmina ó de fibrina. Estos cuerpos son los que, al pasar de una mitad del tumor á la otra, producen esa sensacion particular semejante á la que produciria una cadenilla encerrada en una bolsa que se apretase con los dedos. Todos los medios empleados para la curacion radical del hidrocele se han ensayado, bien para la curacion de los quistes que se comunican con la articulacion, bien para hacer que desaparezcan los productos contenidos en las bolsas peritendinosas; asi es que se ha hecho uso de la puncion simple ó con inyecciones mas ó menos irritantes, del sedal, la incision, los epispáticos y la cauterizacion, habiéndose añadido los cáusticos, el aplastamiento y la estirpacion, sobre todo cuando se trata de esos gangliones, formados como acabo de esplicar, por una hernia de la sinovial articular. Creo que debe empezarse siempre por una simple puncion subcutánea, como la ha aconsejado Bégin, y si el tumor se reproduce, la curacion radical es segura sin ser mas peligrosa que por los otros medios, practicando una incision estensa y sometiendo la herida á una irrigacion continua, como quiere A. Berard.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DE LA MUÑECA.

Los huesos del carpo se afectan muchas veces los primeros, se propaga la afeccion hacia la mano, y no se halla determinado el origen del dolor. Al principio, se forma un tumor en la cara dorsal de la muñeca, y la mano se dobla: aumentándose mas adelante esta flexion, se ve formar prominencia hacia atrás la estremidad inferior de los huesos del antebrazo, sobre todo del

cúbito. La facilidad con que la afeccion de los huesos de la primera fila del carpo pasa á la segunda, hace que rara vez haya curacion espontánea, ni obtenida por nuestros medios terapéuticos. Cierta es que estas lesiones del carpo no comprometen esencialmente la vida; pero suelen conducir á tal grado de consuncion, por causa de la supuracion abundante, que hay necesidad de recurrir á una operacion para detener el marasmo. En esta region son menos practicables las resecciones que en el codo, porque seria necesario cortar muchos tendones para descubrir los huesos del carpo, y por otra parte, hallándose afectos en todo su espesor y muchos á un tiempo, seria difícil separar todo el mal. Si estuviese limitado á uno de los huesos del antebrazo, abriendo la articulacion por uno de sus lados pudiera hacerse la reseccion sin causar muchos estragos: pero son justamente los mas raros los casos que indican operacion semejante.

ORTOPEDIA Y OPERACIONES EXIGIDAS POR LAS ENFERMEDADES DE LA MUÑECA.

ORTOPEDIA.

Lo que he dicho de las fracturas del radio y de las luxaciones de la muñeca, deberá dirigir al práctico en el uso de los medios mecánicos. Ahora añadiré que la porcion inferior de la vilma representada al ocuparme de las enfermedades del codo, es á propósito para contener y enderezar la muñeca. Sin embargo, prefiero el vendaje dextrinado: se aplica primeramente una venda seca y luego la venda dextrinada, sobre la cual se ponen vilmas por delante, por detrás y aun lateralmente, segun la direccion que quiera darse á la mano. Debajo de las vilmas puede aplicarse algo para rellenar y comprimir las estrechidades del radio y del cúbito si forman elevacion. Despues de seca la dextrina, se quitan las vilmas y las materias aplicadas con el objeto de rellenar los huecos, y la mano queda en la direccion que las vilmas la han comunicado, pudiendo el enfermo valerse en gran manera de los dedos. Este apósito es sumamente ligero. Tengo ahora á la vista un hecho que no puede ser mas favorable á este medio contentivo y útil para dar rectitud á la parte. La mano contrahecha puede en los niños corregirse por medio de simples vendajes cuando no hay falta de uno ó mas huesos.

TENOTOMIA.

Conforme á los principios que he establecido al hablar de la tenotomia en general (tomo III), los tendones de los músculos que pudieran cortarse con mas ventaja en las deformidades de la muñeca por retraccion muscular, son: los palmares largo y corto, el cubital anterior ó el posterior, y los radiales externos, porque los tendones de estos músculos se desprenden fácilmente y tienen una vaina particular. ¿La tenotomia podria ofrecer aquí las ventajas que se la han reconocido en sus aplicaciones á las deformidades del pié? Como los tendones de los flexores y extensores de los dedos, los abductores de los dedos y del pulgar, no se hallan en iguales condiciones anatómicas que los precedentes, se reunen por tejidos intermedios que no les dejan libre su accion, la cicatriz es adherente en todos los puntos, y los movimientos se pierden ó, si se conservan, no tienen estension ni regularidad. Los experimentos hechos por

M. Bouvier en los perros, vienen en apoyo de lo que voy diciendo. MM. Stromeier, Dieffenbach, H. Larrey y J. Guerin, han practicado en el hombre tenotomias de la muñeca que confirman estos experimentos. Volveré á esta cuestion cuando hable de la *tenotomia de la mano*.

AMPUTACIONES.

Esta amputacion, practicada principalmente por Fabricio de Hilden, ha sido preconizada por Paignon y Brasdor (1). Sabatier la ejecutó una vez, y pudo reconocer mas adelante que los cartilagos de los huesos del antebrazo no se habian esfoliado, y que el tegumento estaba adherido á ellos. Esta operacion fue hecha por Andouillé al duque de La Vrilliere. Habia una esquirla bastante considerable separada de la parte esterna del radio, y sin embargo, todo salió bien y no hubo esfoliacion (2).

Por lo tanto, cuando las lesiones de la mano sean considerables, aun cuando se estienda un poco hácia el principio del antebrazo, se podrá amputar en la articulacion de la muñeca. Entiéndase bien que hablo de una lesion física, porque si se tratase de una degeneracion, habria que alejarse mas del mal. He hecho una amputacion de la muñeca en un caso de quebrantamiento de la mano con destruccion del tegumento que se estendia hasta la articulacion, de modo que quedaba muy poco tegumento para cubrir la articulacion, y sin embargo, se obtuvo bien la cicatrizacion y fue muy satisfactoria. Cierto es que hubo una profunda inflamacion del antebrazo con senos purulentos; pero se detuvo la inflamacion por medio de incisiones multiplicadas, se vaciaron los absesos y salió el enfermo del hospital perfectamente curado. Una mano artificial, que se adaptó al muñon, le presta en el dia los mejores servicios.

A. METODO CIRCULAR. Debe preferirse cuando se puede disponer de un poco de tegumento en todos los puntos de la muñeca. La especie de vuelta tegumentaria, es preferible á los colgajos que contienen mas ó menos tejido fibroso. Tira el ayudante con fuerza el tegumento hácia el codo y se practica la incision circular limitada á él, de modo que alcance algo á la mano, pasando al rape de la raiz de las eminencias tenar é hipoténar. El tegumento se disea y levanta, y al llegar en frente de la articulacion, se dividen con limpieza los tendones y los ligamentos. Para atravesar convenientemente la articulacion, es necesario no olvidarse de la oblicuidad debida al radio, que se adelanta mucho mas hácia la mano que el cúbito,

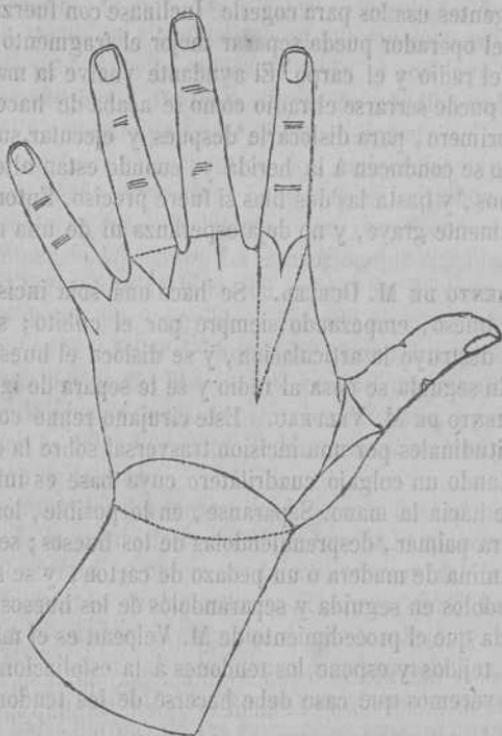
B. METODO A COLGAJOS. Primeramente es necesario reconocer la direccion de la articulacion, que es oblicua segun acabo de decir. Sigue una línea que procede de la punta de la apófisis del radio, y se dirige oblicuamente hácia adentro y arriba para terminar en la apófisis del cúbito. Tira el ayudante de los tegumentos hácia el antebrazo, el cirujano aplica el talon de un cuchillo pequeño, de un solo filo, á la estremidad interna de la articulacion y divide el tegumento por el dorso de la mano, siguiendo una línea curva cuya convexidad corresponde á los dedos. Continúa el ayudante tirando del tegumento hácia el codo, y entonces el cuchillo, que ha llegado á la estremidad esterna de

(1) *Mém. de l'Académie de chir.*, t. V. en 4.^o

(2) Véase el tomo citado de las *Mém. de l'Académie*, p. 275-645.

la articulación, retrocede siguiendo una línea curva cuya convexidad mira al codo. Como esta es la dirección de la articulación, la segunda incisión, dividiendo los tendones y los ligamentos, abre la coyuntura. Cuando se han cortado bien los lados, pasa fácilmente el cuchillo debajo de las carnes de la región palmar para cortar el colgajo anterior. Entonces se cuidará de inclinar un poco el filo hácia abajo para evitar el hueso pisiforme. La fig. 582 representa

Fig. 582.



la incisión hecha en la mano por una línea cuya convexidad es inferior; y la incisión profunda, la que penetra en la muñeca, está señalada por otra línea de puntos, cuya convexidad es superior. La reunión de ambas líneas forma un rombo.

Esta amputación, que no lleva ventaja á la amputación circular, es muy preferible á la que consiste en formar primeramente un colgajo palmar, atravesando las carnes delante de la articulación.

RESECCIONES.

A. PROCEDIMIENTO DE F. J. ROUX. En el borde esterno del radio é interno del cúbito, lo mas cerca posible de su cara anterior, se practica primeramente una incisión que no debe comprender los vasos ni los nervios. Estas in-

cisiones terminan al nivel de la articulacion. De la estremidad inferior de cada una, parte otra incision trasversal que llega hasta el borde correspondiente del manajo de tendones estensores que cubren en parte la cara posterior de la articulacion. Asi resultan dos colgajos en T: se les disecciona, respetando los tendones que pasan por las correderas dorsales de los huesos, y se les aísla lo necesario para permitir pasar por detrás una compresa, una espátula ó un pedazo de carton. Se empieza por serrar el cúbito, y á este fin es útil el tirafondo, porque este fragmento del hueso se escapa de los dedos, de las pinzas y de los otros agentes usados para cogerle. Inclínase con fuerza la mano hácia fuera para que el operador pueda separar mejor el fragmento huesoso de sus inserciones con el radio y el carpo. El ayudante vuelve la mano hácia adentro, y entonces puede serrarse el radio como se acaba de hacer con el cúbito, ó desarticular primero, para dislocarle despues y ejecutar su reseccion. Los huesos del carpo se conducen á la herida y, cuando están alterados, se separan uno ó muchos, y hasta las dos filas si fuere preciso. Entonces resulta esta operacion sumamente grave, y no deja esperanza ni de una mediana conformacion.

B. PROCEDIMIENTO DE M. DUBLED. Se hace una sola incision longitudinal al lado de cada hueso, empezando siempre por el cúbito; se lleva la mano hácia fuera, se destruye la articulacion, y se disloca el hueso antes de hacer su reseccion. En seguida se pasa al radio y se le separa de igual manera.

C. PROCEDIMIENTO DE M. VELPEAU. Este cirujano reune completamente las incisiones longitudinales por una incision trasversal sobre la cara dorsal de la muñeca, resultando un colgajo cuadrilátero cuya base es inferior, al que se disecciona y vuelve hácia la mano. Sepáranse, en lo posible, los tendones y las carnes de la cara palmar, desprendiéndolas de los huesos; se pasa por debajo de estos una lámina de madera ó un pedazo de carton, y se sierran ambos de una vez, luxándolos en seguida y separándolos de los huesos del carpo.

No hay duda que el procedimiento de M. Velpeau es el mas fácil; pero sacrifica muchos tejidos y espone los tendones á la esfoliacion. En el siguiente procedimiento veremos qué caso debe hacerse de los tendones en operacion semejante.

D. PROCEDIMIENTO DE M. BONNET (de Lyon). Despues de la reseccion de la muñeca, mal pudiera esperarse conservar los movimientos de las articulaciones, y por consiguiente no resulta ventaja alguna conservando los tendones que les están destinados especialmente y que estorban mucho al operador: por lo tanto puede hacerse por delante la seccion del tendón del palmar largo y del cubital anterior, y por detrás la de los dos radiales externos y el cubital posterior: entonces puede entrar el cuchillo de lleno, por decirlo así, en la articulacion, y esto por los dos lados.

SECCION QUINCUAJESIMA.

ENFERMEDADES DE LA MANO Y DE LOS DEDOS.

Las enfermedades de la mano son muy numerosas y pueden ser muy graves, cosa que es fácil explicar por la anatomía y la fisiología de esta parte del

miembro superior; porque la mano es al mismo tiempo un sentido y un órgano destinado á la aprehension, se halla siempre descubierta, y se lleva por delante del cuerpo para protegerle y servirle. Además, su estructura muy complicada y muy apretada es eminentemente favorable á las mas graves inflamaciones, á las que van acompañadas de estrangulacion.

El esqueleto de la mano está formado por los huesos de la segunda falange de los dedos y por los cinco metacarpianos.

Describiré primero la palma de la mano y despues los dedos.

1.º *Palma de la mano.* Empieza en el pliegue cutáneo que se encuentra inmediatamente encima de la eminencia tenar, y concluye al nivel de la cabeza de los metacarpianos. Presenta dignas de estudio: una cara anterior, ó region palmar, y una cara posterior, ó region dorsal.

En la *region palmar* se encuentran dos eminencias separadas en la línea mediana por una ancha escavacion: la esterna es la eminencia *tenar*, que cubre el primer metacarpiano; la interna, que corresponde al quinto metacarpiano, es la eminencia *hipotenar*. La escavacion que circunscriben, es el *hueco de la mano*. El tegumento de la region palmar es delgado, cubierto de una epidermis muy densa, poco movable y surcado de numerosos pliegues. En la parte superior y en la inferior del hueco de la mano, la capa subcutánea es densa y está surcada por bridas fibrosas que van del tegumento á la aponeurósis palmar, formando areolas llenas de pelotones adiposos, y, por lo contrario, la capa subcutánea es delgada encima de las eminencias tenar é hipotenar y en medio del hueco de la mano.

Cubren los músculos del tenar y del hipotenar dos aponeurósis muy finas; pero en medio de la palma de la mano predomina la aponeurósis palmar que es estremadamente fuerte, y parece ser la continuacion del tendon del pequeño palmar y del ligamento anular anterior del carpo. Sus fibras, de apariencia anacarada, van haciéndose divergentes de arriba abajo, y concluyen por dividirse en cuatro manojos aislados que se bifurcan á su vez, para perderse en el ligamento metacarpiano trasverso. En sus bordes la aponeurósis palmar da insercion á las hojas fibrosas de las eminencias tenar é hipotenar. La eminencia esterna contiene cinco músculos, destinados todos al pulgar, que son: el abductor corto, el oponente, el flexor corto, el adductor y el tendon del flexor largo que sigue el intersticio de las dos porciones del flexor corto. La eminencia interna contiene los músculos del dedo meñique, á saber: el adductor, el flexor corto y el oponente. En el hueco de la mano la aponeurósis palmar cubre los tendones de los flexores sublime y profundo, los músculos lombricales, fijos en el lado esterno de los tendones del último de estos músculos, la prolongacion del saco sinovial de la muñeca, la arcada palmar superficial, y los vasos y nervios colaterales de los dedos. Una hoja aponeurótica profunda pasa por detrás de todos estos órganos, y se dobla por los lados para unirse con la aponeurósis palmar. Se llega, en fin, á los músculos interóseos, que son dos para cada espacio.

En la *region dorsal de la mano* el cutis es mucho mas movable y la epidermis mucho menos gruesa que en la cara palmar. La capa subcutánea está constituida por un tejido celular flojo y seroso. La aponeurósis se confunde con

los tendones estensores de los dedos. Estos tendones, prominentes debajo de los tegumentos, pertenecen á los dedos índice y meñique, y tres están destinados al pulgar. Los músculos interóseos no forman prominencia alguna en el dorso de la mano, y en sus intervalos los metacarpianos están completamente descubiertos. Una aponeurósis muy ténue está aplicada á estos músculos.

El *esqueleto de la mano* está formado por los huesos de la segunda fila del carpo y por los cinco metacarpianos. El primer metacarpiano, articulado con el trapecio, es perfectamense movable é independiente de los demás, y á su movilidad se debe la oposicion del pulgar. Al lado del trapecio la superficie articular es cóncava de fuera á dentro y convexa en sentido opuesto; la del metacarpiano afecta una disposicion inversa, y completan esta articulacion una cápsula fibrosa y otra sinovial bastante flojas. Los cuatro últimos metacarpianos están tan íntimamente unidos entre sí, que su articulacion con el carpo puede considerarse como una articulacion única. El segundo se une con el trapecio, el trapezoides y el hueso grande, que le forman una muesca ó mortaja poco profunda; el tercero se articula con el hueso grande, y el cuarto y quinto con el ganchoso. Ligamentos dorsales y palmares verticales sujetan las superficies articulares, y otros ligamentos trasversos unen los metacarpianos entre sí. La sinovial de esta articulacion les es comun, con la media-carpiana. En su estremidad inferior los metacarpianos están sujetos unos con otros por una cinta fibrosa que se llama *ligamento metacarpiano* trasverso.

Las *arterias* de la palma de la mano son ramas terminales de la cubital y de la radial. La primera forma debajo de la aponeurosis palmar, delante del manojito tendinoso de la palma de la mano, la arcada superficial cuya convexidad es inferior y se estiende desde el hueso pisiforme á la eminencia tenar, donde se comunica con la radio-palmar, rama de la radial; en el lado esterno del dedo pequeño otra rama anastomótica une la cubital con la arcada profunda. De la convexidad de la arcada superficial se desprenden dos ramas que van á formar las colaterales de los dedos. La arteria radial, en la parte inferior del antebrazo, da nacimiento á la rama radio-palmar, que se pierde en la region tenar anastomosándose con la cubital. Al nivel de la articulacion media-carpiana, emite hácia dentro otra ramita, que se llama *dorsal del carpo*; gana en seguida la estremidad posterior del primer espacio interóseo donde suministra la *dorsal del pulgar*; va luego al segundo metacarpiano y al primer músculo, interoseo que lo atraviesa despues de haber dado la *arteria dorsal del metacarpo*; llegada á la palma de la mano, se dirige trasversalmente hácia adentro, cubierta por la aponeurosis profunda, y posándose en los músculos interóseos; toma entonces el nombre de *arcada palmar profunda*, y suministra muy pequeñas ramas perforantes, que atraviesan los espacios interóseos, y otras ramas mas considerables que se dirigen hácia abajo para anastomosarse con las colaterales de los dedos, y termina por último anastomosándose con la cubital.

Las principales *venas* de la region palmar acompañan las arterias; pero en la region dorsal se encuentra una especie de arcada trasversal, algunas veces muy desarrollada, que recibe las venas de los dedos y da origen á dos troncos principales: uno interno, que es la *salvatela*, y otro esterno, que es la *cefálica del pulgar*.

Los *linfáticos* son numerosos en la region dorsal y muy pocos en la palmar.

Al nivel del ligamento anular del carpo, el *nervio mediano* se divide en cinco ramas que se distribuyen por el pulgar, el índice, el medio y la parte esterna del anular. Este nervio suministra además la pequeña rama cutánea palmar que se destaca de él en el antebrazo. El *cubital* da una rama que se distribuye por la mitad interna de la cara dorsal de la mano, otra que se hunde debajo de la aponeurosis profunda formando una arcada paralela á la arcada arterial, y despues este nervio termina dando las ramas colaterales del dedo pequeño y la colateral interna del anular.

2.º *Dedos.* Todos los dedos, á escepcion del pulgar que ofrece algunas particularidades importantes, pueden comprenderse en una descripcion general. Su origen real, muy aparente por detrás en la flexion, está oculto anteriormente por las partes blandas de la palma de la mano, las cuales se prolongan como cosa de dos centímetros y medio debajo de la cabeza de los metacarpianos, donde se encuentra un primer pliegue situado un poco mas abajo del índice y el dedo meñique; un segundo pliegue que marca el nivel de la primera falanje antes de la segunda, y un tercero que se encuentra como cosa de media línea debajo de la union de la segunda con la tercera. En cuanto al pulgar, no presenta en su cara palmar mas que dos pliegues que corresponden exactamente á las articulaciones de sus falanjes. El tegumento de la cara palmar de los dedos está cubierto, como el de la palma de la mano, de una epidermis muy gruesa, su dermis es muy denso y está dotado de una sensibilidad exquisita. La capa subcutánea contiene numerosas células adiposas con paredes fibrosas. En la última falanje esta capa, mas gruesa que en todo el resto, toma el nombre de *yema, pulpa ó pulpejo* de los dedos. Debajo del tejido celular, al nivel de las dos primeras falanjes, se encuentra la vaina de los tendones flexores, y, al nivel de la tercera, la insercion del flexor profundo. Las vainas tendinosas, muy fuertes sobre el cuerpo de las falanjes, desaparecen casi completamente al nivel de las articulaciones, y están formadas de fibras trasversales que se fijan en el borde de cada falanje. En el interior están tapiadas de una sinovial que viste tambien los tendones de los flexores, y los fija hácia atrás por medio de un repliegue.

El tendon profundo, despues de haber atravesado el ojal que le presenta el superficial, se fija en la última falanje, al paso que el otro se ata por una estremidad bifurcada en los bordes de la segunda. En la cara dorsal el tegumento se parece completamente al de la mano, y ofrece arrugas muy numerosas al nivel de las articulaciones. Debajo de él se encuentran sucesivamente tejido celular flojo y seroso y la aponeurósis confundidos con los tendones estensores. La tercera falanje sostiene la uña y su matriz, cuyas relaciones son las siguientes: el epidermis falta en la estremidad de los dedos, y la uña descansa en casi toda la estension de su cara sobre el dermis, al cual se adhiere; por atrás el dermis forma una ranura semi-lunar, en la cual la estremidad posterior de la uña está completamente encajada. Dase á esta escavacion el nombre de *matriz*, y el de *raiz* á la parte de la uña en ella contenida.

Las articulaciones metacarpo-falangianas son condilartrosis, en las cuales la estremidad superior de las primeras falanjes, ligeramente escavada, gira alrededor de la cabeza de los metacarpianos. La mas importante de estas ar-



articulaciones es la del pulgar. Mas gruesa en su estremidad inferior que en los otros metacarpianos, la primera presenta además, fuera y dentro de la superficie articular, eminencias óseas destinadas á la insercion de los ligamentos laterales. Esta articulacion tiene un ligamento anterior muy fuerte que se confunde por delante con la vaina del largo estensor, y dos ligamentos laterales que limitan la estension. Los tendones estensores hacen las veces de ligamento posterior. Todos los músculos de la eminencia tenar, esceptuando el opo- nente, se insertan en la estremidad articular de la primera falanje, por fuera el corto abductor y un manojito del corto flexor, y por dentro el adductor y otro manojito del flexor corto. Las demás articulaciones metacarpo-falangianas, se parecen casi completamente á la del pulgar, consistiendo la principal diferencia en los músculos que se insertan hacia sus lados, donde no encontramos, en efecto, mas que músculos muy débiles, que son los interóseos y los lombri- cales. Las articulaciones de las falanges entre sí son gínglimos, que no permi- ten mas que la flexion y la estension, y solo tienen ligamentos laterales, y aun estos dispuestos de modo que limitan la estension. Posterior y anterior- mente estas articulaciones se hallan en relacion con los tendones flexores y estensores.

Las *arterias* de los dedos son las colaterales, que bordean los lados de la cara palmar, acompañadas de los nervios colaterales. Las *veias*, muy nume- rosas y formando redes, terminan en las ramas de la cara dorsal. Los *filetes nerviosos* se ramifican en considerable número por la yema de los dedos, al mismo tiempo que las anastomosis arteriales y venosas, y la trasforman en una especie de tejido erectil.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LA MANO Y DE LOS DEDOS.

ARTICULO PRIMERO.

FALTA Y ADHERENCIAS DE LOS DEDOS.—DEDOS SUPERNUMERARIOS.

Las anomalías y las deformidades de esta region recaen principalmente en los dedos. La falta de estos apéndices, no en los acéfalos y los anencéfalos, sino en los fetos viables, es una anomalía rara. Los hechos más auténticos han sido referidos por Mauriceau y M. Cruveilhier. El primero ha visto un feto que no tenia pulgar y M. Cruveilhier no ha encontrado en una mano mas que el pulgar y el auricular, que se hallaban muy inclinados uno á otro. Casos hay de falta parcial en cada dedo, por manera que los falanginos se articulan con las primeras falanges, siendo entonces, por precision, los dedos muy cortos. Es necesario distinguir la verdadera falta de los dedos de los casos de reunion: en estos últimos hay realmente disminucion en el número de los apéndices de la mano, pero con aumento en el volumen de uno ó muchos de estos apéndices, como que se hallan reunidos entre sí dos ó tres dedos. Entonces, en vez de cinco dedos del tamaño regular, hay solamente cuatro ó tres, entre los cua- les se halla alguno muy grueso. Puede suceder tambien que la mano, en vez de dividirse en apéndices que se aproximen al número de cinco, no sufra division alguna, y se prolongue hacia delante para terminar en una especie de mu-

ñon coronado por una sola uña muy ancha. Un niño, presentado á la Sociedad de cirugía por M. Guersant, tenia todos los dedos de ambas manos reunidos por medio de una membrana como los palmípedos, estando solamente libre y separado el pulgar, que era mas ancho y mas chato que el de los niños de la misma edad. El mismo sujeto tenia seis dedos en los piés, en los cuales el dedo gordo era divergente y proporcionalmente mas fuerte. Las adherencias de los dedos son generalmente congénitas, y cuando son accidentales, casi siempre resultan de la cicatrizacion viciosa de una herida ó de una quemadura profunda. Para apreciar el valor de los medios quirúrgicos propuestos para separar los dedos, es necesario establecer tres clases de adherencias: 1.º adherencias por bridas cutáneas, ó por una membrana análoga á la que reúne las divisiones de las patas de los palmípedos; 2.º adherencias carnosas inmediatas; 3.º adherencias en que toman parte huesos. Esta sola division manifiesta que el poder quirúrgico se debilita á medida que se pasa de la primera á la tercera clase.

El aumento en el número de los dedos es una anomalia mas frecuente que la que acabo de indicar. Por lo comun nacen los dedos supernumerarios del lado interno de la mano; tienen su correspondiente hueso metacarpiano, y están en la misma línea que los otros dedos, ó vegetan sobre el metacarpiano ó la primera falange de un dedo normal. En tal caso, son generalmente estos dedos abortados unos apéndices que tienen solamente un hueso irregular cubierto de grasa y de tegumento. He visto un metacarpiano que sostenia dos pulgares, de los cuales uno tenia la primera falange bifurcada, y cada rama presentaba una uña. Separé uno de estos pulgares, el que solo tenia una falange, porque estaba fuera de línea, y tambien hice la ablacion de la falange que habia de mas en el pulgar que conservé. De este modo logré dejar una mano pasadera. Existia esta anomalia en una niña de mi país natal. Comunemente, cuando solo hay un dedo de mas y se halla en la misma línea que los otros, se le respeta. El individuo que presenta semejante anomalia, es llamado *sex-digitalis*. Si, por lo contrario, no son otra cosa los supernumerarios que unas especies de granulaciones mal situadas é irregularmente desenvueltas, se las escinde en la edad mas tierna, lo que no ocasiona el menor peligro.

ARTICULO II.

TORCEDURAS Y FLEXION PERMANENTE DE LOS DEDOS.

§ 1.º.—Torceduras de los dedos.

Las torceduras propiamente dichas, es decir, las inclinaciones de estos apéndices en direcciones distintas de las que corresponden á sus movimientos naturales, son unas deformidades muy raras. Obsérvanse estas *inclinaciones laterales* en los niños que tienen la mania de hacer chasquear sus dedos. Este juego, repetido con mucha frecuencia, acaba por debilitar los ligamentos de la articulacion, la cual se relaja, lo que hace que los dedos puedan dirigirse de dentro á fuera. Para impedir que estas torceduras sean incurables, es necesario mantener rectos los dedos por medio de pequeñas chapas metálicas que deben estenderse al mismo tiempo sobre las caras dorsal y palmar de la mano, y

que se fijan por un vendaje adecuado. A. Berard ha encontrado en recién nacidos del sexo femenino una inclinación hácia atrás de las dos últimas falanges que se debe también corregir por medio de chapas metálicas (1). Chanssier ha observado la luxación de los tres últimos dedos hácia la superficie dorsal de la mano. M. Robert cita el siguiente caso: una niña de seis años tenía una luxación congénita de la última falange del índice, desviada hácia fuera en ángulo obtuso. Se podía comprobar una ligera atrofia del cóndilo esterno de la extremidad inferior del falangino, y el cóndilo interno, por lo contrario, era prominente, y la cortedad del ligamento lateral esterno volvía esta desviación permanente y se oponía á su enderezamiento. M. Alf. Robert practicó sin éxito la sección de este ligamento (2).

§ 2.—Flexion permanente de los dedos.

Propiamente hablando, no hay torcedura en este caso, porque la flexión morbosa, ni aun en su grado mas alto, puede pasar mas allá de los movimientos naturales de los dedos.

Esta deformidad puede ser un resultado de todas las lesiones que he dado á conocer al hablar de las desviaciones en general (tomo I) y de las retracciones musculares (tomo III). Son estas: la parálisis de los músculos estensores, la contractura de los flexores, el acortamiento del cuerpo carnoso, los últimos resultados de una herida con pérdida de sustancia, las cicatrices con bridas en la cara palmar de los dedos y las anquilosis de las articulaciones de las falanges entre sí ó con los huesos del metacarpo. Pero hay una especie de retracción particular de los dedos, la que equivocadamente designaron los antiguos con el nombre de *crispatura tendinum*, que reconoce una etiología particular que debo estudiar aparte.

Caracteres de la deformidad. Hé aquí sus caracteres trazados en presencia de los hechos mismos: Flexión de la primera falange sobre el hueso metacarpiano y de la segunda sobre la primera (la última no participa de la retracción). Delante de los dedos afectos, se ven unas columnas prominentes, que se extienden desde la palma de la mano á la parte superior de la cara anterior de las segundas falanges. Si se trata de enderezar los dedos, se ponen muy tirantes estas columnas, comunicándose la tirantez á la aponeurosis palmar y al tendón del palmar delgado. El tegumento que cubre las elevaciones predigitales presenta hácia la raiz de los dedos unas arrugas semi-lunares con la concavidad inferior. Esta membrana conserva sus caracteres normales, y no se adhiere, generalmente, de un modo íntimo á los cordones fibrosos que la elevan. Los dedos afectos conservan su nutrición normal, las articulaciones están sanas y movibles, la flexión es completa, y la estension no se halla evidentemente impedida mas que por los cordones que levantan el tegumento de la cara palmar de la mano y de los dedos. Ningun esfuerzo alcanza á estender los dedos, así es que mas bien se lograria romperlos que enderezarlos.

Causas y teorías de esta deformidad. La denominación de *crispatura ten-*

(1) A. Berard, *Dictionnaire de médecine* en 21 tomos, nueva edicion.

(2) Véase *Thèse de concours: Des vices congénitaux de conformation des articulations*. Paris 1851: página 103.

dinum da á conocer la idea de los antiguos, que no discutiré. Dupuytren admite un acortamiento, una retraccion de la aponeurosis palmar, y M. Goyrand la atribuye á la trasformacion en manojos fibrosos sólidos y resistentes de los filamentos celulo-fibrosos subcutáneos de la cara palmar de los dedos y de la mano, filamentos que van desde la aponeurosis á los dedos. Parece el error difícil cuando se demuestra un hecho material con el escalpelo en la mano: sin embargo, es evidente que el antiguo cirujano del Hôtel-Dieu de París se ha engañado, y procede su error del modo como ha procedido en sus investigaciones. Teniendo Dupuytren á su disposicion una mano que presentaba esta retraccion, empezó por separar el tegumento, y reconoció que esta membrana no concurre á producir el achaque. Se descubrió la aponeurosis y el cirujano advirtió que estaba tirante, retraida y acortada. De su parte inferior proceden unas especies de cordones que van á los lados de los dedos enfermos. Tratando de estender estos, vió claramente Dupuytren que la aponeurosis sufría una especie de tension, de donde infirió que concurría á producir la enfermedad: pero faltaba descubrir el punto retraido; se cortaron las prolongaciones que la aponeurosis envía á los lados de los dedos, é inmediatamente cesó la retraccion; los huesos y las articulaciones se hallaban completamente sanos.

En la segunda diseccion no se trató ya de descubrir la naturaleza de la lesion, limitándose á demostrar un hecho de anatomía patológica que se creia conocer. Ejerció Dupuytren algunas tracciones de los tendones flexores y no resultó aumento perceptible en la retraccion, no experimentando variacion notable las cuerdas predigitales. Trató de estender los dedos, y entonces se pusieron muy tirantes las cuerdas predigitales, pero los tendones flexores siguieron medianamente este movimiento. Fueron cortados luego estos tendones por encima de la muñeca, y la retraccion siguió la misma. Algunas tracciones ejecutadas sobre la aponeurosis aumentaron la corvadura de los dedos. Nuevamente fueron tirados estos en el sentido de la estension, y las cuerdas predigitales se pusieron rígidas y tirantes, hallándose, segun dicen, esclusivamente formadas por la aponeurosis: esta se hallaba, efectivamente, aislada de todas las demás partes, y era fácil ver que constituía el único obstáculo á la estension de los dos últimos dedos. Se cortaron, por fin, las expansiones digitales de la aponeurosis, y la retraccion desapareció al momento. Evidentemente, en estas dos disecciones, los cordones fibrosos anormales que se dirigian desde la aponeurosis á los dedos, fueron tomados como las lengüetas digitales de la aponeurosis retraida; pero la retraccion de la aponeurosis mal podria mantener en flexion las segundas falanges, porque se inserta esta membrana á los lados de la base de la primera, y sin embargo, la flexion de las segundas falanges es constante en este achaque (1). Las lengüetas digitales de la aponeurosis no podrian formar elevacion delante de las primeras falanges y en la palma de la mano, si los dedos fuesen arrastrados á la flexion por el acortamiento de la aponeurosis, porque la insercion de estas lengüetas á las primeras falanges se halla ocho ó nueve líneas mas arriba de la comisura de los dedos, y en un plano posterior al que ocupa el cuerpo de la aponeurosis: por lo tanto, los esfuerzos dirigidos á estender los dedos deprimian estas lengüetas en vez de hacerlas mas

(1) Véanse todas las observaciones de Dupuytren, y las publicadas después con suficientes detalles.

prominentes. Véase, en fin, lo que sucedió á uno de los operados de Dupuytren (1): para poner libre al dedo pequeño, se hizo primeramente una incision trasversal en frente de la articulacion de la primera falange con la segunda, y de esta manera fue separada la estremidad del dedo de la palma de la mano: otra segunda incision, practicada en frente de la articulacion metacarpo-falangiana, porporcionó alguna libertad; pero no pudo extenderse el dedo por completo hasta que se ejecutó la tercera y última incision sobre la parte media de la primera falange. ¿Cabe duda en que la primera y la última de estas incisiones no podian recaer sobre la aponeurós y que el cuerpo que se oponia á la estension del dedo, el cual fue dividido delante de la articulacion de la primera falange con la segunda y de la parte media de la primera, precisamente habia de ser uno de los cordones demostrados por M. Goyrand? El error de Dupuytren se concibe, por lo demás, muy fácilmente: apartado muchos años hacia de los estudios de anatomía descriptiva por una inmensa práctica, el ilustre cirujano habia perdido de vista la disposicion de las lengüetas digitales de la aponeurosis palmar, y sin pensar en la posibilidad de la formacion de cordones fibrosos anormales, viendo que el tegumento y los tendones flexores no tenian parte en la produccion de este achaque, que la aponeurosis se ponía tirante cuando procuraba enderezar los dedos, y no habiendo disecado las piezas patológicas de una manera completa, consideró los cordones fibrosos como las lengüetas digitales de la aponeurosis, y creyó que esta aponeurosis era la única retraida.

Las descripciones generales que se han hecho de este achaque, y todos los casos particulares que se han descrito con detalles suficientes, convienen perfectamente con la doctrina de M. Goyrand. Los cordones fibrosos descubiertos por este cirujano, son los únicos que pueden explicar la flexion de las segundas falanges, las elevaciones predigitales, y la necesidad en que se halló Dupuytren de desbridar delante de la parte media de la primera falange, y de la articulacion de la segunda falange con la primera.

Los cordones fibrosos constituyen unos manojos sólidos, parecidos á los ligamentos, y se estienden desde la cara anterior de la aponeurosis palmar á la vaina de los tendones flexores de los dedos ó á los bordes de la muesca anterior de la primera ó de la segunda falange. La fig. 583 es la reproduccion fiel de una pieza que me ha remitido M. Goyrand, que da muy exacta idea de la deformidad. Todos los tendones han sido separados. El primer dedo, el pulgar, se halla estendido, el índice en semiflexion, y va la flexion aumentando segun se avanza al dedo pequeño. Se ve perfectamente en esta figura que los cordones fibrosos que encogen el índice, el dedo medio y el auricular van desde la parte inferior de la cara anterior de la aponeurosis á las vainas de los tendones flexores, en los cuales se insertan hácia la parte superior de las dos falanges. Se advierte, en el borde radial del pulgar de esta mano, una especie de puente fibroso que pasa desde la estremidad superior de la primera falange á la estremidad superior de la segunda. Este cordon no habia torcido el pulgar ni podia estorbar sus movimientos. En las manos que M. Goyrand envió á la Academia en 1834, era mas complicada la disposicion

(1) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. I, p. 16.

de los manojos fibrosos patológicos. Había algunos que se dirigían por uno de los bordes de la muesca anterior de la primera falange á la parte superior del borde correspondiente de la muesca de la segunda: aquellos no tenían relacion alguna con la aponeurosis, y otros, estendidos desde la aponeurosis á la vai-

Fig. 583.



na del tendón flexor, en la que se insertaban en frente de la parte superior de la segunda falange, emitiendo en su trayecto prolongaciones que iban á insertarse á la primera falange. El dedo medio de la mano derecha se hallaba mantenido en flexion por dos cordones distintos, y finalmente, el manojito que sujetaba al anular izquierdo, procedente de la aponeurosis, se insertaba en la parte anterior esterna de la base de la segunda falange, que presentaba en su punto de insercion un tubérculo parecido á las elevaciones que ofrecen ciertos huesos en el punto de insercion de los tendones.

Tal es la anatomía patológica del achaque en cuestion. He dicho que este achaque ataca con preferencia los tres últimos dedos: sin embargo, en la mano que he hecho grabar está el índice encogido y el anular no. Los movimientos de abduccion y de oposicion del pulgar eran incompletos en una de las manos que M. Goyrand remitió á la Academia, por causa de dos cordones que, naciendo uno del borde esterno de la aponeurosis y otro de la lengüeta de esta aponeurosis que se inserta al lado esterno de la base de la primera falange del índice, iban juntos á insertarse en la vaina del tendón del

flexor largo del pulgar, en frente de la articulacion metacarpo-falangiana de este dedo.

Hé aquí cómo explica M. Goyrand la formacion de este achaque.

Las personas que se dedican á tareas en que las palmas de las manos sufren habitualmente rudas compresiones, tienen muy grueso el epidermis de esta region, siendo tambien el tegumento y la aponeurosis palmar gruesos y resistentes, y sucede igualmente en ella que los filamentos célulo-fibrosos subcutáneos, cuya hipertrofia ó degeneracion fibrosa constituye la deformidad, se hallan mas desenvueltos que en el estado normal. Condénese una mano que se halla en tales condiciones á una larga inmovilidad con motivo de alguna afeccion accidental, y los dedos se mantendrán en semiflexion mientras el enfermo no haga uso de su mano. En esta postura, los paquetes célulo-fibrosos que, hasta entonces eran bastante largos para prestarse á la completa estension de los dedos, se acortan, y, cuando la mano vuelve á quedar libre, se oponen á una completa estension estos filamentos acortados. El achaque es todavía poco considerable en esta época; pero los cordones fibrosos, que forman elevacion en la palma de la mano, se hallan sometidos desde entonces á compresiones mas fuertes que los irritan sin cesar, y vienen á ser asiento de una nutricion mas activa. Las potencias estensivas no pueden luchar incesantemente contra esta tendencia á la retraccion. En el estado de quietud, toman siempre los dedos una posicion que relaja estos cordones, y, á medida que van haciéndose mas fuertes y mas gruesos, van tambien acortándose mas (1). La diferente energía de las potencias estensivas de los dedos explica, como he dicho ya en otro tiempo (2) la rareza de la retraccion del pulgar y del índice, y la mayor frecuencia de ella en el dedo pequeño, en el medio y principalmente en el anular.

Segun lo que acaba de decirse, será fácil indicar las causas predisponentes y determinantes de esta deformidad. Las primeras son las profesiones de labrador, de cochero, de maestro de armas, de mozo de cuerda y de herrero, la costumbre de sellar pliegos, etc. Ya puede inferirse que los hombres se hallarán mas sujetos á padecerla que las mujeres. Dupuytren y M. Goyrand (3) han visto un caso cada uno en que la retraccion podia considerarse como hereditaria, y en uno de estos casos, el de Dupuytren, era congénita. Las causas predisponentes, únicas que han sido señaladas por Dupuytren, pueden producir algunas veces este achaque sin que intervenga una causa determinante.

Entre las causas determinantes se pueden incluir las heridas, las inflamaciones de la palma de la mano, las diastasis de las articulaciones de los dedos, las afecciones artríticas de estas articulaciones mismas, las fracturas de las falanges, de los huesos del metacarpo, de la estremidad inferior del radio, etc.

Tratamiento.—Es profiláctico ó curativo. El primero se emplea en la convalecencia de las afecciones que hemos designado como causas determinantes de la retraccion. Consiste en comunicar á los dedos movimientos repetidos de estension, tan luego como el estado de la parte enferma lo permite, y, si entonces se advierte alguna tendencia á la retraccion, podrá remediarse á fa-

(1) *Gazette médicale*, 1833, p. 484.

(2) *Gazette médicale*, 27 de enero de 1832.

(3) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*. Paris, 1833 t. III, p. 489.

vor de una máquina á propósito para sujetar los dedos en una estension completa; pero cuando el achaque existe, no se le puede curar como no sea por la seccion de las bridas, operacion que luego describiré.

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LA MANO.

Todo lo relativo á las lesiones físicas del esqueleto de la mano ha sido estudiado ya en los tomos II y III (seccion de las *Enfermedades de los huesos*) y tambien se estudió (*Enfermedades de las arterias en particular*) lo relativo á las heridas arteriales. Sin embargo, aun tengo muchas advertencias que hacer sobre las heridas de la mano, que son sumamente comunes. Bien se comprende que las artes no carecen de peligro: las máquinas, las herramientas, las armas, los instrumentos, todos estos medios que emplea el hombre para producir, perfeccionarse, defenderse y atacar, todos pueden volverse en contra suya. El órgano que con ellos ha de tener frecuentes relaciones, corre continuos peligros; y la mano se encuentra en este caso.

Las heridas de la mano ofrecen siempre cierto grado de gravedad por poco profundas que sean. Las luxaciones de los dedos, especialmente del quinto, pueden producir el tétanos, segun lo ha hecho observar M. Nelaton (1). Pero, me maravilla que este autor nos encargue que leamos para eso su artículo *Tétanos*, pág. 142 del tomo primero de su obra, donde ni una palabra se halla relativa al asunto. En igualdad de circunstancias, el traumatismo de la palma es mas grave que el del dorso y los lados de la mano. Por la multiplicidad é importancia de los elementos que componen la palma de la mano, y sobre todo por la aponeurosis palmar, se esplican los peligros de esta parte de la region. Aun en los casos de heridas superficiales, como se halla el tegumento muy adherido á la aponeurosis, puede la inflamacion que sobreviene á la herida ir acompañada de mas ó menos estrangulacion, porque dificilmente podrán los tejidos prestarse á la turgencia inflamatoria. La dificultad será muy diferente, si atravesando la herida la aponeurosis, interesa los tejidos que esta cubre: efectivamente, habrá entonces verdadera estrangulacion si una inflamacion se manifiesta, porque hallándose la aponeurosis por delante y el hueso por detrás, impedirán la expansion inflamatoria. Bien pueden inferirse los dolores y los estragos que son consiguientes á un foco inflamatorio en tales condiciones. Bajo el punto de vista de los accidentes primitivos, son graves estas heridas, y bajo el de los accidentes consecutivos ofrece su pronóstico el mismo carácter, porque esta inflamacion profunda va acompañada de mas ó menos mortificacion de los tendones, ó bien se verificarán adherencias entre sus vainas, resultando la retraccion de los dedos, dificultad y aun imposibilidad en sus movimientos. Generalmente son las punturas y las incisiones estrechas las que determinan los accidentes; pero no son inevitables á consecuencia de estas heridas, porque algunas veces las picaduras mas profundas no provocan la menor inflamacion. Cuando el cuerpo vulnerante queda en parte ó en totalidad en la mano, se aumenta mucho el peligro de la inflamacion, y la supuracion es casi inevitable. Sin embargo, se ha visto permanecer siempre y completamente inocen-

(1) *Pathologie chirurgicale*, t. II, p. 305.

tes algunas puntas de instrumentos y pedazos de vidrio profundamente implantados en la mano.

Las heridas contusas son las mas frecuentes y las mas graves, observándose muy á menudo en los artesanos y militares. Cita M. Jobert en su obra cuarenta y ocho balazos en la mano (1). Las heridas contusas van generalmente acompañadas de fracturas conminutas de los huesos de la mano y de dislaceraciones tendinosas. Como en este sitio son muchas las articulaciones, suelen resultar algunas abiertas, habiendo mas ó menos sangre derramada en los tejidos dislacerados, ó combinada con los que han sufrido el magullamiento. Las heridas hechas con armas de fuego ofrecen á menudo todos estos estragos reunidos, sobre todo cuando el proyectil choca oblicuamente con la region. Entonces, como puede inferirse, es la herida mucho mas grave. Cuando, por el contrario, es herida la mano perpendicularmente por uno de sus dos planos, puede ser la herida mucho menos grave: asi es que una bala puede atravesar la mano directamente sin ocasionar grandes estragos, y puede producir entonces una especie de perforacion cuyos bordes se hincharán para adherirse entre sí, sin que haya grande supuracion. En el primer tomo, hablando de las *heridas de armas de fuego en general*, he hecho mención de un mecánico cuya mano fue atravesada por una bala, y el cual pudo conservar esta parte con todos sus movimientos.

Las máquinas, que los progresos de la industria multiplican por todas partes, ocasionan comúnmente heridas con grandes colgajos que, cuando no han sido interesados los huesos, pueden aplicarse de nuevo con ventaja en el mayor número de casos.

El tratamiento de las heridas de la mano debe ser enérgico cuando son las heridas sub-aponeuróticas y la inflamacion empieza con cierta fuerza. Soy de la opinion de A. Berard: cuando el destrozo no es considerable, y las partes no están condenadas á la mortificacion, creo que las irrigaciones de agua fria pueden producir los resultados mas felices: muchos hechos ocurridos en mi práctica sirven de prueba. Entre otros, asistí en compañía de A. Latour á un artesano á quien separó una máquina casi toda la eminencia hipotenar, desgarrando violentamente esta parte de la mano. Como el colgajo estaba adherido aun por un corto trecho, volví á aplicarle á la palma de la mano, que durante tres dias regué con un chorro de agua fresca. Se verificó la reunion con tan poca supuracion, que hubiera podido considerarse como inmediata.

Parece increíble con cuanta facilidad se verifica la reunion de las heridas de la mano, sobre todo en la cara palmar, porque en este punto es la vascularidad muy grande. Esta circunstancia debe hacer intentar la reunion en los casos mas desesperados, aun cuando haya separacion completa de las partes. Tales reuniones deben intentarse principalmente para los dedos, porque sabido es que estos apéndices y la nariz, son los que han presentado ejemplos mas verdaderos y frecuentes de reunion despues de haber sido completamente separados del cuerpo (Véase mi artículo *Heridas en general*, en el tomo I). Cuando el exceso del destrozo causado en la mano no permite las irrigaciones, ó cuando despues de haberlas empleado se manifiesta la inflamacion, debe trá-

(1) *Traité des plaies d'armes á feu.*

társela vigorosamente con las sangrias generales, y sobre todo con aplicaciones de sanguijuelas en las inmediaciones, repetidas con frecuencia si el sugeto es jóven. Los maniluvios emolientes y los purgantes suaves completarán el tratamiento. No se recurrirá á la amputacion de la mano hasta el último estremo, cuando esté bien probado, por las aberturas de la articulacion, por los quebrantamientos de los huesos y por la gangrena, que no puede conservarse esta parte; porque los hechos que prueban que la contemporizacion ha permitido conservar algunos elementos de la mano que parecian condenados á la amputacion, no dejan de ser numerosos. Cuando sea necesario proceder á una amputacion, convendrá separar lo menos posible. Parecen increíbles los servicios que se prestan á un herido aunque no se le dejen mas que dos dedos. El pulgar deberá sobre todo conservarse cuanto se pueda.

En las heridas graves de la mano pueden proporcionar excelentes resultados las curas metódicas y suaves, renovadas con frecuencia, y las contraaberturas ejecutadas con oportunidad: en casos de esta naturaleza se ve al práctico manifestar toda su paciencia, su minuciosidad y su dulcísimo cuidado.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LA MANO.

Las lesiones vitales de la mano consisten en las inflamaciones de la mano propiamente dichas, en las inflamaciones de los dedos, en las de la matriz de la uña, y en los efectos de la aplicacion y de la sustraccion del calórico. Hay ciertos temblores de la mano que no son seniles, que se localizan en ella ó en los dedos, y que un día deberán estudiar los cirujanos.

ARTICULO PRIMERO.

INFLAMACIONES DE LA MANO.—PANADIZO.—ONISIS.—QUEMADURAS Y SABAÑONES.

§ 1.—*Inflamaciones de la mano.*

Las inflamaciones de la mano toman diferentes nombres segun su sitio y la causa que las ha producido. Sea cual fuere la parte de esta region que la inflamacion invada, bien se manifieste esta en los dedos ó en la mano misma, deberá establecerse la primera diferencia entre las inflamaciones superficiales y las profundas. En cuanto al dolor, al peligro y las consecuencias, esto es, las deformidades consecutivas, hay gran diferencia entre la flegmasia que se limita al tegumento ó al tejido celular subcutáneo, y la que invade los elementos orgánicos profundos, los que hay debajo de las láminas fibrosas. Esta diferencia es muy manifiesta en la palma de la mano, y no doy á conocer ahora por primera vez los peligros de la inflamacion sub-aponeurótica de esta region, porque al hablar de las enfermedades del antebrazo y de las heridas de la mano, he tenido presente el hecho importante de patología que ahora estudiamos. Los peligros de las inflamaciones profundas dependen: 1.º del dolor excesivo; 2.º del carácter que la inflamacion presenta, que es con estrangulacion, y por consiguiente con supuracion y mas ó menos mortificacion; 3.º de la mayor facilidad que tiene esta inflamacion para estenderse hácia el antebra-

zo y aun mas arriba; 4.º de la traslacion del pus hácia esta parte del miembro superior; 5.º en fin, de las deformidades inevitables cuando los tendones y aun los huesos se mortifican. Efectivamente, las reparaciones de tales estragos se hacen á favor de un tejido inodular que tiende incesantemente á desfigurar las partes de la mano. Claro es que en tales casos se requiere una terapéutica de las mas activas. No hay duda en que si la mayor parte de estas alteraciones se pueden prevenir, si (lo que es mas realizable) se pueden limitar con alguna terapéutica, ha de ser esto con la terapéutica quirúrgica, es decir, con las sangrias repetidas, y sobre todo con los desbridamientos de la mano. Vamos á ver como lo que he dicho de la inflamacion de la mano, y de los medios de combatirla, es aplicable al panadizo.

§ 2.—Panadizo.

Llábase panadizo la inflamacion flemonosa de las partes blandas que entran en la composicion de los dedos, inflamacion que, hallándose al principio limitada á uno de estos apéndices, puede extenderse á la mano, al antebrazo y á las partes mas altas de la estremidad torácica. En todos los dedos puede manifestarse esta enfermedad. Heister cita á un soldado que los tuvo todos acometidos de panadizo al mismo tiempo; pero afecta mas particularmente á índice, al anular y al dedo medio.

Varietades.—Se han admitido cuatro especies de panadizo: 1.º el que reside entre la epidermis y la piel; 2.º el del tejido celular; 3.º el de la vaina de los tendones; 4.º en fin, reside el último entre el periostio y el hueso.

F. J. Roux ha adoptado esta division. Boyer no reconoce mas que una especie, y considera todas estas distinciones como grados diversos de una misma enfermedad. Yo admito en los dedos, como en la mano, una inflamacion superficial y una profunda, y por consiguiente dos panadizos.

Primera variedad. La primera variedad es una inflamacion mas bien erisipelatosa que flemonosa del tegumento, en los lados ó alrededor de la raiz de la uña. A semejante estado del dedo llaman los franceses *tournoie*, y tambien *tournoite*. La causa de esta afeccion es con mas frecuencia interna que esterna, por lo que no es raro ver acometidos sucesivamente todos los dedos, y con frecuencia muchos al mismo tiempo. Los caracteres de esta inflamacion, son una tumefaccion y una rubicundez cutánea acompañadas de un dolor pulsativo, y pronto aparece entre el tegumento y la epidermis una serosidad purulenta que forma un rodete vesiculoso semejante al que produciria una quemadura. Esta especie de supuracion se forma algunas veces con una rapidez increíble: asi es que puede acostarse uno sin panadizo, y levantarse al otro dia con un pequeño abceso en la punta de un dedo. El tratamiento es tan sencillo como fácil el diagnóstico: se cubre la parte enferma con una cataplasma emoliente; se abre la vesícula tan luego como se forma, y se la cura en segnidá con cerato, cuidando de levantar la epidermis en todo lo que coge el desprendimiento cutáneo. Cuando la inflamacion ha sido bastante considerable para producir una supuracion que destruye las adherencias naturales de la uña, se desprende esta poco á poco, cae y es reemplazada por otra: se favorece la caída de la uña cortándola á medida que se desprende, y se reprimen con el nitrato de plata las escrescencias fungosas que suelen sobresalir de la úlcera cutánea.

Segunda variedad. La segunda variedad, el panadizo profundo, se desarrolla siempre en la region palmar de los dedos, y desde allí suele estenderse á la region dorsal: la inflamacion se propaga al tejido celular, los dolores se hacen agudos, la hinchazon y la tirantez se aumentan, toma el dedo un color mas ó menos subido, las arterias colaterales arrojan fuertes pulsaciones, y por último, se estiende la inflamacion á la vaina de los tendones: entonces se hace al punto muy considerable la tirantez, los dolores son lancinantes é insufribles, y la hinchazon se estiende rápidamente á las partes próximas, á la palma de la mano, al antebrazo, al brazo, y en ocasiones al hombro y á los lados del tórax. Agréganse algunos sintomas generales mas ó menos notables: malestar continuo, agitacion, calentura, insomnio, muchas veces delirio y convulsiones.

El curso del panadizo es siempre agudo, y su terminacion puede efectuarse de diferentes maneras. La resolucion es rarísima, verificándose la supuracion casi siempre; pero estas consecuencias se hallan subordinadas á la violencia de la inflamacion, por manera que cuando se propaga esta á las partes situadas profundamente, siempre resultan estragos de consideracion. Si las vainas de los tendones se inflaman, resultan absesos que dan, cuando se abren, gran cantidad de pus; los músculos se hallan como disecados por la destruccion del tejido celular, está el tegumento desnudo de este tejido en grande extension, y las falanges suelen caerse. Por último, puede ser la gangrena la terminacion de dolencia tan grave en sus resultados, como sencilla parece al principio.

Causas.—Se ha procurado indagar las causas del panadizo creyéndolas hallar en circunstancias muy remotas; pero yo creo necesario atribuirle á una disposicion interna casi siempre desconocida, y sobre todo á ciertas lesiones externas, como las picaduras y las contusiones. La exquisita sensibilidad cutánea, no me parece una causa predisponente, porque esta enfermedad se observa mas á menudo en los artesanos dedicados á trabajos penosos, y cuyo tegumento de los dedos es duro y grueso. Las disecciones han dado lugar muchas veces á panadizos de resultados funestos.

Tratamiento.—Puede el tratamiento ser preservativo ó curativo, aunque el primero es aplicable en muy pocos casos, porque la formacion del panadizo es algunas veces espontánea; pero cuando ha obrado sobre el dedo una causa externa capaz de producir un panadizo, es necesario sumergir la parte en un liquido tibio, favorecer la salida de sangre si existiese, y cubrir la parte despues con una cataplasma emoliente. Estos medios bastan por lo comun. Si se han omitido ó han sido inútiles, y si la supuracion es indispensable, conviene, luego que se reconoce la existencia del pus, darle salida practicando una incision. Se hiende el dedo en la parte media de la cara palmar. Si se opera antes de formado el pus, debe estenderse la incision á toda la longitud de las partes inflamadas, y si se opera despues de efectuada la supuracion, se practica la incision en el paraje mismo donde la fluctuacion se manifiesta, hundiendo el bisturí hasta llegar al pus, y dividiendo el tumor en toda su longitud. En seguida se sumerge la mano por mucho tiempo en agua tibia, con el objeto de facilitar el desinfarto de la herida, se cura con una planchuela cubierta de cerato y se aplica una cataplasma. Generalmente bastan estos medios, á menos

que la herida esté sostenida por la esfoliacion de una falange ó por caries: entonces habrá necesidad de estraer el cuerpo que sostiene la supuracion.

§ 3.—Onixis.

Cuando la inflamacion reside en las partes que rodean la uña, se la da el nombre de *onixis*. Puede afectar toda la matriz de la uña, ser general ó parcial, y no ocupar, por consiguiente, mas que los bordes ó la raiz de la uña. La *onixis* mas frecuente es debida á las contusiones de los dedos y á las picaduras que ocurren debajo de la uña. Entonces hay una supuracion que se abre salida por los lados de la uña, á la cual levanta, desprende y hace caer. Queda el dermis descubierto, y no tarda en cubrirse por una uña nueva. Cuando un cuerpo extraño produce la *onixis*, es necesario estraerle, lo que seria fácil si pudiera cogérsele; mas si, por el contrario, se halla completamente clavado debajo de la uña, hay que perforar esta desgastándola con un pedazo de vidrio, estraer el cuerpo extraño y evacuar el pus que pueda haberse formado. Si la inflamacion hubiere sido producida por una contusion fuerte, se deberian emplear los tópicos emolientes y los maniluvios para evitar el panadizo profundo.

§ 4.—Quemaduras y sabañones.

Los efectos de la sustraccion y de la concentracion del calórico, se hacen sentir principalmente en la mano, porque esta parte se halla descubierta siempre, y la conducimos por lo comun á los objetos que nos rodean. Sabido es cuantos riesgos corren los niños por su inesperecia, y por sus imprudencias los operarios, de quemarse las manos. Los efectos de las quemaduras son los que constituyen el mayor número de las deformidades accidentales de la mano. Aquí es necesario presentar una consideracion: he dicho antes que las inflamaciones profundas de la mano son las que ocasionan mas deformidades, y entonces me ocupé de las inflamaciones ordinarias; pero cuando se trata de las inflamaciones que suceden á las quemaduras, es necesario prever las deformidades, bien se halle la inflamacion encima ó debajo de la aponeurosis. He dicho muchas veces en el primer tomo que el tejido inodular consiguiente á una quemadura goza de grande retractilidad. Conviene precaver estos efectos de la quemadura, que en la mano pueden ocasionar fácilmente deformidades, dirigiendo las curas de una manera conveniente.

La sustraccion demasiado considerable del calórico, constituye un infarto crónico del tegumento y del tejido celular subcutáneo, de un color rojo violeta ó azulado, con punzadas, adormecimiento y comezon. Los sabañones afectan particularmente las estremidades de las manos y de los piés, la nariz y las orejas. Están predispuestos á ellos las mujeres, los niños débiles y los temperamentos linfáticos. Reconocen tambien por causa una disposicion orgánica hereditaria, las privaciones y el tránsito repetido del frio al calor, y se manifiestan al fin del otoño, se aumentan en el invierno, y se curan en la primavera. Muchas veces desaparecen, para no volver, en la época de la pubertad.

Pueden constituir los sabañones un simple infarto superficial, con rubicundez y prurito incómodo: cuando son mas intensos, ocasionan un infarto pro-

fundo, con dolores quemantes y flictenas llenas de serosidad; finalmente, se ulceran algunas veces, se hacen fagedénicos, se gangrenan, y ocasionan, aunque rara vez, accidentes verdaderos.

El tratamiento profiláctico consiste en fortificar las partes por medio de fricciones secas y aromáticas, en lavarse con nieve, aguardiente, vino y aguas espirituosas, y en evitar el agua tibia, las aplicaciones emolientes y los vestidos húmedos.

Contra los sabañones no ulcerados se recomiendan el bálsamo de Fioraventi, el agua de Colonia, una pomada compuesta de esperma de ballena, de aceite, de cera, de bálsamo del Perú y de ácido clorhídrico; también se ha elogiado la electricidad.

Quando hay hinchazon y dolor, pueden convenir las cataplasmas de plantas aromáticas, el agua vegeto-mineral, y también á veces una aplicacion de sanguijuelas.

Por último, en los sabañones ulcerados y las vegetaciones que se manifiestan bajo la influencia de los tópicos mucilaginosos, se emplean los líquidos estimulantes, la pomada antes indicada, y el nitrato de plata para tocar las carnes fungosas. Se ha hecho uso con ventaja de una cura ejecutada con una compresa horadada, untada con cerato y cubierta de hilas mojadas en una disolución de cloruro de cal. En los sabañones constitucionales es indispensable un régimen fortificante, y además el ejercicio, los amargos, los ferruginosos, etc.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGANICAS DE LA MANO.

La mano es la parte del miembro superior que degenera con mas frecuencia. Efectivamente, se observan en esta region, mas á menudo que en el antebrazo y el brazo, aneurismas por degeneracion de las arterias y varices. Los verdaderos quistes, los lipomas y el cáncer, son tambien mas frecuentes en ella. Para probar que no es exagerada mi proposicion, basta advertir que en los tumores blancos de la muñeca casi siempre están enfermos los huesos del carpo, sea primitiva ó sea consecutivamente, y considerar que los metacarpianos y las falanges son tal vez los huesos que presentan mas ejemplos de espina ventosa, especie de tumor que no es mas que cierto estado del tubérculo huesoso.

No son muy raros los lipomas en la mano, y se les observa á cierta profundidad. Muchas veces se han confundido con estos tumores grasientos otros vasculares que son tambien bastante frecuentes en la mano. Hallándose de agrgado Dupuytren en el Hotel-Dieu de Paris, operó un lipoma de la eminencia tenar que se extendia á toda la cara interna del pulgar. Tenia este tumor el volumen de una manzana. Pelletan, que era cirujano mayor, habia emitido el parecer de que se sacrificase el pulgar para que la operacion fuese mas breve; pero Dupuytren logró que en este caso prevaleciese un principio que los cirujanos no deben olvidar nunca: el de conservar, siempre que sea posible, los dedos cuando se ejecutan operaciones en la mano. Prefirió por lo tanto Dupuytren una operacion bastante larga y minuciosa, que consistió en una inci-

sion crucial que comprendia el tegumento y el tejido celular subyacente; despues de haber descubierto el lipoma, procedió el operador á una diseccion muy lenta y muy prudente de los tejidos que establecian la adherencia de la cara profunda del tumor, para no abrir ninguna articulacion. Fue esta operacion seguida de algunos accidentes graves; pero al cabo se curó el enfermo conservando el pulgar. M. Alf. Robert ha comunicado últimamente á la Sociedad de cirugía un hecho relativo á esta categoría de tumores; era un verdadero lipoma en la region profunda de la mano. Compréndese bien que allí es muchas veces difícil distinguir el verdadero lipoma del tumor por degeneracion vascular, del tumor erectil, del *navus subcutaneus* de A. Berard, de esa variedad, en fin, que acomete los tejidos que hay debajo del tegumento, músculos, tejidos fibrosos y hasta los mismos huesos, porque es sabido que los tumores erectiles pueden, cuando son profundos, no ofrecer ningun color anormal exterior, ni presentar movimiento ni ruido anormal alguno. Pero como las dos especies de tumores (el vascular y el lipoma), son igualmente suaves al tacto y presentan cierta blandura, se les confunde muchas veces. Cuando se resuelva ejecutar una operacion, habrá siempre necesidad por lo tanto de adoptar los medios mas poderosos para dominar las hemorragias; ante todas cosas se tendrán dispuestos muchos cauterios, para emplearlos si no alcanzan la ligadura ni la compresion directa ó indirecta. Dupuytren estirpó un tumor erectil que, como ya he dicho, no presentaba ningun movimiento, ningun ruido ni coloracion anormal, blando y de figura de un higo. Sin embargo, el enfermo habia dicho que este tumor disminuia mucho de volumen en ciertas circunstancias, sobre todo despues de haberse ocupado en tareas que exigian su compresion. En vista de dicha indicacion, le hizo comprimir Dupuytren por espacio de un dia entero; pero al siguiente no advirtió disminucion alguna, por lo que le consideró como un lipoma y resolvió estirparle; mas no bien hizo la primera incision cuando un chorro de sangre le dió á conocer la equivocacion en que habia incurrido, y despues de terminada la estirpacion, se reconoció un ovillo de vasos entrelazados como los que forman los tumores erectiles profundos.

En una Memoria inserta entre las de la Academia de medicina, presentó Breschet (1) un ejemplo muy notable de un tumor de la mano producido por una lesion orgánica de las arterias, que consistia en una dilatacion de estos vasos con prolongacion (*dilatacion cirsoides, varix arterial*). Los arcos palmares superficiales y profundos eran los que principalmente presentaban esta dilatacion en alto grado (fig. 584). Se comprende bien toda la gravedad de semejante afeccion, la dificultad del diagnóstico cuando solo se hallan afectas las arterias de la mano, y sobre todo la insuficiencia y el peligro de la medicina operatoria.

Ya he manifestado que el tubérculo es frecuente en la mano, y afecta sobre todo los huesos de esta parte en una edad muy tierna. El tubérculo se forma entonces en el centro de una falange ó de un metacarpiano, y dilata estos huesos que se trasforman en una especie de cascaron oblongo. El tumor presenta una figura fusiforme, la que es muy notable en los dedos. Se mantiene

(1) *Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. III, p. 158.

por mucho tiempo indolente, y aun suele suceder que no se inflama con evidencia, y el tubérculo se reabsorbe poco á poco, quedando en el centro del hueso una porcion petrificada. Pero por lo comun el cascaron en que este pro-

Fig. 581.



ducto se halla encerrado se adelgaza mas cada vez, y acaba por perforarse en muchos puntos: entonces la materia tuberculosa es eliminada, la bolsa hue-
sosa se reduce, la falange se reforma y recobra su evolucion de una manera
mas ó menos regular. Los cirujanos que se hallan al corriente de los progresos
de la anatomia patológica, se guardan bien de emprender en el día ligera-

mente estirpaciones de la mano ó de una parte de ella en los casos de pretendidas caries incurables.

Tambien se observa con mas frecuencia el cáncer en la mano que en las otras fracciones del miembro superior, siendo el encefaloides el que principalmente se manifiesta. Esta es la degeneracion mas maligna, la que reincide con mayor prontitud. Por lo tanto, los principios que he sostenido poco hace, al tratar de las operaciones que se ejecutan en la mano, deben modificarse cuando estas operaciones son motivadas por un cáncer. Aquí se atenderá menos á la conservacion de las partes relacionadas con el tumor. Por poca conexon que tenga un dedo con el cáncer, deberá sacrificársele; y si estuviere el tumor adherido á muchos huesos de la mano, toda esta debería sufrir la misma suerte. Asi es que Boyer estirpó esta parte en un caso de cáncer encefaloides, y M. Rognetta comprobó tres años despues que no habia sobrevenido reincidencia.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA MANO Y LOS DEDOS.

Nada diré aquí de particular acerca de la ortopedia de la mano: remito al lector á lo que he dicho de los medios de contener y enderezar la muñeca, y despues de las amputaciones y resecciones trataré de las manos artificiales.

TENOTOMIA.

Necesario es distinguir aquí las operaciones que se practican en los tendones, la tenotomía propiamente dicha, de la seccion ó reseccion de las bridas fibrosas de la mano.

A. TENOTOMIA PROPIAMENTE DICHA. Comienzo por la siguiente cita del sabio catedrático de San Petersburgo, en quien se practicó la tenotomía de la mano: «Se ha hecho aplicacion, dice, de la tenotomía á los miembros superiores, absolutamente como se practicaba en los inferiores, aunque debe notarse una gran diferencia que hay. En los miembros inferiores la forma es lo principal: restableciéndola hay casi seguridad de restituir al enfermo el uso de su miembro; mientras que en los superiores la forma es una cosa secundaria, y el uso la principal: al restablecer la forma en una mano conviene no perder de vista el uso (1).»

Para que un músculo cortado pueda recobrar sus funciones como en el estado normal, es necesario que presente ciertas condiciones que no se hallan en los que doblan los dedos. La presencia de las vainas sinoviales es principalmente causa de mal éxito, porque en su interior los extremos del músculo dividido no pueden las mas veces reunirse, y de consiguiente los movimientos por necesidad quedan abolidos. Esta razon esplica, dice M. A. Bonnet, la falta de resultados de algunas tentativas de seccion de los flexores de los dedos al nivel de las falanges. Asi es que Dieffenbach ha visto dos veces no tener éxito la operacion, Stromeyer dos veces tambien, y M. J. Guerin una vez en el mismo M. Doubovitski. La esperiencia del cirujano de Lyon se halla conforme con la de estos autores. Ha cortado á un enfermo los cuatro tendo-

(1) Doubovitski, *Annales de la chirurgie*, Paris, 1844, t. I, p. 129.

nes de los flexores comunes al nivel de la primera falange, y, á consecuencia de esta operacion, quedaron siempre los dedos estendidos é incapaces de coger ni aun los cuerpos algo voluminosos. Pero dicen que entonces debe dar buen resultado la division de los flexores en la palma de la mano, porque los músculos no están contenidos en vainas sinoviales. M. Hip. Larrey, se prometió un resultado feliz colocándose en esta última condicion y operando por este nuevo método, pero no ha sido mas dichoso que los otros. Ha logrado enderezar los dedos retraidos, pero sus movimientos de flexion resultaron perdidos. En este caso parece que no se ha restablecido la continuidad de los estremos tendinosos. Para conservar su accion normal á los músculos flexores de los dedos, seria preciso dividirlos en el antebrazo; pero hay motivos que impiden ejecutar la operacion en este paraje. Efectivamente, si se dividen los músculos en la parte inferior del antebrazo, hay riesgo de herir al nervio mediano, y ocasionar por lo tanto una lesion mucho mas grave que la dolencia que se trata de combatir; y si, por lo contrario, se les divide en sus ataduras superiores, es evidente que no se logrará resultado alguno, por las numerosas adherencias que tienen con las partes circunvecinas y por sus largas inserciones en los huesos. De esta consideracion resulta que la seccion de los músculos ó tendones flexores de los dedos no ofrece probabilidad alguna de buen éxito, y si se la practica al nivel de las falanges ó de la palma de la mano, pierden para siempre los dedos la posibilidad de doblarse y de coger los cuerpos, achaque mucho mas molesto aun que la contractura. Espone á la lesion del nervio mediano si se hace cerca de la muñeca, y es inútil cuando la incision recae en las inserciones superiores de los músculos (Bonnet, de Lyon). Se advertirá que casi siempre cito personas muy competentes.

Hay casos, segun M. Velpeau, en que puede permitirse la tenotomia de la mano y de los dedos, aun cuando se sepa que no han de recobrar sus funciones los órganos divididos. Sucede esto cuando un dedo está pegado á la mano, de manera que no solo estorba, por no servir para nada, sino que además impide poder abrazar todo instrumento, todo cuerpo extraño, porque inutiliza la mano. Enderezando un dedo semejante, aun cuando en lo sucesivo quede completamente inmóvil, se presta un verdadero servicio al enfermo. Nada se opone, además, á que se le enderece tan solo en las tres cuartas partes ó la mitad, de modo que, representando un arco de círculo, pueda cuando sea necesario sostener algun cuerpo y servirle de apoyo.

Si, como de ello tengo un ejemplo reciente, dice M. Velpeau, en un caballero que se halla atormentado muchos años hace de una retraccion muy dolorosa de un dedo de la mano, se practica la tenotomia, se libertará al enfermo de un inconveniente que puede llegar hasta el punto de hacer muy amarga la vida. Ese caballero, atormentado por un temblor casi continuo, que parece tiene la médula espinal enferma, ofrece tal retraccion de los dedos, que dos de estos han ulcerado la palma de la mano. ¿No es claro que, ante todas cosas, ha de desear verse libre de tales padecimientos, aun cuando fuera imposible atacar la causa de su temblor general? Y ¿podrá negarse la utilidad de la tenotomia en tal circunstancia (1)?

(1) Véase *Revue de la discussion de la tenotomie* (Annales de la chirurgie, Paris, 1842, t. VI, página 448, t. VII, p. 52).

B. DIVISION Y ESCISION DE LAS BRIDAS DE LA MANO. Estas bridas pueden ser cicatriciales, consiguientes á quemaduras ó realmente fibrosas.

Division y escision de las bridas cicatriciales. Se sabe que hay dos procedimientos: 1.º el que consiste en escindir todo el tejido inodular y reunir inmediatamente la herida que resulta de esta escision; 2.º el que consiste en practicar incisiones y desbridamientos en diferentes puntos de la brida ó cicatriz viciosa que poco á poco se estiende por medios mecánicos. El primer procedimiento, preconizado principalmente por Delpech, es el mas racional y el menos espuesto á reincidencias. Pero teniendo presentes los casos de quemadura de los dedos, se verá cuán estensas son las cicatrices, cuán poco tegumento sano queda y cuán difícil es la aplicacion del primer procedimiento. El segundo es, pues, el mas generalizado.

Division y escision de las bridas fibrosas. Dupuytren dividió, ejecutando una incision transversal, las pretendidas lengüetas aponeuróticas y el tegumento que las cubria.

M. Goyrand aconsejó dividir el tegumento longitudinalmente sobre cada brida que ponía tirante de antemano, separar los labios de estas incisiones, desprenderlas mediante la diseccion de los cordones fibrosos, y cortar al través los cordones aislados de esta manera. Si las bridas predigitales envían prolongaciones á las primeras falanges, antes de llegar á insertarse en las segundas, dice este cirujano, se las cortará encima y debajo de estas prolongaciones, y si la seccion de estas cuerdas fibrosas deja en la herida colgajos flotantes, se los escinde. Las incisiones del tegumento se reunen por primera intencion.

En la última Memoria que ha publicado sobre este asunto (1835), atribuye M. Goyrand á A. Cooper un procedimiento que describe en estos términos: «Se pasa por debajo del tegumento, al lado del cuerpo que pone obstáculo á la estension, un bisturí de hoja estrecha, con el cual va á cortarse esta especie de cuerda, sin dividir el tegumento que la cubre. Asi, dice M. Goyrand, no se ejecuta en el tegumento mas que una ligera puncion.» MM. Richelot y Chassaignac han comprendido de distinta manera el pasaje del cirujano inglés: hé aquí lo que le hacen decir: «Cuando la retraccion es debida á la aponeurosis, y la tira es angosta, se puede ejecutar bien la operacion con un bisturí estrecho, al través de una pequeña herida de los tegumentos.» Segun esta traduccion última, parece que A. Cooper dividia los tegumentos sobre la brida, y no á su lado como creía M. Goyrand. De todas maneras, el procedimiento por puncion lateral y division subcutánea de la brida, cuya superioridad reconoce ya M. Goyrand en 1835, es el único admisible en el dia como método general. Si en su trayecto envía prolongaciones la brida á la primera falange, podrá ser necesario dividirla en muchos puntos. Únicamente la adherencia íntima entre el tegumento y la brida, puede contraindicar el método subcutáneo. En caso semejante habrá necesidad de dividir juntas, y al mismo tiempo, en direccion transversal, la brida y el tegumento, como lo hacia Dupuytren. El procedimiento de M. Goyrand era indisputablemente preferible al de Dupuytren, en la generalidad de los casos, y constituía un verdadero progreso cuando su autor lo propuso; pero apenas puede aplicarse fuera de aquellos casos en que el tegumento es movable sobre la brida, y entonces merece la preferencia el método subcutáneo.

Sea cual fuere el procedimiento que se adopte, los dedos que han recobrado su rectitud deben mantenerse en una estension completa durante cuatro ó cinco semanas, por medio de una manopla; pero tan luego como lo permita el estado de las partes, deberá empezarse á imprimir á todas las articulaciones de los dedos operados movimientos repetidos de flexion.

SEPARACION DE LOS DEDOS REUNIDOS CONGENITAL Ó ACCIDENTALMENTE.

Se puede practicar una simple incision, lo que espone á una reincidencia. Mas vale, despues de la incision, intentar la reunion inmediata de la herida que queda en cada dedo y en el ángulo de reunion de todos ellos. Podemos contentarnos con reunir la herida de uno de los dedos que se han separado. Se ha propuesto tambien atravesar la membrana intermedia con un hilo de plata para practicar una abertura cuyos bordes se cicatrizarian como sucede en el lóbulo de la oreja atravesado por un arete; despues se incide delante de la abertura por la estremidad de los dedos, y se dice que no se vuelve á ver la aproximacion de estos apéndices. Eexceptuando el procedimiento que consiste en reunir la herida, todos los demás han sido infructuosos. En lugar de separar los dedos, podemos vernos obligados á reunirlos. Asi por lo que respecta al niño presentado por M. Guersant á la Sociedad de cirugía, se pensó en reunir el dedo gordo del pié divergente, dedo gordo supernumerario con el otro dedo gordo, que era el verdadero, por medio del cauterio actual, aplicado á los bordes correspondientes, prefiriendo este medio á la amputacion del dedo supernumerario.

AMPUTACIONES.

A. AMPUTACION DE LOS HUESOS DEL METACARPO EN SU ARTICULACION CON LOS HUESOS DEL CARPO. Todos los huesos del metacarpo pueden desarticularse. Por lo comun se separa el primero ó el último aisladamente, observando para ello el método oval ó el de colgajos.

Método oval.—Primer metacarpiano. Con facilidad se encuentra la articulacion del primer metacarpiano, que forma una elevacion en el borde esterno de la eminencia tenar. Esta elevacion se hace mas perceptible cuando se aplica el pulgar al índice. La incision debe comenzar cuatro líneas mas cerca de la muñeca. M. Velpeau fija el punto de partida en la punta de la apófisis del radio. En mi concepto debe conducirse la incision por encima del borde esterno de la mano y no sobre su dorso, y cuando llega á la estremidad falangiana del metacarpiano se bifurca, de manera que la una pasa por el dorso del metacarpiano y la otra por delante, para irse á encontrar adentro. Un ayudante separa mucho las carnes, y se dividen los músculos de la eminencia tenar. Se abre la articulacion, primero por su lado esterno y luego por el interno, debiendo tener presente, á fin de atravesarla con facilidad, que la estremidad articular del metacarpiano es convexa de delante atrás, mientras que la del trapecio es cóncava de fuera adentro. Debe conservarse principalmente en la memoria esta disposicion, porque á ella ha de arreglarse la direccion del bisturí al través de la articulacion. Cuando se la abre por el lado in-

terno, es necesario ir al rape del metacarpiano y dirigir el filo del bisturi hácia fuera, porque si se le volviese al lado opuesto, fácilmente se penetraría en la articulacion del trapecio con el segundo metacarpiano.

Ejecutando la operacion como acabo de indicar, se forma una herida casi lineal en el borde esterno de la mano. La cicatriz queda de esta suerte bastante oculta y menos espuesta á los roces que si estuviese en la palma de la mano ó en el dorso. Cuando se quiere abrir la articulacion por el dorso de la mano, se sigue la direccion trazada en la fig. 585.

Ultimo metacarpiano. Para hallar su articulacion con el carpo, es necesario buscar primeramente la apófisis estiloides del cúbito, y luego se baja desde allí al borde interno de la mano. En seguida se halla una elevacion formada por el piramidal, y finalmente, viene la debida á la estremidad superior del hueso que se quiere separar. En esta operacion se seguirán los mismos principios que he sentado antes. Comenzará la incision hácia el piramidal: será simple sobre todo en el borde interno de la mano; luego deberá bifurcarse pasando por delante y por detrás de la cabeza del hueso, é irá á completar el círculo hácia adentro. Los tejidos se apartarán mucho y se disecarán. La articulacion se abre primero por su lado interno, y esto será fácil dirigiendo el instrumento hácia fuera y abajo, es decir, hácia los dedos. Pero en el lado interno se junta muy estrechamente el último metacarpiano con el penúltimo, por un ligamento interóseo que es necesario dividir en la palma de la mano. Despues de dividido este ligamento, queda la articulacion enteramente abierta, y nada es entonces tan fácil como separar el metacarpiano del dedo pequeño que sostiene.

Metacarpianos del dedo índice, medio y anular. La fig. 585 representa las incisiones y su direccion. Trátase aquí de la ablacion del metacarpiano del índice. Comienza una incision algo mas allá de la articulacion, recayendo un poco sobre el carpo, y se dirige luego á la comisura de los dedos medio é índice, rodea á este último siguiendo la ranura palmar que hay en su base, pasa por el lado esterno, y, dirigiéndose desde allí al dorso de la mano, va á rematar donde principió. Se dividen los ligamentos dorsales con la punta del bisturí, luego los ligamentos interóseos y los palmares, abriendo por fin y luxando la articulacion. Una vez separado el metacarpiano puede la herida ser lineal.

Método á colgajo.—*Primer metacarpiano.* Si se opera en la mano izquierda, se dividen del primer tajo todas las carnes que hay entre el segundo y el primer metacarpiano, llegando hasta la articulacion de este con el trapecio; se atraviesa esta articulacion cuidando de dirigir el filo hácia fuera y no hácia adentro, y luego se corta un colgajo que comprende todas las carnes que rodean el hueso.

Para facilitar este tiempo de la operacion, cogerá el cirujano las carnes por fuera á fin de inclinar el hueso adentro, y es necesario que este colgajo, que principia en la articulacion carpiana, termine algo mas arriba de la articulacion falangiana.

Se puede principiar formando el colgajo, y así se hace generalmente cuando se opera en la mano derecha. Entonces coge el operador con los dos primeros dedos de la mano izquierda cuantas carnes puede, para llevarlas afuera y formar un buen colgajo; atraviesa su base por el lado esterno de la arti-

culacion metacarpo-carpiana, y dirige el filo del bisturi hácia la articulacion falangiana, donde debe rematar el vértice del colgajo. Entonces se abre la articulacion como he dicho al hablar del método oval.

Ultimo metacarpiano. La formacion previa del colgajo, menos favorable en la desarticulacion que acabo de describir, conviene perfectamente á la del último metacarpiano. Reconocida la articulacion, que ha de abrirse por el procedimiento ya indicado, se atravesarán las carnes para formar el colgajo algo mas cerca de la muñeca, cuidando, para que el colgajo sea conveniente; de coger cuantas carnes se puedan de la eminencia hipotenar con objeto de que esceda del borde interno de la mano. La punta del colgajo deberá esceder algo de la articulacion falangiana; levantado dicho colgajo hácia el antebrazo, queda descubierto y puede abrirse el lado interno de la articulacion, y luego se disecciona un poco el tegumento del dorso de la mano para llevarle hácia afuera. Descubierto ya el intervalo de los dos últimos metacarpianos, se penetra en ellos de lleno, y entonces hay necesidad de recordar el ligamento interóseo de que he hablado poco hace: la desarticulacion no podrá completarse hasta dividir enteramente ese ligamento.

B. AMPUTACION SIMULTANEA DE LOS CUATRO ULTIMOS DEDOS. Aplica el operador el pulgar y el índice izquierdo á los dos extremos de la articulacion, y se forma un colgajo semilunar en el dorso de la mano, cuyas dos terminaciones corresponden á ambos lados. Mediante otra incision, se divide toda la longitud del espacio que media entre el índice y el pulgar, rematando esta incision al lado esterno de la primera. Con la punta del bisturi se dividen entonces todos los ligamentos dorsales, sin penetrar todavía en la articulacion. Divididos estos ligamentos, y cortados luego los internos y esternos, se deprime el metacarpo para dislocar los huesos, se acaban de cortar las bridas que sujetan todavía la articulacion, siguen por último los ligamentos palmares, se desliza el cuchillo por debajo de la cara palmar de los huesos, y se forma un colgajo de estension conveniente.

El método circular es aplicable á este caso. Efectivamente, resultaria una operacion mas sencilla, y se alcanzaria mejor resultado, dividiendo los tegumentos por una incision circular que desde el borde interno del metacarpo fuese á la comisura del índice y del pulgar.

C. AMPUTACION DE UN DEDO SOLO EN SU ARTICULACION CON LOS HUESOS METACARPANOS. Despues de la amputacion, aconsejaba Dupuytren separar la cabeza del metacarpiano, para evitar la deformidad que determina manteniendo separados los dedos inmediatos al que se amputa. Pero se han hecho presentes á Dupuytren los mayores peligros de esta amputacion, que obligaria á dividir mas arriba en la mano, y además se ha añadido que cuando la cabeza del metacarpiano deja de estar en relacion con su falange, se atrofia, desapareciendo pronto la deformidad. La primera razon es de mas valor que la segunda, y deberá decidir al práctico á no serrar esa cabeza huesosa.

Se ha hecho aplicacion al caso presente del método circular, del oval y del de colgajos. Estos han sido antero-posteriores y laterales, habiéndolos formado ambos cortando de afuera adentro, ó bien se ha cortado de esta suerte el primero y el otro en direccion opuesta, despues de atravesada la articulacion. La figura 585 da á conocer cuatro procedimientos en que se puede elegir.

Método oval. Deberá empezar la incisión en la eminencia que forma la cabeza del metacarpiano, y bifurcarse cuando llegue á la flexura de los dedos. Las ramas se irán á encontrar en la cara palmar para completar el anillo.

Fig. 585.



El ayudante tirará con fuerza de los tegumentos hácia la muñeca, y para penetrar en la articulación, se dirigirá el filo del bisturí al rape de la base de la falange, circunvalando su parte mas gruesa sin abandonarla nunca. Luego que se haya presentado la articulación, penetrará en ella el bisturí, se cortarán los tendones, y quedará la amputación terminada.

Una incisión circular que continuase por el dorso del dedo la ranura que se halla en su cara palmar, y despues otra en el dorso del dedo que, comenzando en la elevación de la cabeza del metacarpiano, fuese á caer perpendicularmente sobre la primera, darian igual resultado que la amputación descrita antes, y constituirian asimismo una amputación á colgajo.

Método á colgajos. Cuando se procede segun acabo de manifestar, no resulta mas que un colgajo; pero si en lugar de una incisión que siguiese la dirección de la falange, se ejecutasen dos, obtendríamos un colgajo doble. Si de estas dos incisiones se hace una en el dorso y otra en la palma de la mano resultan dos colgajos laterales, como demuestra la fig. 585; mas si por el contrario fuesen laterales estas incisiones, resultarían los colgajos antero-posteriores. Estos colgajos se disecan, se separan cuidadosamente, y, pasan-

do el instrumento al rape de la falange, se penetra de lleno en la articulacion, si se opera como acabo de decir.

D. AMPUTACIONES EN LAS ARTICULACIONES FALANGIANAS. Los pliegues cutáneos que corresponden á estas articulaciones señalan el intervalo de los dos huesos. Tirando de los dedos mientras que un ayudante tiene la mano bien sujeta, se apartan las superficies huesosas y se facilita encontrar la articulacion. Los pliegues existen tanto en la cara dorsal como en la palmar de los dedos. En esta última se observan bien marcados en frente de la articulacion de la primera falange con la segunda, siendo el mas próximo á la mano el que corresponde á la articulacion. En frente de la articulacion de la segunda con la última falange, no hay mas que un pliegue bien marcado, pero se halla un poco mas arriba de la articulacion. El mas notable de los del dorso del dedo es el que mejor corresponde á esta articulacion última.

Método circular. Se ejecuta la incision dos líneas mas abajo de la articulacion. El ayudante tira con fuerza de los tegumentos hácia la mano, y se facilita la retraccion del tegumento disecándolo un poco; la articulacion se presenta pronto al filo, y se la abre cortando los tendones que pasan por encima de ella y dividiendo luego los ligamentos laterales, que son los vínculos mas sólidos de esta articulacion.

Método á colgajos. Si sobre esta incision circular se hacen caer otras incisiones hechas en la direccion de las falanges, que deberán comenzar en frente de la articulacion, resultarán unos colgajos que serán antero-posteriores si las incisiones son laterales, y laterales si fueren las incisiones antero-posteriores.

Hay una manera mucho mas rápida y brillante de ejecutar la amputacion á colgajos. Se coloca el dedo en semi-flexion, y se corta sobre el pliegue mas próximo á la uña; el ayudante tira con fuerza del tegumento hácia la mano, y la articulacion se presenta al filo: con facilidad se la atraviesa si hay cuidado de dividir los ligamentos laterales. Entonces se lleva el bisturi por debajo de la falange, con el filo vuelto hácia delante; y se corta un colgajo palmar de longitud igual poco mas ó menos á la del que se ha formado en el dorso del dedo.

RESECCIONES.

Bajo este título comprenderé la estirpacion de los huesos de la mano y las resecciones propiamente dichas.

A. ESTIRPACION DE LOS HUESOS DEL CARPO. A. Cooper estrajo el escafoides en un caso de luxacion de este hueso. Quiere dicho autor que si, por efecto de una violencia, se dislocasen uno ó dos huesos del carpo, se les separe, á menos que hubiese mucho destrozo, porque entonces la amputacion es indispensable. M. Velpeau ha separado el hueso ganchoso con los dos metacarpianos correspondientes. Cortó los ligamentos dorsales que le unen á los huesos inmediatos; deslizó una espátula por los intervalos articulares; haciéndola servir de palanca separó los huesos, y entonces fue posible introducir un bisturi con mas facilidad, y terminar la diseccion de los ligamentos palmares. Debajo de la apófisis cuneiforme pasan la arteria cubital y el nervio que la acompaña, lo que obliga á grandes precauciones para respetar estos órganos importantes.



B. ESTIRPACION DE LOS HUESOS DEL METACARPO. Pudiera separarse el hueso metacarpiano del índice mediante una incision practicada en su lado esterno, y el del dedo pequeño por una incision en su lado interno. Necesario es tener, para esto, bien presente lo que he dicho de la articulacion de los huesos del metacarpo con el carpo. Pero no se olvide que de esta operacion pudiera resultar una deformidad peor que la que resultaria de la amputacion, y acaso no con ella la fuerza de la mano.

Distinta cosa seria tratándose de los dos huesos metacarpianos del dedo medio y del anular, porque pudieran conservar estos sus relaciones con los dedos próximos, en cuyo caso conservaria tambien la mano su figura normal. Para ejecutar esta operacion deberá practicarse una incision á lo largo de la cara dorsal de estos huesos, al lado del tendon estensor que debe respetarse, y se principiará la desarticulacion por el lado de la falange.

Primer metacarpiano. Si divide, como para la desarticulacion, por el lado radial del hueso. Esta incision escede cosa de media pulgada por delante y por detrás de las dos articulaciones, y se desprende con precaucion el tegumento y el tendon estensor de la cara dorsal, luego en la cara palmar los músculos de la eminencia tenar. Es necesario que un ayudante sepa apartar bien los labios de la herida; entonces se dirige la punta del bisturí al lado esterno de la articulacion carpiana; el tendon del largo abductor que se inserta en el hueso del metacarpo se divide; se atraviesa la articulacion, y puede dislocarse el hueso hácia fuera corriendo el bisturí á lo largo de su cara interna para cortar las carnes completamente. La articulacion falangiana es abierta sucesivamente por el ligamento lateral interno, el esterno, y por último el anterior. Si la primera incision fuese insuficiente, se añadirán otras dos á sus estremidades.

C. RESECCION DE LA ARTICULACION METACARPO-FALANGIANA. Las articulaciones de las falanges entre sí no deben sufrir reseccion, porque la anquilosis consecutiva inutilizaria el dedo y le haria molesto: sin embargo, se puede separar la cabeza del hueso metacarpiano, ó bien la base de la falange, ó ambas estremidades articulares á un tiempo.

De la parte media de la cara dorsal del hueso metacarpiano parte una incision oblicua, que empieza seis líneas mas allá del punto que ha de serrarse y llega hasta la comisura del dedo. Otra incision va á la otra comisura, circunscribiendo de esta suerte un colgajo en V con la base inferior. Este colgajo se disea y vuelve; se separan los tendones estensores, y se desprenden del hueso por los lados de los músculos interóseos. Entonces se abre la articulacion y se cortan sus ligamentos laterales y anteriores. Deberá cuidarse de no interesar los tendones flexores. Dislocada hácia atrás la falange, se aísla de las partes blandas toda la porcion alterada, se pasa una espátula delgada por debajo del hueso, y se sierra. Esta misma maniobra se repite con la cabeza del hueso del metacarpo.

Respecto al índice y al meñique, seria mas fácil trazar el colgajo en el lado libre del dedo, y, segun la enfermedad, se le dará una base inferior ó superior. Por este procedimiento no será necesario separar tanto el tendon estensor para abrir pasó á la sierra.

Aquí se manifiestan principalmente las dificultades de la prótesis del miembro superior. Ya se encuentra en A. Paré la descripción de una máquina destinada á reemplazar el brazo: era de hierro batido, y contenía en su interior resortes á propósito para mover este miembro artificial en la dirección de las articulaciones naturales, así del codo como de la muñeca y de los dedos. Ofrece esta máquina un inconveniente común á todas las que se han inventado hasta el día: su peso es tan considerable que los enfermos no pueden sostenerla mucho tiempo. Paré ha hecho grabar también una mano según los mismos principios, aplicable á los amputados inmediatamente por encima de la muñeca. Igualmente se ha reprobado por su peso; pero su menor volumen y la mayor facilidad de sujetarla hacen más usual esta máquina. Cúbrese la mano con un guante, y se adapta al muñón con correas que aplican con más ó menos fuerza dos láminas encorvadas en forma de canal á toda la longitud del antebrazo. Estas láminas se hallan soldadas á la mano artificial, la cual ejecuta con bastante precisión los movimientos de flexión, de estensión y aun de aprehensión de los cuerpos, cuando se toca á un resorte situado en la cara palmar de la muñeca, debajo del borde de la manga del vestido.

Es muy célebre la mano de palastro del caballero Gotz. El emperador José II hizo sacar una copia de ella para el *instrumentarium* de Viena.

M. Ballif, de Berlín, ha hecho construir un aparato que merece ser conocido circuntanciadamente (1). Esta mano artificial, en vez de pesar tres libras como la de Gotz, solo pesaba una, y podía prestarse á todos los movimientos de flexión y de estensión. Cogía con facilidad los objetos ligeros, como paño, vidrio, un sombrero y hasta una pluma de escribir. Voy á describir esta máquina según A. Berard.

Cada falange representa una especie de bolo hueco, algo comprimido por sus caras dorsal y palmar, y la unión de las falanges se verifica penetrando la estremidad delgada de una en la estremidad más ancha de la otra, de manera que solamente la última se halla cerrada por su estremidad unguinal, para representar la punta del dedo. Cada una de las primeras falanges se articula con una prolongación aplicada al hueso de la mano, donde se halla sujeta con solidez. Todas las falanges están muy escotadas por su cara palmar hacia su estremidad superior para que puedan doblarse en ángulo recto sobre la falange que precede. La cara dorsal queda, por el contrario, intacta á fin de evitar el cabalgamiento durante la estensión. Para facilitar la acción de la cuerda de tripa que corre por la cavidad de las falanges é impedir que se desgaste la mano por su largo uso, deben estar ligeramente encorvados hacia dentro y bien redondeados los bordes de las falanges. La mitad inferior de la cara palmar de cada falange, excepto la tercera, presenta una escotadura poco estensa que sirve para recibir unos pequeños resortes durante la flexión de los dedos. En la cara dorsal de todos los dedos hay un surco destinado á recibir la cuerda de tripa. Para impedir que esta se saiga de su sitio, y completar la redondez del dedo, se halla cubierto este surco de una pequeña chapa de hoja

(1) *Description d'une main et d'une jambe artificielle*. Berlín, 1818, en 4.º, con láminas.

de lata. Las articulaciones de las falanges se hallan atravesadas de un lado á otro por clavillos de acero remachados en sus puntas, los cuales se hallan situados detrás de los resortes y no estorban de manera alguna al movimiento de estos últimos. La mano misma está hueca como lo demás, y compuesta de dos conchas unidas en sus bordes por unos tornillos. El borde inferior de la mano presenta las cuatro prolongaciones que sirven de insercion á los dedos, y una para el pulgar. El borde superior está unido á la vaina del brazo por medio de tres remaches. La vaina del antebrazo se compone de dos mitades, una que se halla unida á la mano, y la otra que se abre por medio de charnelas para recibir el muñon. A la superficie interna de la vaina está soldado un estuche angosto y plano de hoja de lata, que sirve de conducto á las cuerdas de tripa, todo á lo largo de la vaina.

Hé aquí las partes que sirven para producir los movimientos de la mano artificial. La flexion de los dedos se verifica por medio de fuertes resortes espirales que pasan desde una falange á otra. Estos resortes se aseguran por un clavillo al extremo superior de la cara palmar de la tercera falange, desde donde suben oblicuamente, y se unen al extremo superior de la cara dorsal de las segundas falanges. Cada resorte es doble, para aumentar la fuerza y continuar en accion si uno de ellos se rompiese; por su estension producen la flexion en ángulo recto de las terceras falanges sobre las segundas. Otros resortes análogos se hallan en la union de las segundas falanges con las primeras, y de estas con las elevaciones de la mano, de modo que puede cerrarse completamente el puño. La estension se verifica á favor de cuerdas de tripa. Estas se insertan en la cara dorsal de cada última falange perforada para recibirla, y se alojan en el surco que corresponde al dorso de las otras falanges. Cuando llegan á la cavidad palmar de la mano, estas cuerdas, del grueso de un *re* de violin, se sujetan del modo siguiente: en la cavidad del metacarpo se halla situado de manera que quede bastante libre, un triángulo de alambre de laton grueso, cuyo lado mas largo se dirige desde el borde cubital al radial de la mano, y los otros dos lados se reunen superiormente formando un ángulo obtuso que dista del lado mas largo cosa de una pulgada. Este ángulo termina por un anillo sólido destinado á sujetar las cuerdas que van al brazo. En el lado largo del triángulo hay cuatro anillos pequeños, que corresponden á los dedos y deben recibir las cuerdas procedentes de estos. Las dos cuerdas que parten del anillo superior del triángulo, de la fuerza de un *re* de violoncelo, pasan por el tubo plano de la vaina para ir á fijarse en el borde superior; su tirantez arrastra el triángulo y con él las cuerdas de tripa que pasan por la cara dorsal de las falanges. La fuerza de los resortes queda vencida entonces, y resulta la estension, y su relajacion va seguida de la flexion de los dedos por la accion clásica de los resortes situados en la cara palmar.

Si la flexion y estension del pulgar se verificasen al propio tiempo que las de los otros dedos, chocarian estos y se dificultarian los movimientos. Por este motivo recibe el pulgar una cuerda aparte, que no tiene relacion con el triángulo y se halla situada en línea recta desde la punta del pulgar hasta el estuche conductor, por cuya cavidad recorre el interior de la rama hasta su borde superior. En la punta del pulgar y del índice hay una escotadura para sostener una pluma de escribir.

Recibido el muñón en la vaina, unas correas le sujetan con solidez en el aparato, y, además, estas correas que rodean al antebrazo y al brazo, sirven para mantener aplicadas al miembro las cuerdas de tripa que llegan hasta el hombro. Su estremidad superior se sujeta definitivamente en una hebilla fija en una correa que rodea el tronco. Mediante esta disposicion pueden acortarse las cuerdas á voluntad. Basta, en efecto, estender el antebrazo para efectuar este acortamiento, y por consiguiente la estension de los dedos. Como la hebilla de la cuerda del pulgar se halla situada mas arriba que la de los otros dedos, la estension del brazo obra con mas celeridad en estos dedos, que en los otros. Por igual motivo se cierra el pulgar con menos presteza, y el obstáculo que resultaria si tropezase con los otros dedos queda eyitado de esta suerte.

La mano entera se cubre con un guante de piel rehenchido en términos que presente la forma natural del órgano (1).

SECCION QUINCUGESIMA PRIMA.

ENFERMEDADES DE LA CADERA.

Las enfermedades de la cadera, son muy numerosas, muy graves y generalmente de un diagnóstico difícil, lo que se esplica por la importancia de la articulacion, sus funciones en la estacion y la marcha, su proximidad al tronco y la profundidad á que se encuentra. Ya he estudiado en el tomo II y III (*Enfermedades de los huesos*), las afecciones de la cadera que son frecuentes en el adulto y el viejo, es decir, las dislocaciones traumáticas de la cabeza del fémur y las fracturas del cuello del mismo hueso. Las lesiones que mas particularmente deben estudiarse aquí son las *Anomalías y deformidades*, y las luxaciones espontáneas que espondré en el capitulo de las *Lesiones orgánicas*.

ANATOMÍA.

La *nalga* está limitada superiormente por la cresta iliaca, inferiormente por una dobléz que ella misma forma y una línea que contornease al mismo nivel la parte anterior del muslo, posteriormente por el borde esterno del canal del sacro. Comprende el pliegue de la ingle que he dado ya á conocer (2), la region glútea y la articulacion coxo-femoral.

1.º *Region glútea*. Separada de la ingle por una línea que baja desde la espina iliaca antero-superior al gran trocánter, tiene por límites arriba, atrás y abajo los que hemos designado á la nalga misma. El pliegue de la nalga corresponde al borde inferior del gran glúteo y se dirige oblicuamente de den-

(1) *Dictionnaire en 21 vol.* nueva edición, art. MAIN.

(2) Véanse *Hernias crurales é inguinales*.

tro á fuera y de arriba á bajo. En el límite esterno de la region se encuentra la eminencia del gran trocánter, cuyo vértice, en la estension del muslo, está en la misma línea que la espina ciática y la punta del cóxis. El tegumento de la nalga ofrece un grueso considerable, y lo mismo la capa céluo-adiposa. Se encuentran algunas veces sacos mucosos subcutáneos debajo del gran trocánter y de la tuberosidad ciática. El músculo gran glúteo está cubierto de una aponeurosis muy delgada por dentro, muy fuerte por fuera, donde se confunde con la aponeurosis femoral y sirve en parte de tendón de inserción á las fibras musculosas. De la cara interna de esta aponeurosis se destacan muchas láminas fibrosas que penetran entre los manojos carnosos del gran glúteo. Este músculo que se estiende desde la canal del sacro hasta la bifurcacion estrema de la línea áspera del fémur, se dirige oblicuamente de arriba abajo, de dentro afuera y de atrás adelante. Su aponeurosis de insercion se desliza sobre el gran trocánter por medio de una bolsa sinovial. El gran glúteo no cubre mas que las tres cuartas partes posteriores de la fosa iliaca esterna. Al nivel del cuarto anterior se encuentra inmediatamente debajo del tejido celular subcutáneo el mediano glúteo cubierto de su aponeurosis que se une con la del gran glúteo en el borde anterior de este músculo. El mediano glúteo cubre toda la fosa iliaca esterna y se inserta en la línea exterior del gran trocánter. Debajo de él se encuentra el pequeño glúteo, el cual desde el borde de la cavidad cotilóidea pasa á la parte anterior del gran trocánter, amoldándose á la articulacion coxo-femoral. El borde posterior del glúteo mediano llega á la cúspide de la grande escotadura sacro-ciática, y corresponde al borde superior del músculo piramidal, que nace de la cara anterior del sacro, y sale de la pélvis por encima del gran ligamento sacro-ciático para insertarse en la cavidad digital del gran trocánter. Bajando hácia la tuberosidad ciática se encuentran los dos gemelos, de los cuales el uno se inserta en la espina ciática y el otro en la tuberosidad del mismo nombre, recibiendo en su intervalo el tendón del obturador interno que se refleja sobre la pequeña escotadura ciática. Estos tres músculos pasan juntos á la cavidad digital del gran trocánter. El tendón del obturador interno resbala sobre la escotadura ciática por medio de una bolsa sinovial. Debajo de los gemelos se encuentra el cuadrado crural tendido transversalmente desde la tuberosidad ciática al borde posterior del gran trocánter. El tejido celular que separa las distintas capas musculares de esta region se comunica con el de la pélvis por el agujero ciático. Quitados todos los músculos de esta region, se llega á la fosa iliaca esterna, á la articulacion coxo-femoral, al grande agujero ciático y á los ligamentos sacro-ciáticos.

2.º *Articulacion coxo-femoral.* Es la mas perfecta de todas las enartrósis del cuerpo humano.

En la parte inferior de la fosa iliaca esterna, encima de la tuberosidad del isquion, está abierta la cavidad cotilóidea, cuyo orificio mira hácia fuera y al mismo tiempo un poco hácia adelante y abajo, representando á poca diferencia un hemisferio cuyo diámetro tiene cinco centímetros. Su borde, formado por un rodete óseo que se llama *ceja cotilóidea*, presenta en su rededor eminencias y depresiones cuya posicion debe determinarse de una manera precisa. Una de estas eminencias está situada arriba y algo hácia fuera, otra encima de la tuberosidad del isquion, y otra está formada por la eminencia ileo-

pectínea. Tres escotaduras ocupan el intervalo que dejan entre sí dichas eminencias. La mas profunda está situada hácia abajo y hácia dentro, correspondiendo al grande agujero oval, y la mas ancha de todas es la escotadura posterior. En el estado fresco un cartilago articular tapiza la cavidad cotiloidea, exceptuando una pequeña porcion contigua á la escotadura inferior en que se fija el ligamento redondo. La ceja cotiloidea tiene encima un rodete fibro-cartilaginoso, grueso en su base y muy delgado en su borde, que se encorva ligeramente hácia el centro de la cavidad, y disminuye un poco el diámetro de su orificio. Este rodete restablece casi completamente el nivel de las escotaduras indicadas, y pasando por encima de la inferior, la convierte en un agujero completo.

La cabeza del fémur representa las dos terceras partes de una esfera, y en el estado fresco llena exactamente la cavidad cotiloidea. El cartilago articular falta en una pequeña estension que se encuentra en el tercio inferior de su semi-circunferencia vertical. La cabeza del fémur mira hácia arriba y un poco hácia delante, y sobresale de una porcion angostada que lleva el nombre de *cuello del fémur*. Aplastado de delante atrás, mucho mas largo en su borde inferior que en los demás sentidos, mas estrecho en su parte media que en sus estremidades, el cuello se pierde por defuera en el gran trocánter, el cual prosigue encima de él la direccion del hueso. El eje del cuello describe con el horizonte un ángulo de 45 grados. Hay algunas variaciones en mas ó en menos en la abertura de este ángulo, pero es raro que se aleje mucho del estado normal. Tambien se han visto casos en que el cuello se inclina mas hácia un lado que hácia otro. Se conviene generalmente en que el cuello del fémur se acerca mas á la direccion horizontal en la mujer y el viejo que en el adulto. Entre el borde superior del cuello y el gran trocánter hay una cavidad profunda llamada cavidad digital, en que se insertan los músculos pelvi-trocánterianos. El gran trocánter es una eminencia cuadrilátera que parece prolongar la diáfisis encima del cuello del fémur. No está cubierta mas que por el tegumento y espansiones tendinosas, de suerte que es muy accesible á la esploracion directa. Dentro y debajo del cuello se nota otra eminencia mucho menor en que se inserta el músculo psóas-ilíaco, y se llama *pequeño trocánter*. Una línea rugosa recorre el intervalo que separa por delante los dos trocánteres. Hácia atrás otra línea se estiende desde el gran trocánter á la línea áspera del fémur. La cápsula de la articulacion coxo-femoral se inserta en la base de la ceja cotiloidea por una parte, y por otra en el cuello del fémur, deteniéndose por detrás en su parte media, al paso que por delante se prolonga hasta su raiz; por arriba y por delante se halla reforzada por una tira fibrosa sumamente fuerte que baja de la espina ántero-inferior, y que se llama *ligamento anterior*. Es bastante débil en sus inserciones en el cuello, donde ofrece inmensos agujeros. Tiene esta articulacion un ligamento inter-articular que se llama *ligamento redondo*, el cual se inserta en el fondo de la cavidad cotiloidea y en los bordes de la escotadura inferior en los puntos en que el cartilago falta, efectuándose su insercion en la cabeza femoral en la depression que hemos indicado. En los movimientos del muslo se enrosca alrededor de la cabeza del fémur, ó se repliega mas ó menos en la cavidad cotiloidea, segun que se separan ó acercan sus estremidades. Está rodeado este ligamento de un peloton célulo-grasiento

en su estremidad cotilóidea. La sinovial, despues de haber tapizado la cara interna de la cápsula, se dobla sobre el cuello del fémur, que de este modo se encuentra contenido en la articulacion; cubre en seguida la cabeza del fémur y pasa á la cavidad cotilóidea siguiendo el ligamento redondo que envuelve igualmente.

Esta articulacion está rodeada de numerosos músculos. He manifestado ya los principales. Mencionaré además el póas-iliaco, que está delante; el recto anterior que está delante y arriba, y el recto interno y los aductores, que están hácia dentro. La flexion es el mas estenso de todos los movimientos de que es centro la articulacion; la estension, por lo contrario, es muy limitada por la tension del ligamento superior. La adduccion y la abduccion son bastante estensas, estendiéndose el ligamento redondo en la primera y relajándose en la segunda. En la rotacion del miembro hacia fuera y hácia dentro, el gran trocánter describe de delante á atrás un arco de circulo, cuyo centro es la articulacion misma. Es de notar que en todos estos movimientos la cabeza del fémur y la cavidad cotilóidea no dejan jamás de tocarse en toda su superficie.

3.º *Vasos y nervios.* Las principales arterias de esta region son la femoral, la glútea, la isquiática y la pudenda interna. En la anatomía de la doblez de la ingle he indicado ya el trayecto y las relaciones de la femoral. Las otras tres arterias nacen, en el interior de la pélvis, de la iliaca interna. La glútea sale de la pélvis por la parte mas alta del grande agujero ciático, encima del borde superior del músculo piramidal, y casi inmediatamente se divide en dos ramas, una superficial que se dirige hácia fuera entre los músculos grande y mediano glúteos, y otra profunda que se coloca entre el glúteo mediano y pequeño. La isquiática sale por la parte inferior del grande agujero ciático, debajo del borde inferior del piramidal, y se divide en varias ramas, de las cuales la superior descende con el nervio ciático. La pudenda interna sale de la pélvis por el mismo punto que la precedente, pero vuelve á entrar en ella por la pequeña escotadura ciática, despues de haber bordeado por detrás la espina ciática, y entonces se coloca en la parte interna de la tuberosidad del isquion. Esta arteria puede comprimirse contra la espina ciática. Se encuentran tambien en la region glútea las ramas terminales de las lumbares, de la ileo-lumbar, de las circunflexas, de las perforantes y de la obturatriz, que se comunican unas con otras por medio de numerosas anastomosis. Por la escotadura inferior del reborde cotilóideo el ligamento redondo recibe varias arteriolas que pasan á la cabeza del fémur. Las venas siguen á las arterias. Los linfáticos superficiales van á los ganglios de la ingle, y los profundos á los de la pélvis. Los nervios proceden todos del plexo-sacro, el cual se reduce casi inmediatamente á un grueso tronco nervioso que lleva el nombre de nervio ciático. Sin embargo, da otras varias pequeñas ramas, siendo las principales el nervio glúteo inferior y el pudendo interno. El nervio ciático sale de la pélvis por la parte inferior del grande agujero ciático, debajo del músculo piramidal, y baja á lo largo de la canal que separa la cavidad cotilóidea de la tuberosidad ciática. Al salir de la pélvis le cubren posteriormente los músculos gran glúteo, piramidal, obturador interno, gemelos y cuadrado crural. El pequeño glúteo inferior sale de la pélvis con el gran ciático, pero casi desde

luego se divide en numerosas ramas. El nervio pudiendo acompañar la arteria pudenda.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA CADERA.

Las anomalías y deformidades de la cadera mas numerosas y que mas importa conocer, son las que determinan las desviaciones de los muslos, las luxaciones congénitas de estos miembros que voy á estudiar minuciosamente.

ARTICULO UNICO.

DESVIACIONES.—LUXACIONES CONGÉNITAS DE LOS MUSLOS.

Las torceduras de las caderas se han estudiado en parte en los tomos II y III, al hablar de las fracturas y luxaciones del fémur y de las consecuencias de estas lesiones físicas no tratadas ó mal tratadas. Veremos luego que las dislocaciones llamadas espontáneas, que son consecuencia de una lesión orgánica de la cadera, producen desviaciones. Ahora, para simplificar las cuestiones, hablaré tan solo de las relaciones anormales del fémur y de la pelvis que existen antes del nacimiento, y que constituyen lo que se ha llamado *luxaciones congénitas de los fémures*; las cuales pueden considerarse aquí como causas de desviaciones ó torceduras del muslo. Hipócrates conocia perfectamente las luxaciones congénitas del fémur, y aun las de las otras articulaciones. Así es que puede verse en el libro mas notable de sus obras (1): «Luxacion hácia fuera, *congénita* ó no... y luego, luxacion hácia fuera de ambos muslos, sea de nacimiento ó por enfermedades.» Además, bajo el título de *Pié de piña* trata Hipócrates de algunas luxaciones congénitas del pié, previendo de esta suerte cuanto podia producir la analogía, y no dejando siquiera á los modernos la idea de abusar de ella. Sin embargo, preciso es llegar á lo último del siglo XVIII, á Paletta, para que la ciencia distinga realmente la luxacion congénita de la accidental, y aun no se ha despertado verdaderamente la atencion de los prácticos sobre este punto hasta despues de los escritos de Dupuytren, que esclareció sobre todo la anatomía patológica y la sintomatología. Despues MM. Humbert, Pravaz, Gerdy, Sedillot, J. Guerin, etc., han tratado esta cuestion bajo todos los puntos de vista, y se han esforzado en establecer una terapéutica racional.

Varietades.—La luxacion congénita que me ocupa puede efectuarse hácia arriba y hácia fuera: puede ser por lo tanto iliaca (Gerdy), ó arriba y adelante, ó publica (Gerdy). Este es el caso menos comun observado por M. Guerin. Chaussier ha descrito la luxacion sub-pública. Muchas veces los dos lados se hallan afectos, pero no es raro observarla en uno tan solo. Finalmente, con esta deformidad del muslo puede haber luxaciones congénitas en otras articulaciones. Chaussier cita la observacion de un niño que nació con luxaciones congénitas de los dos muslos, de las rodillas, de los piés y de tres dedos de la

(1) *Œuvres d'Hippocrate*, edicion de M. Littré, t. IV, p. 259 y siguientes.

mano izquierda (1). Tales individuos deben comprenderse entre los monstruos que la cirugía no puede reformatar.

Causas.—Estas luxaciones, como otras muchas deformidades, pueden ser hereditarias. MM. Maissiat y Sedillot han publicado hechos muy curiosos bajo este aspecto. El catedrático de Strasburgo ha conocido una familia en que la madre presentaba una dislocación congénita doble, el hijo era también deforme de ambas caderas, y la hija lo era solamente del lado izquierdo. En treinta y dos casos ha encontrado Felipe Boyer once pertenecientes á hombres y veinte y uno á mujeres. Cuando solo se halla afecto un lado, no hay diferencia notable en cuanto á la cifra del lado izquierdo y la del derecho. En veinte y nueve casos halló el mismo Boyer trece de doble luxación, ocho de luxación en el lado derecho y otros ocho en el izquierdo. Los casos de herencia y los numerosos de doble luxación deben notarse cuidadosamente para juzgar las teorías relativas á la formación, ó por mejor decir á la deformidad de la articulación que nos ocupa. G. Breschet ha creído que la luxación congénita de los fémures, como todas las luxaciones de igual género en otras articulaciones, se debe á una falta de desarrollo de las partes que constituyen la cavidad cotiloídea. M. Sédillot la atribuye á una relajación del aparato ligamentoso. Otros han sostenido con Dupuytren que esta dislocación se efectuaba á consecuencia de la postura que conservan los miembros inferiores en la matriz. Hay autores que la atribuyen á maniobras imprudentes sobre los miembros inferiores durante el parto. M. Pravaz, en fin, ha supuesto que la corvadura de los lomos, que me ocupará pronto, es la causa de estas luxaciones mas bien que efecto suyo. M. J. Guérin compara estas dislocaciones á los piés de piña, y las atribuye la misma etiología, es decir, unos estados particulares de los músculos de la cadera. En el primer tomo he ventilado suficientemente las cuestiones relativas á la etiología de las deformidades. Hay en esto dos opiniones que conviene distinguir bien: la que admite la luxación en el seno materno, y la que quiere que se produzca después del nacimiento, esto es, la que no admite luxación congénita. Pues bien, en el estudio de las causas, lo que acabo de decir de la herencia, del crecido número de luxaciones dobles y de ser mas las mujeres afectas que los hombres, son tres hechos etiológicos que militan contra la última opinión.

Anatomía patológica.—Para MM. Parise y Guérin, las alteraciones de las superficies articulares que luego daré á conocer y que se encuentran en las autopsias hechas en una época mas ó menos lejana del nacimiento, son el resultado de las variaciones de relación de estas mismas superficies articulares, las cuales, en los primeros tiempos de la luxación tienen casi la forma normal. Así puede ser en muchos casos; pero la verdad es que en el nacimiento se ha visto faltar completamente la cabeza del fémur, ó faltar en parte y estar muy reducida por una detención de desarrollo. M. Gerdy ha establecido la siguiente división de las alteraciones que pueden observarse en los casos de dislocaciones congénitas del fémur: 1.º lesiones esenciales locales: se observan en la articulación misma ó en su inmediación; 2.º lesiones accesorias: se entienden á mucha mas distancia por la pierna, la pelvis ó la columna vertebral.

(1) *Discours aux élèves sages-femmes*, 1813.

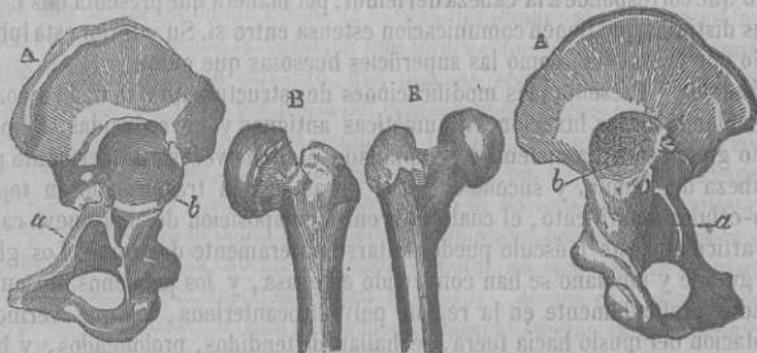
Voy á examinar rápidamente las partes que sufren las principales alteraciones (1).

1.º *Lesiones esenciales locales.*—*Extremidad superior del fémur.* Estas alteraciones varían según las edades y los individuos: hay atrofia mas ó menos notable de la cabeza del fémur, aplastamiento en una ó en dos caras (figura 586), ó trasformacion en una simple eminencia estiloides; finalmente, puede haber falta completa de la cabeza del fémur, que entonces está, como suele decirse, acéfalo. Otras veces existe la alteracion en el cuello ó en la union de este con el cuerpo del fémur: así es que puede el cuello ser mas corto, menos grueso que en el estado normal, ó implantarse en el cuerpo del hueso en una direccion oblicua diferente de la que habitualmente tiene.

Cavidad cotiloidea antigua. Esta cavidad se ha reducido mucho, ha desaparecido casi por completo ó se ha convertido en una cavidad elíptica ó triangular (véase fig. 586 *a* y fig. 587 *a*) llena en parte ó por completo de una

Fig. 586.

Fig. 587.



masa célula-sinovial en estado sano ó fungoso: algunas veces se ve en medio una elevacion huesosa, y por escepcion es mas grande esta cavidad de lo necesario para contener la cabeza del fémur y aparece plana ú oblonga.

Cavidad cotiloidea nueva. Hállase situada encima de la antigua ó al lado interno de ella, según la especie de luxacion de que se trate, y á una distancia mas ó menos considerable. Consiste generalmente en una depression ligera circunvalada por un relieve huesoso, irregular y mas ó menos perceptible (véanse fig. 586 *b* y fig. 587 *b*); pero algunas veces no hay ningun relieve, existiendo tan solo una simple depression con ó sin adelgazamiento del punto del hueso que corresponde á la cabeza del fémur. Tambien puede faltar esta depression, y el fémur no parece haber tenido relacion alguna con el hueso iliaco.

Cartilagos. Falta generalmente el cartilago de la cavidad cotiloidea, y solo se le ha visto conservarse en parte en algunos casos que pudo examinarse la articulacion poco despues del nacimiento. El cartilago de la cabeza del

(1) Véase Maligne, *Traité des fractures et des luxations*, Paris 1835, t. II, p. 337.

fémur persiste muchas veces, pero no es tan grueso y falta en algunos puntos. La nueva cavidad cotiloidea se halla cubierta del periostio, el cual puede ofrecer los caracteres de un fibro-cartilago articular cuando la cabeza del fémur permanece aplicada contra aquella. En los casos de falsa articulacion con movimientos fáciles, no hay periostio ni cartilago. Una capa compacta de tejido huesoso cubre los puntos por donde se tocan los huesos.

Ligamentos. No sufren ninguna modificacion notable. El ligamento redondo ó interarticular es unas veces delgado, prolongado y dividido en muchas tiras, y otras falta por completo, observándose en sus dos puntos de insercion una prominencia formada por tejido fibroso, ó al contrario una pequeña escavacion. Algunas veces no sufre variacion en sus inserciones la cápsula articular, ni presenta solucion de continuidad alguna. Se prolonga en el sentido de la luxacion, y generalmente se la halla encogida donde no la distiende la cabeza del fémur. Entonces forma dos dobleces y una de sus caras separa la cabeza del fémur de la nueva cavidad articular, es en ocasiones muy gruesa y ofrece mucha resistencia, y otras, al contrario, está perforada al nivel del punto que corresponde á la cabeza del fémur; por manera que presenta dos cavidades distintas que tienen comunicacion estensa entre sí. Su interior está lubricado por la sinovia, como las superficies huesosas que cubre.

Músculos. Presentan las modificaciones de estructura que he dado á conocer hablando de las luxaciones traumáticas antiguas y no reducidas. El pequeño glúteo se halla distendido y aplanado; algunas veces está perforado por la cabeza del fémur, y sucede que sus fibras se han trasformado en tejido fibro-celular amarillento, el cual entra en la composicion de una nueva cápsula articular: este músculo puede hallarse enteramente destruido. Los glúteos grande y mediano se han convertido en grasa, y los pequeños músculos situados profundamente en la region pelvi-trocanteriana, los que verifican la rotacion del muslo hacia fuera, se hallan distendidos, prolongados, y han sufrido una decoloracion mas ó menos considerable.

2.º *Lesiones accesorias.* Se las observa en las partes mas ó menos distantes de la articulacion: la pelvis ofrece deformidades en algunos diámetros de sus estrechos superior é inferior, y sobre todo en la direccion de los planos y de los ejes de estos estrechos. Estas desviaciones son positivas, diga Dupuytren lo que quiera. Es sabido que este cirujano pretendia que la luxacion del fémur, que llamaba él original, no influa nada en el desarrollo de la pélvis, y que este conducto era tan á propósito para el parto como en las mujeres mejor conformadas. En realidad, por causa de la compresion que ejercen los fémures sobre los huesos ileos, hay aproximacion de su parte superior, mientras que los isquios son inclinados hácia fuera. Además, estos huesos suelen hallarse poco desenvueltos, hasta con una luxacion sola cuando no hay atrofia mas que en uno de los huesos iliacos, habiendo tambien una deformidad de los estrechos de la pélvis y del arco del púbis. Hay mas: modificada de esta suerte en sus relaciones la articulacion del muslo, es imposible que deje de haber desviacion de todo el miembro inferior: asi es que unas veces se halla inclinada la punta del pié hácia dentro y otras hácia fuera. En algunos casos raros se halla situada directamente hácia delante, y entonces no sufre el miembro ninguna dislocacion segun su circunferencia. Si el pié se ha-

Ha inclinado hácia dentro, la pierna y la rodilla se inclinan en la misma direccion, y tienden á cruzar la pierna y la rodilla del lado opuesto.

Si un solo miembro se halla afectado, es siempre mas corto que el otro. Este acortamiento depende de la ascension de la cabeza del fémur y de la atrofia de todas las partes constituyentes del miembro. Puede la atrofia ser tal, que el muslo y la pierna se inutilicen, porque la estasion y la marcha son igualmente imposibles.

La columna vertebral está torcida en su parte inferior, y su region lumbar presenta encima de la pélvis una depresion mas profunda de lo ordinario, una especie de combadura que echa el vientre hácia delante. Dupuytren ha visto un caso de movilidad entre el ráquis y la base del sacro.

Síntomas.—Bien se comprende que los síntomas de la luxacion congénita del fémur han de tener la mayor analogía con los síntomas de las luxaciones traumáticas de que hemos hablado. Como la dislocacion hácia arriba y afuera (iliaca de M. Gerdy) es la que se ha estudiado mejor, la describiré en este sitio. Si se comprime con la mano la parte media del pliegue de la ingle, se descubre una depresion donde estaba la cabeza del fémur; al paso que en la fosa iliaca esterna se percibe la elevacion que forma esta estremidad del hueso del muslo. Debo decir, sin embargo, que muchas veces no puede distinguirse bien la cabeza del hueso por causa del espesor de las partes que la cubren. Si se sujeta la pélvis, y al mismo tiempo se tira del miembro inferior, cede al esfuerzo y se prolonga: sin embargo, M. Bouvier ha sentido que este movimiento era muy oscuro y aun dudoso cuando se hallaba la pélvis sujeta con firmeza. Si el muslo se dobla hácia delante y se aplica una mano sobre el gran trocánter, se siente la cabeza del fémur ejecutar un movimiento de báscula. Este movimiento que depende, segun M. Gerdy, de que ciertos manojos de la cápsula y los músculos que van á los trocánteres sujetan la estremidad superior del hueso y convierten el cuello femoral en centro, á cuyo derredor describe la cabeza arcos de círculo; este movimiento, decimos, no debe ser perceptible cuando la cabeza del fémur falta, y tampoco cuando existe, si es recibida en una cavidad cotiloidea nueva que, á causa de su profundidad, no permite la dislocacion; y, por último, el gran trocánter se halla situado mas arriba, mas atrás y mas afuera que en el estado normal. Los movimientos del muslo son mas ó menos limitados: los de abduccion y rotacion se encuentran mas alterados; sin embargo, hay un lado siempre hácia el cual se verifica mas fácilmente la rotacion (1).

El tronco se inclina hácia atrás en la posicion vertical para mantener el equilibrio, y con el propio objeto inclina el enfermo los brazos y los codos hácia atrás. Al andar, hay cojera muy notable, debida al acortamiento del miembro. Se halla sometido el tronco á una especie de balanceo particular, para que la línea de gravedad corresponda al pié que toca al suelo, y constituye la base de sustentacion. La carrera y el salto parecen mas fáciles, y los movimientos del enfermo son entonces metos vacilantes que al andar. Todos los movimientos son mas fáciles y regulares siendo doble la luxacion.

Como la anchura de la pélvis es mas considerable en la mujer que en el

(1) Roche, Sanson y Lenoir, *Nouveaux Elements de pathologie*, 4.^a edición. Paris, 1844, t. V, p. 132.

hombre, son mas perceptibles en ella estos sintomas, y por igual motivo lo son mas tambien en el adulto que en el niño. En los primeros meses de la vida apenas se percibe la existencia de esta deformidad. Solamente cuando da el niño sus primeros pasos aparece con sus caracteres, y asi es que el curso de este achaque es oscuro al principio. Pero por causa de los movimientos de progresion, va separándose mas cada vez la cabeza del fémur, de la cavidad cotiloidea, arrastrando consigo la cápsula, que distiende y muchas veces perfora. Va acortándose el miembro mas cada vez, la claudicacion se aumenta, y entonces sucede que la cabeza del fémur conducida á la fosa iliaca esterna, forma una cavidad nueva, constituye una nueva articulacion sobre el hueso iliaco. La antigua comienza á borrarse, encogiéndose, y aun desapareciendo como lo han manifestado las figs. 586 y 587. Bueno es conocer estas circunstancias para apreciar en su justo valor los medios de tratamiento, y saber que si pueden producir una reduccion duradera, solo sucederá esto casi siempre al principio de la deformidad en una edad tierna todavia.

Diagnóstico.—La deformidad de que se trata se ha solido confundir con la luxacion consecutiva á las lesiones organicas y á la coxalgia. Dupuytren, que ha visto algunos errores de este género, ha trazado en su Memoria como distintivos los siguientes caracteres: 1.º falta de todo dolor, de todo infarto, de todo abceso, de toda fistula y de toda cicatriz en las inmediaciones de la cadera; 2.º generalmente la existencia de una doble luxacion (1); 3.º aparicion de los primeros signos de este vicio de conformacion cuando da el niño los primeros pasos; 4.º aumento progresivo de estos caracteres á medida que el peso del cuerpo carga sobre los miembros inferiores. Tales son, segun Dupuytren, los signos por cuyo medio pueden distinguirse dos especies de luxaciones tan análogas por sus caracteres físicos, y tan diversas bajo el punto de vista de la naturaleza y del tratamiento.

Pronóstico.—Las ideas respecto al pronóstico han de diferir necesariamente segun que se crea, con Dupuytren y Bouvier, que las luxaciones congénitas del fémur son incurables, ó que, adoptando la opinion de MM. Pravaz, Humbert y Gerdy se crea que pueden curarse en algunas circunstancias. La anatomía patológica de estas luxaciones, que he espuesto sucintamente, ha hecho ver que la incurabilidad es absoluta en un período avanzado de la dolencia. Necesario es, por lo tanto, hacer aqui una distincion, y el pronóstico variará segun el estado anatómico de las partes y la edad de los sujetos. Es evidente que si la luxacion fuere antigua, con tumor voluminoso y duro que anunciase la existencia de una nueva cavidad cotiloidea circundada de un rodete huesoso, ó si fuese una luxacion sin movimiento de desliz ni de báscula de la cabeza del fémur, no pudiera establecerse tratamiento alguno, porque dichos casos constituyen una especie de curacion contra el cual no tendrían influencia los medios de tratamiento. Pero en una luxacion congénita en circunstancias y con fenómenos opuestos, se debería intentar la reduccion, porque los hechos han demostrado que en muchos casos la conformacion de las partes articulares dislocadas no escluye completamente la posibilidad de esta reduccion. Además, si las partes blandas circunvecinas nunca se prestan á una reduccion es-

(1) Dupuytren decia no haber visto mas que dos veces la luxacion de un lado solo, entre 26 deformidades de la cadera. Ya he dicho que Felipe Boyer no encontró en 29 casos mas que 13 de luxacion doble.

temporánea, tampoco se oponen, por lo menos en la mayoría de los casos, á una reduccion preparada por la estension lenta y continua del miembro. Deberá, en fin, suponerse, no sin fundamento, que si la cabeza del fémur puede, en ciertos casos, determinar en la fosa iliaca, donde obra muy oblicuamente, un trabajo que le forma una nueva cavidad articular, con mas motivo podrá, si es colocada de nuevo y mantenida en la cavidad cotiloidea normal, dilatar esta en todas direcciones, y formar una articulacion mas ó menos sólida. ¿Pero, es siempre posible, ó por lo menos lo es con frecuencia, reconocer en el vivo si la articulacion y los músculos inmediatos se hallan en las condiciones indicadas que pueden hacer esperar un buen éxito? Sin embargo, como no hay peligro en las maniobras bien dirigidas, podrán intentarse con tanta mas esperanza cuanto mas jóven sea el sugeto.

Tratamiento.—Se compondrá de los medios ortopédicos que indicaré al fin de esta seccion.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LA CADERA.

Las lesiones vitales de la cadera, que el cirujano es llamado á tratar, se hallan casi siempre bastante avanzadas para constituir una especie de tumor blanco que formará el objeto del siguiente capítulo, ó bien determinan una hidrartrósis, cuyo diagnóstico es muy difícil: 1.^o porque la articulacion se halla muy profunda; 2.^o porque habiéndose fijado hace poco la atencion de los cirujanos en esta hidropesía, se halla la ciencia muy escasa acerca de ella, como respecto á cuanto tiene relacion con las hidropesías de las articulaciones enartrodiales. En el tomo III he dado á conocer este vacío, que se advierte hasta en la obra de M. Bonnet.

M. Julio Roux estudió bien principalmente la expansion, á veces muy manifiesta, que las sinoviales envian debajo de los tendones de los músculos para favorecer su deslizamiento. Estas especies de sacos herniarios se llenan de liquido, y forman entonces tumores cuyo sitio es preciso conocer: así, pues, en la hidrartrósis de la cadera, la expansion serosa que pasa debajo de los tendones de los músculos psóas é iliaco, es la que se desenvuelve y constituye un tumor piriforme bastante considerable que presenta un punto fluctuante en la parte superior é interna del muslo, en un sitio bastante lejano de la articulacion coxo-femoral (Véase tomo III).

La frecuencia con que las enfermedades vitales de la cadera se hacen orgánicas, obliga al cirujano á poner en práctica todos los medios posibles, y á obrar con la mas alta energía á fin de evitar una transición tan funesta.

CAPITULO III.

LESIONES ORGANICAS DE LA CADERA.

Las lesiones orgánicas se han llamado *coxalgia*, *coxatracea*, *tumor blanco de la cadera* y *luxacion espontánea del fémur*.

Causas.—La coxalgia se observa en la infancia con frecuencia: tambien es frecuente en la juventud, no lo es tanto en la edad adulta, y rara vez existe en la vejez. Los dos sexos se hallan igualmente espuestos á ella. La cadera

izquierda se afecta con mas frecuencia que la derecha. Predisponen mas á ella los temperamentos linfáticos y escrofulosos.

Las contusiones, y las diástasis de la articulacion, son una causa comun, pero no esclusiva, como creia J.-L. Petit. Tambien el reumatismo tiene mucha parte en la produccion de la coxalgia. No es menos incontestable la influencia de un enfriamiento repentino. Asi es que las niñeras, poniendo desnudos á los niños sobre un suelo frio y húmedo, ó los mismos niños ó jóvenes sentándose en él despues de haberse acalorado en sus juegos, preparan el desarrollo de la enfermedad (1). La accion lenta y prolongada de un frio húmedo es casi igualmente peligrosa. No está probado que la sífilis entre en el número de estas causas, porque el caso de Dupuytren, en que ambos fémures se hallaban dislocados sobre los agujeros obturadores, no es concluyente bajo el aspecto de la etiología. La coxalgia puede ser producida por un abceso que procede de una cáries vertebral y que se abre en la articulacion.

Sintomas.—Para estudiarlos con fruto los dividiré en dos períodos: 1.º el que se estiende desde el principio hasta la época en que la dislocacion se verifica; 2.º el que comprende desde esta dislocacion á la terminacion del mal. Sé muy bien que no siempre se verifica la luxacion, pero este es el fenómeno que por su importancia merece caracterizar el segundo período. Ya diré cuál le reemplaza en caso de faltar.

Primer periodo. El dolor es el síntoma que primero se manifiesta. Es notable por su sitio, que durante mucho tiempo se puede limitar á la rodilla, y solo mas adelante se manifiesta en la articulacion realmente enferma. En otros casos existe simultáneamente en la rodilla y en la cadera; se limita algunas veces á esta region última, y finalmente, en una cuarta série de hechos, reina todo á lo largo del miembro desde la ingle á la flexura del pié. Por lo comun no se aumenta por la compresion, ni va acompañado de hinchazon mas que al nivel de la articulacion coxo-femoral, y aun hallándose estas dos condiciones en la rodilla y en la flexura del pié, son generalmente menos notables que en la cadera. Al principio solo es vivo este dolor cuando la coxalgia sucede á una violencia exterior. En el tumor blanco llamado de causa interna, se mantiene largo tiempo obtuso, y solo se aumenta en ciertas posturas, en ciertos movimientos del miembro, principalmente por la rotacion brusca hácia dentro y afuera, estando el muslo ligeramente doblado. La intensidad del dolor sigue el curso de los otros síntomas; cuando la desorganizacion de la articulacion se verifica con presteza, puede ser muy violenta, martirizadora, en términos de haberse dicho que el ligero estremecimiento de la cama, cuando pasa un carruaje por la calle, arranca gritos al enfermo. El dolor no presenta este carácter mas que en el primer periodo.

La alteracion de los movimientos principia con el dolor. Si los enfermos, principalmente los niños, cojean mucho tiempo sin padecer, débese esto á que el dolor se manifestó anteriormente, y parece haber desaparecido porque el enfermo ha limitado de un modo instintivo los movimientos que le ocasionan. En los niños que todavia no andan es reemplazada la claudicacion por la rigidez de ciertos músculos que se oponen á los movimientos dolorosos, á la rotacion y á la abduccion. Para apreciar convenientemente esta rigidez, se pro-

(1) Dzondi, Archives, 3.ª série, t. XVIII, fol. 368.

cede á una exploracion comparativa de ambos miembros. La claudicacion y la rigidez reconocen muchas causas: 1.º en primer lugar el dolor que provoca la contraccion instintiva, y despues la retraccion de los músculos; 2.º la distension de la cápsula articular por un liquido, como lo ha probado M. Bonnet; 3.º En fin, la alteracion de las superficies articulares asi como el infarto de los tejidos próximos.

La actitud del miembro es la siguiente, en el mayor número de casos: la pierna y el muslo se hallan ligeramente doblados, y el miembro entero en una moderada abduccion y en rotacion hácia fuera. La pélvis se inclina en el lado enfermo hácia delante, y se dirige en un movimiento de rotacion igualmente hácia delante. Esta actitud puede resultar de diversas causas, que suelen obrar simultáneamente, á saber: 1.º la distension de la cápsula que produce mecánicamente este efecto, como es fácil cerciorarse de ello, imitando á M. Bonnet, por medio de una inyeccion articular hecha en el cadáver; 2.º el decúbito sobre el lado enfermo; 3.º y principalmente, el dolor que exige la postura menos dolorosa, la que relaja los músculos é impide la compresion de las superficies articulares contra ellas mismas y contra la cápsula: hay prolongacion del miembro.

Se ha disertado mucho, y en verdad de una manera bastante oscura, acerca de la prolongacion y el acortamiento perceptibles á simple vista y por la medicion, y se ha venido á establecer esta fórmula paradoxal, que cuando hay prolongacion á simple vista, hay acortamiento si se mide, y recíprocamente. Yo creo que esto es complicar una cuestion ya sobradamente enmarañada. La cirugía no debe ocuparse de las apariencias, sino de las realidades. Esto es lo que voy á hacer, y al propio tiempo que enseñe á descubrir las realidades, manifestaré, asi lo espero, cómo ha de evitarse la ilusion.

Hay, pues, en el primer período, contra el parecer de J.-L. Petit, prolongacion de línea y media ó dos líneas, atribuida á la separacion de la cabeza del fémur del fondo de la cavidad cotiloidea; separacion producida, ya por la hinchazon de los paquetes adiposos de la sinovial, ya por la distension de la cápsula (Lesauvage), ya por la hinchazon de la cabeza del fémur. Para apreciar la prolongacion, es necesario colocar los miembros paralelamente si ambos son movibles, y la pélvis bien á nivel. Si este paralelismo no puede establecerse, á causa de la forzada fijeza del miembro enfermo, no se deberá procurar aproximar el otro, porque el primero, el miembro afecto, parecia prolongado, por la misma causa á que se debe que de dos tallos perpendiculares á cada estremidad de una barra horizontal, parece mas largo el que permanece vertical, hallándose situado el otro en una posicion oblicua para ir á tocar al primero por su base. Déjese péndula una de las piernas de un esqueleto, y resultará que si se aproxima á ella el talon de la otra no la llegará mas que al tobillo. Para juzgar respecto á esta prolongacion, es necesario medir los dos miembros comparativamente, colocando el sano en la misma actitud, la misma relacion con la pélvis que el miembro enfermo, y tomar la medida por arriba en la espina iliaca anterior y superior y en la tuberosidad del isquion, y por abajo en el borde inferior de la rótula. Y todavía, no obstante cuantas precauciones puedan imaginarse, podrá resultar una diferencia de algunas líneas.

El volúmen de la nalga puede aumentarse al principio por el infarto de los tejidos peri-articulares; mas adelante disminuye por el enflaquecimiento, y hasta el mismo hueso puede disminuir, atrofiarse en alguna manera por la inaccion. Este hecho fue señalado ya por Hipócrates, y lo ha confirmado la observacion moderna (1).

Este primer período, caracterizado por el dolor limitado á la rodilla ó á la cadera, ó que existe en ambas partes y tal vez en el miembro entero; por la claudicacion y la rigidez muscular, que se epone á ciertos movimientos; por la abduccion del miembro y la inclinacion de la pélvis del lado enfermo, su inclinacion hácia delante y su rotacion en el mismo sentido; por una prolongacion poco perceptible del miembro, y mas adelante por su enflaquecimiento; este período, digo, varía en su duracion lo mismo que en la intensidad de todos sus síntomas, siendo sus límites extremos algunas semanas y algunos años. Entonces, mejor que en el otro período de la afeccion, se observan esas pasajeras mejorias, á veces muy largas para inducir á creer en una curacion definitiva, y despues de las cuales vuelve por lo comun á manifestarse el mal con nueva violencia.

El primer período puede terminar: 1.º por resolucion. M. Michon ha obtenido este resultado feliz en una hermana del hospital Cochin. M. Vicherat refiere muchos ejemplos (2), y Lesauvage ha podido cerciorarse por la autopsia, poco tiempo despues de la curacion, de que la coyuntura habia vuelto á su estado natural. En otros casos es reemplazado el cartilago diartrodial por una eburnacion de las superficies articulares. Todos los síntomas han desaparecido por grados, y los que mas resisten son la rotacion del pié hácia fuera, debida indudablemente á la retraccion de los músculos que la ejecutan, y una especie de chasquido en los movimientos de la articulacion, cuando, en vez de la resistencia elástica de los cartilagos, hay la mas áspera, propia del marfil. 2.º La terminacion por anquilosis es mas rara en este período. 3.º Se observa el desarrollo proporcional de la cabeza y de la cavidad huesosa. Bernard ha visto un caso de este género, y en el museo Dupuytren hay muchos ejemplos. 4.º Por último, el primer período puede terminar en el segundo, es decir, en la luxacion.

Segundo período. Respecto á los síntomas, señala el tránsito del primero al segundo período la variacion que se verifica en la actitud y en la longitud del miembro. Hallábase este en una ligera flexion, en abduccion y en rotacion hácia fuera; la pélvis parecia inclinada hácia delante, y al lado afecto; la espina iliaca estaba en un plano mas anterior que en el lado sano; el miembro se habia alargado, y el enfermo se echaba sobre este miembro: ahora este orden de fenómenos es inverso, escepto uno solo que se exagera, á saber; la flexion del muslo. Diríjese en el sentido de la adduccion y de la rotacion hácia dentro; la pélvis parece inclinada hácia atrás y arriba; la espina iliaca se sitúa en un plano posterior á la del lado sano; el miembro parece acortado y tal vez lo esté en realidad por muchas razones, por haberse desgastado y caído las superficies huesosas, y, en fin, por la luxacion cuando esta se verifica.

¿De qué procede esta variacion en el aspecto de la enfermedad? Segun

(1) Nelaton, *Bulletin de la Société anatomique*.

(2) *Thèse de Paris*, 1848.

J. L. Petit y Sabatier, de haberse verificado la luxacion; y en concepto de Larrey, de la rotura de la cápsula. Hé aqui cómo esplica Parise (1) el hecho por la teoría de Larrey: La replecion de la cápsula por un líquido, habia inclinado el miembro en la abduccion y en la rotacion hácia afuera; pero una vez reblandecida ó destruida la cápsula, abandona el miembro á la accion muscular, que le arrastra en la dirección en que ella predomina, es decir, en la adduccion y la flexion. Esta teoría puede ser satisfactoria en algunos casos; pero creo que la que esplica este fenómeno por la luxacion es mas precisa. Indicaré las variedades de esta dislocacion sintomática.

De todas maneras, en este período se forman los absesos alrededor de la articulacion, con la cual comunican por lo comun, como con su origen. Manifiestanse ó se abren paso al exterior, generalmente por la nalga, y en ocasiones por la ingle: tambien se les ha visto descender muy abajo en el muslo, ó subir á la pélvis y manifestarse allí con los caracteres de los absesos vertebrales, ó perforar el fondo de la cavidad cotiloidea, y en este caso, como en el precedente, abrirse á veces en alguna víscera del vientre.

Este segundo período puede tener tambien muchas terminaciones. La mas importante de todas es la *luxacion*, que se verifica por lo comun en la fosa ilíaca esterna, pero que sufre todas las variedades de la luxacion traumática; efectivamente, se ha encontrado la cabeza del fémur sobre el agujero oval, sobre el púbis, en la escotadura ciática y en casi todos los puntos del borde de la cotila, y hasta en la pélvis, á donde habia pasado despues de destruido el fondo del acetábulo.

Los síntomas son iguales, con corta diferencia, á los de las luxaciones accidentales correspondientes.

Pero no siempre se verifica la luxacion despues de trasformarse los síntomas como he dicho.

La curacion puede efectuarse por resolucion y por anquilosis: 1.º La resolucion, conservándose mas ó menos completamente los movimientos de la articulacion, bien porque la cabeza femoral haya aumentado de volumen y la cotila de capacidad, habiendo algunas vegetaciones huesosas profundizado esta cavidad, ó bien por que la cabeza del fémur se haya aplanado desfigurando el acetábulo. 2.º Se ha encontrado la anquilosis en la mayor parte de sus variedades.

Pero por desgracia sobreviene la muerte con mas frecuencia, habiendo ó no luxacion. La abundancia y la mala naturaleza de la supuracion conducen lentamente el enfermo al sepulcro.

Diagnóstico.—Para un hombre instruido y de esperiencia, es generalmente fácil reconocer una coxalgia en todas las épocas de su duracion por medio de los caracteres que quedan espuestos. Hay, sin embargo, un crecido número de afecciones que se han confundido con ella.

Al principio puede alguna vez considerarse como un reumatismo; pero es necesario desconfiar de un dolor que persiste largo tiempo ó que se manifiesta con frecuencia en la cadera ó en la rodilla. Para distinguirla del reumatismo, y tambien de las enfermedades de la rodilla y de la ciática, bastará explorar el miembro apreciando su actitud, su longitud, sus movimientos, el dolor

(1) *Archives, de médecine*, 5.ª série, t. XIV, p. 20.

que producen estos en la articulacion, asi como la compresion sobre el gran trocánter y el acto de empujar el miembro de abajo arriba por el talon.

Además, servirán para distinguir todo género de dudas la forma por lo comun errática del reumatismo, el trayecto del dolor, que es el del nervio ciático, y los síntomas propios de las enfermedades de las rodillas.

Una afeccion mas fácil de confundir con la coxalgia en su primer período es la sacro-coxalgia. En ambas hay dolor en la parte superior del miembro y en la rodilla, con prolongacion; pero el sitio de la tumefaccion y del dolor no es exactamente el mismo en la pélvis, y los movimientos de la articulacion coxo-femoral son menos difíciles y dolorosos en la sacro-coxalgia que en la coxalgia.

En cuanto á los abscesos que suceden á la psóitis ó á la cáries vertebral, en el primer caso han sido precedidos de vivos dolores en la region iliaca interna, y de mucha dificultad para hacer la estension y la flexion del muslo, y en el segundo hay un dolor fijo en el espinazo, á veces jibosidad, y entonces rara vez existen en la cadera dolores que se aumenten por los movimientos ó por la compresion.

Cuando la coxalgia es producida por el paso del pus de una psóitis ó de una cáries vertebral á la articulacion de la cadera, hay en primer lugar los signos propios de una de las dos afecciones, á los que se agregan despues los de la coxalgia.

Estas son las equivocaciones que pueden ocurrir en el primer período, pero en el segundo, cuando ya se ha efectuado la luxacion, toda confusion cesa. Si solamente hay flexion, adduccion y acortamiento del muslo sin dislocacion, el acortamiento, bien comprobado, es decisivo por si solo, porque los otros síntomas pudieran proceder de una cáries próxima á la cavidad cotiloidea; además habria los conmemorativos del primer periodo.

En la luxacion mas frecuente, la que se verifica en la fosa iliaca, se apoya la cabeza femoral en esta fosa que se deprime mas ó menos, y se cubre con el pequeño glúteo, que tiende á hacerse fibroso y aun huesoso. La luxacion, cuando la enfermedad se cura va seguida de anquilosis ó de pseudartrosis, y esta misma articulacion falsa puede ser asiento de una coxalgia. Por último, la muerte puede sobrevenir por consuncion: no quiero volver á hablar de las terminaciones diversas de la enfermedad.

Pronóstico.—La coxalgia es uno de los tumores blancos mas graves: por lo comun es mortal, y, cuando no mata, generalmente estropea, porque á pesar de los ejemplos que se citan, la resolucion es rara, sobre todo la que no altera la articulacion ni las funciones del miembro. Cuando hay una anquilosis completa, es el andar muy difícil, aun sin que haya habido luxacion, y con mayor motivo cuando una soldadura huesosa une invariablemente la cabeza femoral á un punto del ileon que no se hallaba destinado á estar en contacto con ella, siendo el inconveniente, tanto mas considerable, cuanto mas distante se halla el miembro de la estension, y como el espinazo sufre inflexiones que se hallan en armonía con las torceduras de la pélvis, se aumenta mas aun la deformidad.

En la anquilosis incompleta, en las pseudartrosis, es débil el miembro, y la claudicacion muy notable tambien.

Anatomía patológica.—Este tumor blanco empieza, como los otros, por la sinovial y sus dependencias, es decir, por los pelotones grasientos y por los huesos; pero es raro que pueda la autopsia precisar el origen del mal, porque todos los elementos de la articulación se hallan comprometidos.

La cápsula fibrosa presenta alteraciones muy variadas: algunas veces ni aun siquiera está perforada, y no pudiera sospecharse que encierra alteración alguna; en otros casos se halla rota, reblandecida, trasformada en tejido gelatinoso, y, en ciertos sugetos, sus restos hacen ver que se hallaba considerablemente aumentada; el rodete cotilóideo, el ligamento redondo y el tejido adiposo se hallan también desorganizados, y muchas veces no queda de ellos vestigio alguno. La sinovial, mas ó menos alterada, contiene un líquido de naturaleza diversa, mezclado generalmente con detritus cartilaginoso, huesoso y tuberculoso. Si algunas veces se hallan integros los cartílagos, por lo comun se les encuentra reblandecidos, reabsorbidos, reemplazados por una sustancia ebúrnea. Los huesos están corroidos, reblandecidos y quebradizos; la cabeza del fémur aparece aplanada, desfigurada y separada de su cuello, los bordes de la cavidad cotilóidea se encuentran destruidos y el fondo de la misma perforado. Ambas superficies articulares presentan siempre el mismo grado de alteración; sin embargo, puede hallarse completamente sana la cabeza del fémur cuando la cavidad está destruida, y reciprocamente.

Por lo comun, á consecuencia de la perforación de la cápsula, ó mas bien de la articulación, se reúne el pus en un foco hácia fuera, atrás ó delante. Este líquido puede penetrar en la pélvis de muchas maneras ó por muchas vias, por el fondo destruido del acetábulo, por el agujero sub-púbico (1), al través del hueso iliaco, habiéndose formado el abceso en su cara esterna, y, finalmente, puede subir á lo largo del psóas por el arco crural. Así viene á constituir en la pélvis un segundo tumor que suele abrirse en una de las vísceras.

Agréguese á estos desórdenes la luxación, que puede presentarse en todas sus variedades. El mecanismo de su producción ha dado motivo á muchas teorías que tal vez no pecan mas que por ser exclusivas, porque cada una de ellas puede tener su aplicación. Parece demostrado en el día que la luxación se puede determinar: 1.º por una acumulacion de líquido que, alargando el muslo, lleva hácia fuera la cabeza del fémur (J. L. Petit, Brodie, Lesauvage); 2.º por la hinchazon del peloton adiposo del fondo de la cavidad cotilóidea (Desault, Morgagni); 3.º por la destruccion de los bordes de esta cavidad (Sabatier, Paletta y Begin). Larrey hace intervenir una violencia esterna que puede facilitar la luxación, pero que solo obraría escepcionalmente.

Tratamiento.—La primera indicación que se debe llenar es el reposo absoluto del miembro, y despues sigue la posición, que es también muy importante, como se ha reconocido en estos tiempos últimos. Situado el miembro paralelamente al eje del cuerpo casi como en la estación, se le impide adquirir esa actitud de abducción y de rotación hácia fuera, de adducción, de flexión y de rotación hácia dentro, que favorecen la luxación. Además, si ha de formarse una anquilosis, la estension del miembro es mas favorable porque estorba menos sus funciones. Ha hecho bien M. Bonnet, de Lyon, en insistir

(1) Velpeau, *Clinique*, t. III, p. 249.

en este punto de práctica (1). M. Lesauvage, de Caen, ha llamado la atención de los cirujanos á otro punto: habiendo notado que el espasmo de los músculos, comprimiendo una contra otra las superficies articulares, aumentaba ó producía el dolor, concibió la idea de ejercer algunas tracciones del miembro. Se valió al efecto del doble plano inclinado, y de esta suerte puso en semiflexion el muslo y la pierna. Mas adelante MM. Jobert de Lamballe y Blandin, combinaron la quietud, la estension y las tracciones, y sus tentativas fueron coronadas del mas feliz éxito. Nada mas sencillo que el aparato de M. Jobert: un botin de cuero abraza el pié del enfermo, y las correas de que está provisto van á sujetarse al pié de la cama, y entre tanto un lazo que pasa por la ingle del lado enfermo, va á fijarse en la cabecera de la misma.

El vendaje destrinado del catedrático Velpeau se halla destinado á prestar en este caso grandes servicios, y confieso que me parece el mejor para llenar la triple indicacion del reposo, de la estension y de las tracciones. Este vendaje se aplica á todo el miembro inferior.

Como medios locales, figuran en primera línea las sanguijuelas y las ventosas. En el período agudo es necesario muchas veces acompañarlas de la sangría general (J. L. Petit). En seguida se emplean los vejigatorios sucesivos alrededor de la articulacion, medio muy elogiado por Boyer, ó grandes vejigatorios, como aconseja M. Vel eau; las moxas, preconizadas por Larrey, y estensos y numerosos fontículos establecidos alrededor de la articulacion (Roux y Brodie). Brodie recurrió al sedal aplicado á la ingle, encima del nervio crural, y quedó muy satisfecho de este medio. Hipócrates, Larrey y Rust insisten en las ventajas del cauterio actual. Las fricciones estibiadas y mercuriales han producido tambien con frecuencia buenos efectos. Es necesario no echar en olvido los medios generales acomodados á la constitucion del enfermo.

Despues que han cedido los síntomas agudos, debe moverse la articulacion moderadamente.

Los abscesos deben abrirse pronto, ejecutando punciones subcutáneas á fin de evitar que penetre el aire en el foco.

Cuando el enfermo se halla estenuado y amenazado de muerte ¿podrá acudir á la reseccion para salvarle? Esta operacion se ha ejecutado ocho veces, consiguiendo tres un buen éxito, y M. Bonino (2) ha intentado ponerla en boga. Siempre hay una grave objecion en la alteracion de la cavidad cotiloidea. La desarticulacion del muslo debe proibirse, en nuestro concepto, absolutamente. En la anquilosis completa se ha practicado, con resultado feliz, una operacion atrevida: el establecimiento de una falsa articulacion, cortando el cuello del fémur. M. Rhéa-Barton, y despues de él M. Rodgers, de Nueva-York, son los primeros que han puesto el pié en este camino. Ya he dicho mi parecer respecto á operacion semejante que Sanson condenaba.

La anquilosis incompleta puede exigir tracciones progresivas, y desaparecer de esta manera: el resultado depende de las condiciones anatómicas de

(1) *Traité des maladies des articulations*. Paris, 1845, t. II, p. 259.—*Traité de thérapeutique des maladies articulaires*. Paris, 1853, p. 439.

(2) *Annales de chirurgie*, Paris, 1844, t. X, p. 585; t. XI, p. 425.

ella misma. En cuanto á la reduccion de la luxacion, parece que ha sido obtenida por M. Humbert (de Morley) entre otros; pero este es un punto que exige todavia nuevas investigaciones, asi como muchos otros de la coxalgia.

ORTOPEDIA Y OPERACIONES QUE EXIGEN LAS ENFERMEDADES DE LA CADERA.

ORTOPEDIA.

En el capitulo último, al ocuparme del tratamiento de las lesiones orgánicas de la cadera, he indicado la situacion que debia darse á los miembros inferiores para evitar las luxaciones consecutivas, y con el objeto de que, si la anquilosis se verificaba, se cogiese á la articulacion de manera que permitiese á los miembros hacer un buen servicio. Entonces hice mencion de las vilmas y del apósito empleados para llenar estas indicaciones. Se han visto ya las figuras que representan las vilmas. Ahora voy á añadir algunas nociones sobre la ortopedia de la cadera, aplicable á las luxaciones congénitas.

Segun la idea que se tenga de la curabilidad de esta luxacion, y segun su período, podrá proponerse la curacion paliativa ó la radical. Los medios varían segun el partido que se prefiera. Cuando hay el propósito de limitarse al tratamiento paliativo, se prescribe al enfermo el uso constante, á lo menos durante el dia, de una especie de cinturon que ciña la pélvis, sujetando tambien los grandes trocánteres ó sosteniéndolos á una altura siempre igual. El objeto de este cinturon es reforzar la articulacion, por decirlo así, hacer de las partes inseguras un todo sólido, para impedir que vacile el cuerpo sobre unos miembros que no se hallan implantados con bastante solidez. Dupuytren, MM. Jalade-Lafond, Humbert, V. Duval y Bouvier, han ideado apósitos destinados á llenar esta indicacion. Hé aquí el apósito de M. Bouvier: es un cinturon de cutí ó de piel, convenientemente relleno de crin ó de lana para que no lastime los tegumentos con su contacto: debe aplicarse sobre la parte estrecha de la pélvis que existe entre la cresta de los huesos ileos y el vértice de los trocánteres; conviene que ocupe toda la altura de este espacio, y al efecto no debe tener menos de tres ó cuatro dedos de anchura, segun la edad y la talla de los sugetos; debe presentar á cada lado dos especies de bolsas estrechas y superficiales, situadas en la cara interna de su borde inferior, y destinadas á recibir y contener los trocánteres sin abrazarlos por completo; por último, unos apéndices en forma de T de ano, anchos y algo escotados al nivel de las tuberosidades de los isquios, estarán fijos con solidez, y deberán mantener el apósito á una altura constante, impidiéndole abandonar el sitio preciso en que ha de estar aplicado (1).

El tratamiento curativo necesariamente ha de ser menos sencillo. En efecto, es necesario que los medios que se empleen ejerzan la estension y la contraestension, que produzcan la coaptacion y mantengan la cabeza del fémur en el sitio que se la quiere hacer ocupar. Los apósitos han sido tambien numerosos. MM. Humbert, Bouvier y Pravaz han rivalizado aquí en celo. Este último ortopedista ha sometido á la Academia de Medicina un caso de

(1) Roche y Sanson, *loc. cit.*

curacion radical, certificado por una comision (1). Pravaz ha empleado sucesivamente los siguientes apósitos: 1.º un apósito estensor, que permaneció aplicado seis meses; 2.º habiendo entrado entonces la cabeza del fémur en la cavidad cotilóidea normal, fue sostenida por otro apósito que Pravaz denomina apósito lateral contentivo, cuyo objeto es apretar tambien por grados el fémur contra los huesos iliacos; 3.º mas adelante, en fin, llega un tercer apósito con el cual se propone Pravaz taladrar la cavidad cotilóidea. El enfermo se coloca medio echado en un carro, que pone en movimiento con los piés, y mientras que hace ejecutar al muslo movimientos alternativos de estension y de flexion, el trocánter se halla sujeto y apretado por un cinturon de pelota cóncava. M. Guérin ha querido dividir los músculos de la cadera para seguir sus ideas respecto á la etiología de esta deformidad y á las indicaciones que suministra la analogía que cree haber hallado entre este estado y el pié de piña. M. Guérin no ha presentado aun pruebas concernientes á la etiología que profesa y al tratamiento que adopta. Por eso la ciencia no puede admitirlos.

AMPUTACIONES.

Trátase aquí de la desarticulacion del fémur. La primera idea de esta amputacion corresponde á Morand. En las obras de este cirujano pueden verse los procedimientos que ejecutaban en el cadáver sus discípulos Woleer y Puthod. Hasta llegaron estos á presentar un escrito sobre el asunto á la Academia de cirujía, y obtuvieron un informe favorable de Ledran y de Guérin, hijo. En 1740, queria Ravaton practicar esta operacion; pero no accedió á ello la mayoría de los cirujanos reunidos en junta.

Una tesis sostenida en 1748, bajo la presidencia de Lalouette es tambien favorable á esta operacion, y hasta contiene un procedimiento que se ha renovado en estos tiempos últimos. Llega por fin la época en que agitó esta cuestion á la Academia de cirujía que dos veces la hizo objeto de concurso: en 1756 no se consideraron dignas de premio las Memorias remitidas á la Academia, y en 1759 volvió esta ilustre sociedad á proponer la cuestion de la siguiente manera: «Cuando la amputacion del muslo, por su articulacion con el hueso de la cadera, parezca el único recurso para salvar la vida á un enfermo, determinar si deberá practicarse esta operacion, y cuál será el modo mas ventajoso.» De cuarenta y cuatro Memorias, treinta y cuatro admitian la utilidad de esta amputacion. La de Barbet obtuvo por fin el premio, aunque en realidad es algo débil bajo muchos conceptos.

Entre los hechos mas favorables á la adopcion de este método operatorio figuran: 1.º el citado por Morand, de aquel Wood, cuyo brazo y omoplato fueron arrancados, resultando una herida enorme que se curó perfectamente, y 2.º el de gangrena de los miembros inferiores, con eliminacion casi completa de uno de ellos. Efectivamente, en el Hôtel-Dieu de Orleans tuvo un muchacho de catorce años una gangrena de ambos miembros inferiores, producida por el centeno con cornezuelo. El miembro derecho fue casi comple-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. II, p. 579; t. III, p. 508, 562; t. IV, p. 121; t. VII, p. 53.

tamente separado por la articulacion coxo-femoral, quedando tan solo adherido por el nervio ciático, que cortó Lacroix con unas tijeras. Todo iba bien, pero al cuarto dia de esta especie de amputacion, amputó Lacroix el otro muslo, igualmente herido de gangrena, y serró el hueso muy arriba. El enfermo sucumbió quince dias despues de esta operacion.

Habia en semejante caso dos amputaciones de muslo, lo que debia ser gravísimo y comprometido para la vida, que por otra parte se hallaba muy debilitada por la gangrena. No dejaba de tener este hecho gran valor práctico; sin embargo, no era todavía un éxito completo. Estaba reservado obtenerle á Per-rault de Sainte-Marie, en Turena, en 1775. No obstante, se temia siempre operacion tan terrible, y hubo, por decirlo asi, un período de silencio sobre esta cuestion, la cual renació á principios de este siglo. Las guerras del imperio ofrecieron entonces algunos hechos que definitivamente introdujeron en la práctica esta amputacion, pues que en 1841 se contaban ya por lo menos veinte resultados felices. En Francia se han obtenido, los de Delpech, MM. Baudens, Sédillot, Foullioy y el de Bassos, que es menos completo. Dupuytren, MM. Roux y Velpeau no han sido tan afortunados, y tambien yo debo incluirme en esta última clase, porque operé á un estudiante de medicina que sucumbió. Hallábase en tales condiciones que imperiosamente reclamaban esta amputacion, y que sin embargo le dejaban poquísimas probabilidades de curacion. Este jóven sufrió un balazo en la parte superior del fémur, que redujo este hueso á esquirlas, y entró en el hospital Necker. La influencia de una alta reputacion quirúrgica retrajo al enfermo primeramente de la amputacion que le propuso M. Guersant, hijo. Reemplacé á este cirujano un mes mas tarde, y cuando ya estaba el paciente estenuado por la supuracion que sufría la parte superior del muslo, se decidió en una consulta que debia amputársele. Luego describiré el procedimiento que seguí.

A. METODO CIRCULAR. Abernethy ejecutaba alrededor del muslo, á la altura de los trocánteres, una incision como para la amputacion por la continuidad. Græfe cortaba las carnes oblicuamente conforme al principio de Alanson, y luego que llegaba á la articulacion, dividia el reborde fibroso de esta para facilitar la salida de la cabeza del hueso; lo que, segun este cirujano, constituye una innovacion cuya necesidad no comprendo, cuando se sabe muy bien dividir la cápsula articular misma.

B. METODO OVAL. Hé aquí el procedimiento de M. Scoutetten. El enfermo se echa atravesado en la cama, y sobre el lado sano. Situado el cirujano hácia la parte posterior del miembro (lado izquierdo), clava perpendicularmente la punta del cuchillo por encima del gran trocánter; baja en seguida la hoja para dirigirla hácia delante y adentro, cuatro dedos mas abajo del pliegue de la ingle; es rodeado el miembro hácia atrás, dividiendo los tejidos á la mayor profundidad posible, y, aplicando el cuchillo al otro lado del muslo, donde terminó la incision primera, se continúa oblicuamente hácia atrás para llevarla al lado esterno al punto en que empezó la herida. Rara vez llega la primera incision hasta el hueso: asi es que para penetrar en la cápsula articular, es necesario separar alternativamente los labios de la herida y dividir las fibras musculares que habian quedado intactas. Si el ayudante encargado de comprimir la arteria femoral no lo hiciese de una manera exacta, deberia ligarse

dicha arteria inmediatamente despues de haberla abierto: lo mismo se hará con la femoral profunda.

C. METODO MISTO.—*Procedimiento de M. Foullioy (1)*. Voy á describir un método que participa de la amputacion circular y de la oval. Daré á conocer el procedimiento de M. Foullioy con todos los pormenores suministrados por este hábil práctico, porque dan una idea exacta de las partes que han de dividirse antes de llegar á la articulacion, y esto procediendo desde el tegumento á los huesos. M. Foullioy comenzó por la ligadura de la crural á su salida de la pélvis, y luego procedió á la desarticulacion en cuatro tiempos.

Primer tiempo. Conducido el enfermo á los piés de la cama, y echado sobre el lado derecho, un ayudante se apoderó del miembro y le puso en estension siguiendo una línea horizontal, con la punta del pié dirigida hácia delante. Me coloqué detrás, dice M. Foullioy, y, dirigiendo el bisturí diez y seis líneas por encima del gran trocánter, corté, bajando primero sobre la parte media de esta apófisis, y luego paralelamente al eje del fémur hasta el nivel del pliegue de la nalga; desde aquel sitio describió la incision hácia abajo y hácia atrás una curva cuyos puntos todos se hallaban igualmente separados cuatro dedos de la tuberosidad isquiática. El tegumento y la aponeurosis estaban divididas con limpieza, y entre sus bordes se distinguian el mediano glúteo, la superficie del gran trocánter, el crural esterno y los tres flexores de la pierna. El tendon del gran glúteo fue cortado á pocas líneas de su insercion. El ayudante hizo descender el miembro, y el bisturí, dirigido primero de abajo arriba y luego de delante atrás, corrió á lo largo de los bordes anterior y superior del gran trocánter para desprender totalmente el mediano glúteo. Un movimiento de rotacion del pié hácia dentro, permitió reconocer en la parte superior del cuello del fémur la posicion del rodete fibroso que circunvala la cavidad cotiloidea, y siguiendo en contorno, pero sin abrirla, dividir de un solo tajo los músculos de la region pelvi-trocantérica. Dos veces se introdujo una esponja en la herida sobre los orificios de los vasos glúteos y ciáticos, y la sacamos, la segunda vez, de abajo arriba para sustituirla dos esponjas mas pequeñas, destinadas á quedar en aquel sitio hasta la ablacion del miembro. El ayudante levantó el miembro y le imprimió un movimiento de rotacion hácia fuera.

Segundo tiempo. El operador pasó delante del enfermo y dividió el borde correspondiente de la herida bajo un ángulo agudo, algo mas abajo del trocánter. El bisturí recorrió las regiones esterna, anterior é interna, trazando una línea simétricamente parecida á la de la parte opuesta y terminada en el mismo punto. La seccion comprendía el tegumento, la aponeurosis, todo el espesor del recto anterior y del sartorio. La capa comun á estos dos músculos y á la fascia lata quedó desde entonces circunscrita; y separamos, dice Foullioy, por la diseccion de la porcion del glúteo pequeño que cubre el ligamento orbicular, las ramas exteriores de los vasos crurales y del triceps femoral. Volvimos al ángulo superior de la division empezada en el piramidal, para dar un tajo que cortó el pequeño glúteo y cosa de dos quintos de la cápsula sinovial.

(1) Vease *Mémoire sur l'amputation de la cuisse*, por M. Foullioy, inspector general del servicio sanitario de la marina.

Tercer tiempo. El cuchillo sucedió al bisturí, y dividió perpendicularmente el biceps, el semi-tendinoso y el semi-membranoso, á poco menos de cuatro dedos de la tuberosidad del isquion. Luego que penetró en los adductores, fue dirigido su filo hácia arriba y afuera cosa de una pulgada mas abajo del pequeño trocánter. El ayudante levantó el miembro, y volvió á obrar el bisturí, separando los últimos músculos, el pectíneo, el psóas, el iliaco y el obturador esterno. Completada la incision de la cápsula, se aplicó un pedazo de esponja á la abertura de la arteriola mas arriba indicada.

Cuarto tiempo. El ayudante restituyó el muslo á la postura horizontal, y puso mas atencion para obedecer el impulso y las órdenes del operador. Cogiendo este con la mano izquierda la eminencia trocateriana, introdujo el extremo de un mango de escalpelo á una profundidad de bastantes líneas, no para estraer el fémur, sino para prevenir la resistencia que puede oponer la presion atmosférica y la adherencia de las superficies. Fue sacada la cabeza del fémur sin esfuerzo y sin ruido, y se la dirigió hácia el lado inferior é interno de la abertura de la cavidad, donde el ligamento intra-articular fue dividido lo mas cerca posible de su insercion en el fémur. «No estando ya retenido el miembro por ningun vínculo, le mandé separar. A medida que quitamos las esponjas fueron ligados los vasos sucesivamente, empezando por la arteriola y acabando por las venas ciáticas. Resultaron seis ligaduras, y dejamos un solo hilo á cada una, llevándolos directamente á fuera.

«La herida, limpia y regular, presentaba un hermoso aspecto. Aproximamos con mucha facilidad los lados segun el eje longitudinal del hueso inominado, y la tuvimos cerrada por medio de una esponja ligeramente mojada en agua tibia para hacer mas suave su contacto. Se cerró la herida de nuevo, y, despues de esperar cinco minutos, tuvimos todavia que sacar un poco de sangre de la cavidad articular. El mismo exámen se renovó dos veces en igual intervalo de tiempo, y, no manifestándose mas la sangre, aseguramos la coaptacion con tiras aglutinantes, mas largas sobre la nalga que hácia la ingle, y estendimos sobre los bordes aproximados de la herida una capa muy delgada de tela suave, que fue cubierta con una compresa, una franela y una venda tambion de franela, cuyas vueltas figuraban en el muñon un cuarto de esfera.»

Acaso sea este el procedimiento que da un resultado definitivo mas satisfactorio, porque cortando las carnes de esta manera, se forma una herida muy regular y fácil de reunir; pero es mucho menos pronto que los que voy á describir.

M. Julio Roux ha visto al hombre que sufrió esta amputacion, y que cuando hacia muchos meses, que estaba perfectamente curado, solo presentaba una cicatriz lineal de algunas pulgadas.

D. METODO A COLGAJOS. Este método ha producido en esta parte por lo menos tantos procedimientos como el de la desarticulacion del húmero. Vemos reproducidos aqui nuevamente los principios de Verduin, Vermale, y Ravaton.

Un solo colgajo.—1.º *Posterior.* Woleer y Puthod son los primeros que han tratado de dar reglas para esta amputacion: ligaban primeramente la arteria femoral, hacian un colgajo posterior, y no querian valerse de las car-



nes anteriores, porque, en su concepto, la ligadura de la arteria no las dejaba suficiente sangre para vivir.

2.º *Anterior.* Ha sido propuesto por Plantade, que cortaba conforme á los principios de Ravaton, y por M. Manec, que sigue la marcha de Vermale, atravesando las carnes y cortando el colgajo de dentro á fuera. Este es el procedimiento que describiré minuciosamente tal como lo ejecuté en el estudiante de medicina, de que he hablado, y que manifiesta la fig. 570 que representa en un miembro inferior los trazos que indican las principales amputaciones. Para que el colgajo sea suficiente, es necesario medir antes la anchura del muslo en su parte superior, y dar al colgajo esta estension en longitud. El operador se coloca hácia adentro para el muslo derecho, y hácia fuera para el otro. Yo he amputado el muslo derecho. En la parte superior é interna del muslo, algo mas arriba del trocánter pequeño, se introdujo un largo cuchillo recto, que fué á salir una pulgada mas arriba del gran trocánter. Corté con atrevimiento el colgajo anterior, que cogió M. Velpeau inmediatamente, el cual se apoderó al punto de la arteria femoral, que fue ligada por M. P. Guer-sant. Entre tanto abrí el lado interno y anterior de la articulacion, y la cápsula y el ligamento redondo fueron distendidos por un movimiento de abduccion comunicado al miembro. La articulacion se abrió estensamente y con ruido, la atravesé, y pude cortar en seguida perpendicularmente todas las carnes de la nalga que estaban detrás de ella. Mientras caia el miembro á tierra se aplicaba el colgajo á la herida, tan prontos y hábiles estuvieron mis ayudantes para ligar la arteria femoral. El operado no perdió dos cucharadas de sangre.

En vez de cortar las carnes de la nalga de delante atrás, segun lo he hecho, pueden dividirse como para la amputacion circular. Se camina, pues desde el tegumento hácia la articulacion; pero este tiempo no es mas rápido ni mas brillante que el que he ejecutado. Tambien puede comenzarse por esta incision circular por detrás y no cortar el colgajo anterior hasta el último tiempo: este es el procedimiento preferido por Lalouette y adoptado por M. Lenoir.

El método á colgajo anterior ha sido practicado tambien por MM. Sédillot y Velpeau; pero este último cirujano, en vez de punzar las carnes, como yo he hecho, caminó desde el tegumento hácia la articulacion: sin embargo, no ejecutó por eso una desarticulacion menos rápida.

El método de un solo colgajo puede ejecutarse con extraordinaria rapidez, lo que ofrece en este sitio gran ventaja; porque tal operacion es necesariamente dolorosísima, y, como las arterias que se dividen ofrecen mucho calibre, es necesario poder proceder con presteza á la ligadura. La principal se ha la comprendida en el colgajo, y fácil es por lo tanto comprimirla ó ligarla al punto, si los ayudantes son como los que tuvieron la bondad de auxiliarme. El colgajo cae por sí mismo sobre la articulacion, á la que se aplica y mantiene aplicado sin necesidad de compresion alguna para sujetarle, con lo que halla la supuracion fácil salida por la herida. Todas estas ventajas han valido á este procedimiento la preferencia general.

3.º *Lateral.* Sin embargo, la lesion ó el accidente que obligan á operar pueden poner al práctico en la imposibilidad de cortar un colgajo de la cara

anterior del muslo, porque esta region ha sido destruida ó muy alterada. Entonces se forma el colgajo del lado interno ó esterno del muslo, mas bien en el primero de esos dos sentidos, porque es donde se hallan las carnes mas á cubierto del accidente, y además porque el colgajo está mejor nutrido. Delpech ha adoptado principalmente el colgajo interno. Para ejecutar este procedimiento se liga primero la arteria femoral por una incision hecha en su trayecto. Esta incision abre camino al cuchillo, que penetra de delante atrás al rape de la especie de garganta formada por el pequeño trocánter y el cuello del fémur. El filo se dirige hácia abajo, evita el pequeño trocánter y corta un colgajo interno, que debe tener á lo menos la longitud indicada para el colgajo anterior. Un ayudante dirige el muslo hácia fuera, distendiendo la cápsula y el ligamento redondo hácia el lado interno, y se dividen estas partes con atrevimiento. La articulacion resulta abierta; se la atraviesa, y se cortan de dentro á fuera, es decir, desde la articulacion al tegumento, todas las carnes que quedan al exterior, un poco adelante y algo hácia atrás. Tambien pudiera ejecutarse este tiempo último por una incision circular que desde el tegumento penetrase en la articulacion.

Después de desarticulado el muslo, queda una enorme herida, cuya estension es necesario disminuir todo lo posible. Creo que para el procedimiento del colgajo anterior pudieran bastar las tiras aglutinantes. Si se prefiere el colgajo lateral ó hay necesidad de recurrir á él, convendrá tal vez practicar algunos puntos de sutura, porque su peso tiende continuamente á separar los labios de la herida; y téngase presente que entre los medios de union debe quedar un espacio para la salida del pus.

Dos colgajos. Este es el método de M. Lisfranc, quien forma primeramente un colgajo esterno y luego otro interno, como el de Delpech, pero menos largo. El trazado de este procedimiento se halla sobre el miembro inferior al final de las generalidades acerca de las amputaciones. Pueden verse alli los números 7, 8 y 9 de la figura 570.

RESECCIONES.

Resecciones de la estremidad superior del fémur. Si una estremidad articular está enferma, lo estará tambien la otra casi infaliblemente, por supuesto tratándose de una lesion orgánica. Cuando hay una lesion física, un balazo como aquel que obligó á operar á M. Seutin, son los estragos que produce tan considerables, quedan tantos restos de tejidos mortificados en la enorme herida que resulta del accidente ó de la operacion, que el éxito deberá considerarse casi como un milagro: véase lo que he dicho en las generalidades acerca de la reseccion ejecutada por M. Seutin. Cuando no hay herida, puede abrirse paso á la cabeza del fémur por una simple incision en la direccion de su cuello, ó por una segunda incision que caiga sobre la primera, ó mejor, por un colgajo que se forma atravesando las carnes y cortando en seguida desde la articulacion al tegumento, como se hace en el primer tiempo de la desarticulacion del fémur. Mas para esta desarticulacion el mejor procedimiento era el que daba un colgajo anterior; y en el caso presente al contrario, convendrá apartarse de la region anterior donde se halla la principal ar-

teria: debe formarse el colgajo ó practicar una incision al lado esterno, mas arriba del gran trocanter; ó bien detrás de la articulacion. Abierta ya la cápsula, se coloca el muslo en una fuerte abduccion, y por último, se le disloca como generalmente sucede esto á consecuencia de un accidente, es decir, hácia afuera y algo atrás. Dividese el ligamento redondo, y entonces nada es mas fácil que rodear el cuello femoral con la sierra de cadena que pronto abate la cabeza del hueso.

SECCION QUINGUAGESIMA SEGUNDA.

ENFERMEDADES DEL MUSLO.

Lo que he dicho de las enfermedades de los miembros en general se refiere mas especialmente al muslo, y en el segundo tomo se halla la historia muy estensa de las lesiones físicas de esta parte del miembro inferior. Solo tengo que presentar aquí algunas cortas observaciones sobre ciertas particularidades.

ANATOMÍA.

El límite superior del *muslo* está señalado por el punto en que termina la region glútea ó la doblez de la ingle, deteniéndose por abajo á dos traveses de dedo encima de la tuberosidad esterna del fémur. Su forma general es la de un cono truncado, con la base superior. En los sujetos flacos se notan prominencias musculares, de las cuales las mas importantes son las del sartorio y de la parte inferior del triceps. El tegumento de esta region presenta una particularidad, y es que arriba y adentro es mas fino que en todo el resto, y se verifica en él una secrecion sebácea muy abundante. El tejido celular subcutáneo forma una capa gruesa forrada de una fascia superficial, tanto mas evidente, cuanto mas cerca está de la raiz del miembro. La aponeurosis que le cubre, llamada *aponeurosis femoral* ó *fascia lata* es sumamente fuerte; en la doblez de la ingle se fija en el ligamento de Falopio; posteriormente se continúa con la aponeurosis que cubre el gran glúteo, y dentro se ata alrededor del arco isquio-púbico. Dos tabiques que de ella se destacan en las partes laterales, para fijarse en la línea áspera, separan los músculos de la region anterior de los de la posterior. Otras dobleces aponeuróticas constituyen vainas musculares bastante numerosas en la mitad anterior del muslo, y me ocuparé de ellas cuando haya dado á conocer la disposicion de los músculos.

Estos forman una capa superficial y otra profunda. Los superficiales son cuatro: delante el sartorio y el recto anterior; dentro, el recto interno; fuera, la fascia lata, y como son poco anchos, se ve que esta distincion en músculos superficiales y profundos, solo es aplicable á algunos puntos bastante limitados.

Los profundos rodean inmediatamente el fémur en toda su circunferencia, á escepcion de su línea áspera. Estos músculos son: el triceps fe-

moral, cuyo grueso es tanto mas considerable cuanto mas inferiormente se le examina, y en la parte interna del miembro la masa de los adductores que se estienden oblicuamente desde el circuito de la arcada isquio-pública hasta la línea áspera del fémur. Estos músculos están dispuestos en el órden siguiente: el adductor medio es el mas anterior, y sus inserciones en el fémur ocupan á poca diferencia el tercio medio de la línea áspera; el pequeño adductor está en parte cubierto por el precedente, y se inserta en el tercio superior de la línea áspera; el grande adductor es muchísimo mas voluminoso, y baja desde la tuberosidad del isquion á toda la altura de la línea áspera y á la tuberosidad esterna del fémur, por detrás de los dos músculos precedentes. Los músculos de la parte posterior son tres: el biceps, el semi-tendinoso y el semi-membranoso.

Los músculos de la region posterior se hallan todos contenidos en la misma vaina aponeurótica. El tensor de la fascia lata, el sartorio y el recto interno tienen cada uno una vaina especial. El recto anterior, el vasto esterno y el vasto interno están contenidos en la misma vaina, y tienen tambien una vaina comun los tres adductores. Estos músculos están separados unos de otros por tejido celular abundante, principalmente hácia atrás, donde se comunica con el de la pélvis por la escotadura ciática. Tambien es de notar que la sinovial de la rodilla sube hasta la parte inferior del muslo, debajo del músculo triceps.

En el tomo II he descrito la arteria femoral antes de hablar de sus enfermedades y ligadura, indicando exactamente sus relaciones. Debo ahora dar á conocer las ramas que este tronco arterial suministra. Son: la femoral profunda, que se dirige hácia abajo, entre el fémur y los músculos medio y pequeño adductores, hasta cerca de la parte media del miembro, donde taladra la aponeurosis del adductor medio para ir á perderse entre los músculos de la region posterior; las perforantes, en el numero de tres, que se destacan de la precedente, atraviesan las aponeurosis de los adductores y se distribuyen igualmente en los músculos posteriores, anastomosándose juntas por medio de anchos arcos; la muscular superficial, destinada á los músculos de la region anterior; la articular superior interna, que nace del origen de la poplítea; la grande anastomótica, que se separa de la crural en el canal del grande adductor y baja hácia el cóndilo interno.

Hay en el muslo una vena superficial muy importante, la safena interna, que desde la parte posterior del cóndilo interno del fémur sube hácia la estremidad del canal crural, donde se echa en la vena femoral. La safena interna se comunica con la femoral por medio de ramas cuyo número varía.

Los linfáticos van á los ganglios de la ingle, y el mayor número ocupan la parte interna del miembro y son superficiales. Algunos entre ellos acompañan las principales arterias, pero son muy pocos.

Delante se encuentran las numerosas ramas del nervio crural, de las cuales una, bajo el nombre de safena, acompaña la arteria femoral hasta su salida del canal de los adductores, donde se separa para bajar detrás del cóndilo interno. Dentro se encuentran las ramas del obturador que se distribuyen por los adductores, y en pequeño número por los tegumentos. Pero el nervio mas importante de la region es el ciático, que baja á poca diferencia sobre la línea

mediana, cubierto por arriba por la porcion larga del biceps, colocado mas abajo entre el biceps y el semi-membranoso, en la capa celular que separa estos dos músculos. Da ramas á todos los músculos de la region posterior, al grande adductor y al tegumento.

CAPITULO UNICO.

LESIONES FÍSICAS, VITALES Y ORGÁNICAS DEL MUSLO.

Las rupturas del triceps han sido estudiadas de un modo muy satisfactorio por M. Demarquay.

Las heridas del muslo son muy graves cuando son profundas, sobre todo las de armas de fuego. Aun cuando se halle el fémur únicamente descantillado por una bala, es el caso de amputacion ó mortal. Las heridas hechas por instrumentos punzantes y cortantes, son graves por la lesion, no solamente de las arterias principales, sino tambien por la lesion de las venas, lesiones que pueden ir seguidas de una hemorragia mortal. En la parte inferior del muslo es donde se ha observado ese notable aneurisma traumático producido por la punta de un cuchillo que tenia el herido en un bolsillo del pantalon. Este aneurisma fue observado y descrito por Larrey, de Tolosa. He hecho mencion de él en el tomo II. Las varices son frecuentes en el muslo, sobre todo en las mujeres que han parido mucho.

En el muslo es donde el cirujano observa las lesiones vitales mas graves por su duracion y por los peligros que hacen correr al paciente. Nada hay, por ejemplo, mas tenaz que la neuralgia fémoro-poplítea, ni nada mas peligroso que las inflamaciones, hablo de las profundas, de las sub-aponeuróticas. Efectivamente, se pueden manifestar de una manera lenta, ó por dolores cuya significacion se ignora, porque, siendo muy profundo el tumor inflamatorio, tarda mucho en reconocerse, y entonces, á poco que los caracteres de la supuracion se declaren, conviene hacer una incision, para evacuar el pus ó desbridar los tejidos, cuya resistencia impide la expansion inflamatoria.

En el muslo se observa esa enfermedad descrita por los comadrones bajo el nombre de *flegmatia alba dolens*, que es una tumefaccion dolorosa de uno ó ambos muslos, sin alteracion de color en el tegumento.

Se observan en los muslos de las viejas esas pequeñas varices superficiales, esas manchas marmóreas que Dupuytren consideraba como quemaduras crónicas y que revelan el abuso de los braseros.

En la parte superior de este miembro, en la confluencia de la gran safena, se observa un tumor varicoso que pudiera confundirse con una hernia crural.

En el muslo es donde mas aneurismas se observan debidos á lesiones orgánicas: la parte inferior (la corva) y la superior (la ingle), son notables bajo este concepto.

Entre los huesos largos, la tibia es el que con mayor frecuencia se necrosa; pero despues de ella sigue el fémur. Bien se comprende que en este hueso debe la necrosis ser muy grave, porque, hallándose sepultado debajo de masas musculares numerosas y espesas, serán mas largas y mas peligro-

sas la eliminacion natural del secuestro y las eliminaciones quirúrgicas. La parte inferior del fémur es la que con mayor frecuencia se afecta de necrosis. Esta parte ofrece tambien mas exostosis y mas tubérculos, y si se tiene presente que esta parte inferior del fémur desempeña un importante papel en los tumores blancos de la rodilla, se podrá establecer que si la parte superior del fémur presenta mas lesiones físicas, la inferior es por lo comun el sitio de lesiones vitales y orgánicas.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL MUSLO.

Todas estas operaciones se hallan sometidas á las reglas generales, pues que, cuando se trata de los miembros, siempre se toma el muslo como ejemplo. Sin embargo, creo deber repetir aquí algunos preceptos que son mas particularmente aplicables á esta parte del miembro inferior.

AMPUTACIONES.

He dicho, al trazar las reglas de la amputacion de los miembros, que la del muslo por la continuidad nos servia de tipo; asi es que no hay necesidad de repetir lo que ya se ha espuesto. Sin embargo, volveré muy brevemente á la amputacion circular, y diré dos palabras de la amputacion con un solo colgajo.

A. METODO CIRCULAR. El enfermo se coloca echado de manera que el muslo quede libre hasta su raiz; se le aparta del otro, y se le dobla algo sobre la pélvis. Situado el operador al lado esterno del miembro, divide circularmente el tegumento, que retira un ayudante mientras se dividen sus adherencias á la aponeurosis. Sigue la seccion de los músculos hasta el hueso: aquellos se retraen, y se cortan los músculos profundos al nivel del punto á que llegan los superficiales retraidos. En caso de limitarse á levantar el tegumento, como antes he dicho, es necesario tener presente que delante de los bordes de la corva se adhiere con mas fuerza á la aponeurosis, y puede entonces suceder que no se logre cubrir por completo la superficie del muñon; en atencion á esta circunstancia, disecan algunos cirujanos mas de dos pulgadas los tegumentos, doblándolos hácia afuera.

Despues de esta diseccion y de las dos incisiones musculares, suelen desprenderse los músculos del hueso á imitacion de Bell, para serrarle á cosa de cuatro pulgadas mas arriba de la incision cutánea. No se olvide que el fémur presenta, en su parte posterior, una cresta que es continuacion de un cilindro bastante regular, y que suele saltar. Despues de la separacion del miembro, suele verse al nervio ciático colgar por detrás, debajo de los músculos retraidos. Cuando sobresale de manera que puedan ser las curas dolorosas, se corta la porcion escedente con unas buenas tijeras.

Hé aquí las arterias que hay que ligar: 1.º la femoral hácia dentro debajo del sartorio; 2.º las musculares superficial y profunda, las perforantes, etc.: su número y su posicion varían segun la altura á que se ha hecho la amputacion, indicando el chorro de sangre el sitio en que es necesario cogerlas.

Hay cirujanos que reunen las carnes de manera que puedan obtener una

cicatriz trasversal, mientras que otros la obtienen directamente de delante atrás. La herida trasversal espone á un seno inferior donde el pus se puede acumular, y la antero-posterior á un ángulo que se apoya en el cogin que sostiene el muñon. La reunion oblicua concilia ambas opiniones.

B. METODO DE UN COLGAJO. Foulloiy ha ejecutado con éxito una amputacion de muslo, formando un solo colgajo anterior como para la amputacion por la articulacion coxo-femoral que ya he descrito. MM. Baudens y Maisonneuve son partidarios decididos de este colgajo único. Los procedimientos de Vermale, Ravaton y Langenbeck, que hemos descrito al hablar de las amputaciones en general, son principalmente aplicables al muslo.

PRÓTESIS DEL MUSLO.—PIERNA ARTIFICIAL.

Llámanse pierna artificial un instrumento destinado á reemplazar al miembro inferior despues de la amputacion del muslo. Es de madera, y su parte superior represeta un cono hueco al revés, que debe recibir el muñon. Esta cavidad se rellena y forra con una piel suave. Del lado esterno de la base de este aparato se eleva una prolongacion que se sujeta alrededor de la pélvis por una correa, algo mas abajo de la cresta ilíaca. Los otros puntos de la base indicada están rehenchidos de manera que no puedan lastimar, y ofrecen un punto de apoyo á las ramas del púbis y del isquion, asi como á la tuberosidad de este hueso. Con la referida precaucion no hay temor de que el vértice del muñon llegue al fondo de la cavidad que le contiene, ni que subiéndose el tegumento hácia el tronco, se abra la cicatriz. La estremidad inferior de la pierna artificial termina por un tallo de madera ó de hierro que se cubre de cuero grueso para que no se deslice tanto sobre el suelo.

Ya ofreció A. Paré el modelo de una pierna mecánica, construida de modo que represente las formas y ejecute la mayor parte de los movimientos del miembro que ha de reemplazar. En nuestros dias, muchos mecánicos las han construido infinitamente mas perfectas. Hace algunos años, dice A. Berard, que se presentó un amputado á la Sociedad de Fomento con un aparato de este género, y las personas que asistian á aquella sesion distinguieron difícilmente el miembro artificial del natural. Pero estos aparatos dejan mucho que desear: se hacen siempre incómodos por su peso, y, no obstante, su solidez aparente, son, bien considerado todo, mucho menos seguros para andar, que las piernas de palo comunes (1).

Siempre son mas útiles las piernas artificiales, simples ó complicadas cuando ha conservado el fémur suficiente longitud. Efectivamente, un muñon demasiado corto no tiene fuerza bastante para poner la máquina en movimiento. Entonces es preciso que recurran los amputados á las muletas.

(1) *Dictionnaire* en 21 tomos, nueva edicion, artículo MEMBRES.

SECCION QUINGUAGESIMA TERCERA.

ENFERMEDADES DE LA RODILLA.

Las lesiones de la rodilla son tan frecuentes, sobre todo las vitales y orgánicas, que las descripciones de las artropatías se han hecho principalmente con el espíritu fijo en esta articulación. Pudiera remitir al lector á las generalidades presentadas ya en esta obra sobre las diferentes lesiones articulares; pero tengo que añadir ahora algunas consideraciones bajo el punto de vista sintético, que creo no serán inútiles.

ANATOMÍA.

La rodilla empieza en el borde superior de la rótula y concluye debajo de las tuberosidades de la tibia y de la cabeza del peroné. Comprende el hueco poplíteo situado detrás de las tuberosidades del fémur, la rodilla propiamente dicha delante de estas tuberosidades, y las articulaciones de la tibia con el fémur y el peroné.

1.º *Hueco poplíteo.* El tegumento, el tejido celular subcutáneo y la aponeurosis nada ofrecen de notable. Los músculos circunscriben un espacio romboide formado por arriba y por dentro por los tendones de los músculos semi-membranoso, semi-tendinoso, recto interno y sartorio; por arriba y por defuera por el tendón del biceps, y por abajo por la extremidad superior de los gemelos. Llena este espacio una masa grasienta en que están sumergidos el nervio ciático, la vena y la arteria femorales. El nervio desciende verticalmente entre la línea mediana situada fuera de estos vasos y mas superficial que estos. Se divide en esta region en poplíteo interno y poplíteo esterno; este se acerca mas y mas á los tegumentos, y se dirige oblicuamente hácia fuera para colocarse detrás de la cabeza del peroné. El poplíteo interno continúa la direccion del nervio ciático. La vena, mas profunda que los nervios, ocupa el lado esterno y posterior de la arteria, y al nivel de la articulación queda enteramente situada detrás. La arteria poplíteo, mas profunda aun que la vena, sigue la direccion de una línea que desde el borde interno del fémur á poco mas de seis dedos encima del cóndilo interno, ganase oblicuamente la línea mediana á uno ó dos dedos debajo de los cóndilos. Solo se halla separada de la cara posterior del fémur por un tejido célulo-grasiento, y al nivel de la articulación descansa sobre el músculo poplíteo. Este pequeño músculo, que se inserta superiormente en el cóndilo interno, baja oblicuamente á la cara posterior de la tibia.

2.º *Rodilla.* Hallándose en la descripción de las articulaciones, la mayor parte de los pormenores que podria esponer aquí, seré muy breve respecto de esta region. Debajo del tegumento está el tejido celular subcutáneo que forma delante de la rótula una bolsa mucosa muy desarrollada, y despues llegamos á las partes siguientes: en el centro, la rótula cubierta de expansiones aponeuróticas; en las partes laterales, la cápsula articular hundida por las apo-

neurosis del vasto externo y del vasto interno; arriba, el tendón del recto anterior, separando los músculos vasto externo y vasto interno; abajo, el ligamento rotuliano, que se inserta en la tuberosidad anterior de la tibia, después de haberse deslizado por la parte superior de este hueso por medio de una pequeña sinovial; dentro y abajo, la inserción en la cara interna de la tibia de los tendones de los músculos sartorio, recto interno y semi-tendinoso, los cuales, dilatándose y confundiéndose entre sí, forman lo que se llama la *pata de ganso*.

3.º *Articulaciones de la rodilla.* Son dos, la fémoro-tibial y la peroneo-tibial.

La *articulación fémoro-tibial* se verifica entre la tibia y el fémur. La rótula completa la articulación por delante. Este hueso aislado en medio del tendón del recto anterior, tiene una forma triangular, cuya base es superior. Su cara profunda, incrustada de cartilago, ofrece dos caritas separadas por una eminencia vertical. Ambas en los movimientos de flexión, se aplican á los cóndilos del fémur. Durante la extensión de la pierna sobre el muslo, la rótula se eleva mucho encima de la superficie articular del fémur, y solo le corresponde por su parte inferior. La extremidad inferior del fémur, ensanchada trasversalmente y muy echada hácia atrás, ofrece en este último sentido dos cóndilos redondeados, separados en la línea mediana por una escotadura ancha y profunda, llamada escotadura intercondiloidea. Delante la curvatura de los cóndilos disminuye considerablemente, y la escotadura que los separa se traza mas superficial y se cubre de un cartilago articular que no existe en la escotadura intercondiloidea. Hay también delante una verdadera troclea, al paso que detrás los cóndilos parecen pertenecer á dos articulaciones separadas. El cóndilo externo sube mas arriba y forma mas prominencia delante que el interno. Encima de las superficies cartilaginosas la cara anterior del fémur, cubierta por la sinovial en una extensión de poco mas de dos dedos, pertenece realmente á la articulación. En las partes laterales de la extremidad articular, fuera del cóndilo externo y dentro del interno, hay dos tuberosidades ásperas que dan inserción á ligamentos y á músculos, y se llaman tuberosidades del fémur.

La extremidad superior de la tibia, muy voluminosa, tiene dos superficies cartilaginosas ligeramente escavadas, elípticas de gran diámetro, que se dirigen de atrás á delante, y están separadas en la línea mediana por una eminencia rugosa que lleva el nombre de espina de la tibia. Se llaman impropriamente cóndilos de la tibia las superficies incrustadas de cartilagos. Alrededor de los cóndilos se encuentran: delante una superficie triangular, en cuya parte inferior se fija el ligamento rotuliano; en los lados dos eminencias rugosas, que son las tuberosidades laterales de la tibia, y detrás una escotadura bastante profunda. La tuberosidad esterna presenta una cara articular, plana, destinada á la articulación peroneo-tibial.

La articulación fémoro-tibial presenta dos fibro-cartilagos inter-articulares, aplicados á los cóndilos de la tibia, cuya concavidad aumentan algo. Llevan el nombre de *ligamentos falciformes* á causa de su disposición. Cada uno de ellos se inserta delante y detrás de la espina de la tibia por sus dos extremidades, y una tira fibrosa une su borde externo en torno de las super-

ficies condilóideas. Su cara inferior, su cara superior y el borde que mira hácia el centro de la articulacion, son libres. Los ligamentos de esta articulacion son numerosos. Delante y en la línea mediana, la rótula está fija en la tuberosidad anterior de la tibia por un ligamento muy grueso separado de la sinovial por un peloton célula-grasiento, y que se desliza por una pequeña superficie de la tibia mediante una bolsa mucosa. Superiormente la rótula está sujeta por el tendon del recto anterior; en las partes laterales está unida á las tuberosidades del fémur, y también á la tibia, por una especie de cápsula formada de fibras propias entrecruzadas con las de la aponeurosis femoral. En la estension de la pierna esta cápsula se relaja de modo que permite á la rótula movimientos laterales bastante estensos. Dos ligamentos laterales bajan verticalmente de las tuberosidades del fémur; el esterno hácia la cabeza del peroné donde se inserta; el interno hácia la tuberosidad interna de la tibia; el primero tiene la forma de un cordon redondo, y el segundo es ancho y delgado, y presenta connexiones muy íntimas con el cartilago semi-lunar interno. Detrás, la articulacion está cerrada por un ligamento posterior formado de fibras entrecruzadas en todos sentidos, que dejan entre sí intervalos para que pasen vasos y nervios. Además, cada cóndilo del fémur está cubierto de una especie de semi-cápsula reforzada por la insercion de los gemelos. El centro mismo de la articulacion está ocupado por dos ligamentos entrecruzados de un lado á otro y un poco de atrás á delante, por lo que se les designa con el nombre de *ligamentos cruzados*. El anterior se inserta delante de la espina de la tibia y se dirige á la parte posterior de la cara interna del cóndilo esterno del fémur; el posterior se inserta detrás de la espina de la tibia, en la parte anterior de la cara esterna del cóndilo interno. Estos ligamentos en su estremidad inferior se continúan en parte con los cartilagos falciformes; tienen una fuerza considerable, y son los que principalmente se oponen á las dislocaciones de la tibia. La sinovial articular es muy estensa; envuelve en un repliegue los cartilagos falciformes, y se prolonga por arriba sobre la cara anterior del fémur á unos tres dedos encima de las superficies cartilaginosas, hallándose cubierta en este punto por el tendon del recto anterior, el vasto esterno y el vasto interno. Al nivel de la escotadura intercondilóidea, y delante del ligamento rotuliano, su cara esterna se halla en relacion con montones de tejido célula-grasiento. Los músculos que fortifican la articulacion fémoro-tibial, son en su mayor parte conocidos. Hay delante el recto anterior, el vasto esterno y el vasto interno, cuyas fibras no solo se insertan en el borde superior, sino que tambien en los bordes laterales de la rótula, en una direccion oblicua de dentro á fuera para el vasto interno, de fuera á dentro para el vasto esterno; dentro, los tendones de la pata de ganso y los del semi-membranoso, del cual, una porcion doblada concurre á formar el ligamento posterior; fuera, el biceps, detrás, los dos gemelos, el plantar delgado y el popliteo, insertos en la parte posterior y esterna de los cóndilos femorales.

La *articulacion peroneo-tibial superior*, está compuesta: 1.º de una carita articular plana, que mira hácia fuera y un poco hácia atrás, y se encuentra en la tuberosidad esterna de la tibia; 2.º de una carita análoga que presenta la cabeza del peroné; 3.º de los ligamentos anteriores y posteriores; 4.º de una sinovial que se comunica algunas veces con la de la rodilla.

He estudiado ya las relaciones de los grandes troncos vasculares y nerviosos de esta region. Solo me falta hablar de las ramas poco importantes que de ellos proceden. Son nueve: las cinco articulares, la grande anastomótica, las arterias de los gemelos, que nacen de la poplitea, y la recurrente tibial, rama de la tibial anterior. La articular superior interna rodea el fémur encima del cóndilo interno, la articular superior esterna encima del cóndilo esterno, y las dos llegan á los bordes de la rótula. La articular inferior interna pasa entre el ligamento lateral interno y la tuberosidad correspondiente de la tibia; la articular inferior esterna pasa entre el ligamento lateral esterno y el cartilago falciforme del mismo lado. Todas estas arterias se anastomosan entre sí en la region de la rodilla por medio de ramas muy numerosas. La articular media se encamina directamente de atrás á delante á la articulacion tibio-femoral. Las gemelas descienden á la cara interna de los músculos á que están destinadas. La recurrente tibial anterior sube á la linea mediana para perderse en la red anastomótica formada por las articulares. La vena safena interna rodea por detrás las tuberosidades internas de la tibia y del fémur. Las linfáticas van á los ganglios inguinales, y á algunos ganglios pequeños que se encuentran en el hueso poplíteo. Los nervios, á escepcion del ciático, carecen de importancia.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA RODILLA.

Las anomalías y las deformidades de la rodilla son generalmente unos estados fijos de la articulacion en diferentes grados de flexion, unas anquilosis mas ó menos angulares, ó tambien, unas verdaderas desviaciones, es decir, variaciones en la direccion del miembro. Lo que favorece todas las torceduras de la rodilla es principalmente la flojedad de los ligamentos, la longitud y estension de los manojos fibrosos que se atan en la rótula, y la falta de este sesamóideo. Así es que la torcedura congénita mas frecuente resulta de una inclinacion de la rodilla hácia dentro que es una exageracion del estado normal, como se observa principalmente en las mujeres. Entonces presenta la articulacion un ángulo lateral, cuyo vértice corresponde adentro y el área hácia fuera. Compréndese que esta torcedura de la rodilla hácia dentro obliga á la estremidad inferior de la pierna á dirigirse afuera, resultando de aquí que cuando existe la torcedura en ambas rodillas, se tocan estas, chocan á cada instante, mientras que los piés tienden siempre á separarse. Estas torceduras son una especie de subluxaciones, y los individuos afectados de ellas son llamados patizambos. Cuando está enferma una sola rodilla, la otra tiene tendencia á tomar la direccion inversa para evitar el roce con la torcida, y para acercar el pié sano al enfermo, que siempre tiende á echarse hácia fuera.

Se observan principalmente estas torceduras en niños mas ó menos raquíuticos, que se han puesto pronto á andar, ó que no se ha cuidado de dirigir sus primeros pasos. Tambien se ha culpado á las nodrizas, que pueden ocasionar esta primera inflexion de la rodilla, teniendo siempre á las criaturas sobre el mismo brazo. Lo cierto es que muchas veces se han tenido en consideracion estas causas ocasionales; pero no es menos cierto que tales torceduras se han

visto en niños cuya infancia habia sido dirigida con la solicitud mas ilustrada. No tiene duda que la raquitis desempeña un gran papel en su produccion, notándose sobre todo su influencia cuando la torcedura de la rodilla, en vez de ser hácia dentro, es hácia fuera. Las estremidades huesosas adquieren primero un desarrollo extraordinario; estiran los ligamentos, que, tomando mayor estension, pierden su fuerza y elasticidad, acabando por no sostener ya convenientemente las estremidades articulares cuando la articulacion se pone en movimiento. Asi es que los ligamentos laterales de la rodilla suelen no alcanzar á retener las estremidades del fémur y de la tibia, las cuales se dirigen hácia dentro al andar. Algunas veces la relajacion de los ligamentos es tan considerable que todos los movimientos de la articulacion pueden llegar á un grado extremo de exageracion.

La falta de relieve del reborde interno ó esterno de la polea que forman los cóndilos femorales, es una particularidad que debe consignarse. No siendo este reborde bastante alto, la garganta de la polea no es bastante profunda, y en ciertos movimientos de la pierna la rótula se disloca con mas frecuencia hácia fuera que hácia dentro. Puede considerarse como una especie de luxacion congénita.

Una torcedura mucho mas rara que la de los zambos, es la desviacion de las *piernas en forma de aro*. Las rodillas están desviadas de manera que los dos miembros inferiores encorvados en el mismo sentido se miran por su concavidad.

Hay subluxaciones hácia delante. La rodilla se dobla hácia delante, y la tibia resbala por encima de los cóndilos del fémur, los cuales forman prominencia en el jarrete. La pierna y el muslo constituyen hácia delante un ángulo mas ó menos abierto. Se ha visto una luxacion en este sentido bastante completa para permitir á la punta del pié tocar el lado derecho é inferior del vientre.

En la subluxacion hácia atrás hay flexion permanente de la pierna contra el muslo, y deslizamiento de la estremidad articular de la tibia detrás y arriba del fémur, cuyos cóndilos salen mucho hácia delante. M. Guérin ha observado esta subluxacion de los dos lados en una jóven de catorce años.

CAPITULO II.

LESIONES FÍSICAS DE LA RODILLA.

Las lesiones físicas de la rodilla son las fracturas de las estremidades articulares del fémur, de la tibia, y de la rótula, y las luxaciones de estos mismos huesos, lesiones todas que se han estudiado en los tomos II y III. En la rodilla es donde se hallan con mas frecuencia esas especies de cuerpos extraños respecto á cuya naturaleza se ha discutido tanto, y tambien se han observado en ella muchísimas contusiones y heridas propiamente dichas.

Las contusiones de la rodilla son directas ó por contra-golpe; es decir, que pueden ser producidas por un golpe dado á esta articulacion ó por una caida sobre los piés. Esta contusion última, producida por el choque recíproco de los dos principales huesos de la articulacion, suele ir seguida de una artritis, de una osteitis crónica, cuya consecuencia última puede ser un tumor

blanco. También las contusiones directas pueden tener este fatal resultado: por ejemplo, las que se verifican hácia fuera ó adentro de los cóndilos del fémur ó de la tibia. Las contusiones producidas por golpes en la rótula, y cuyos efectos son profundos, determinan con mas frecuencia una sinovitis. Sin embargo, necesario es decirlo, estas inflamaciones agudas ó crónicas de los huesos ó de la sinovial son escepcionales, y los efectos mas frecuentes de las contusiones articulares son las estravasaciones sanguíneas en el tejido celular que rodea la articulacion, en las bolsas serosas subcutáneas, y con menos frecuencia en la sinovial misma. Estas estravasaciones sanguíneas producen unos tumores que tienen el mismo origen, el mismo gérmen, la sangre; pero segun el sitio en que esta se deposita y segun las modificaciones que sufre, toman los tumores formas distintas y adquieren una gravedad diferente.

En cuanto al sitio de los tumores, serán extra ó intra-articulares. Respecto al diagnóstico habrá una diferencia entre un tumor hemático que se halle fuera de la sinovial, y el formado por sangre acumulada en esta membrana misma. Entre los tumores hemáticos extra-articulares, es necesario distinguir los que resultan de sangre infiltrada en el tejido celular y los debidos á sangre derramada en una bolsa serosa que está en relacion con la rodilla. La sangre infiltrada en el tejido celular constituye tumores mas ó menos difusos, cuya compresion produce esa sensacion particular, ese ruido, ese crujido de bola de nieve que se aplasta con la mano. Generalmente se resuelven estos tumores con facilidad, y es raro que despues de haber desaparecido la sangre, sobrevengan accidentes, si el periostio, si los huesos no han sido contundidos en cierto grado; y si, al contrario, lo hubieran sido, pueden observarse cuando se piense menos los accidentes mas graves. Los tumores formados por la sangre cuando se derrama en una bolsa serosa, presentan un verdadero relieve, y constituyen, en general, lo que se llama *higroma*. En este caso la resolucion es menos fácil, y el estado crónico casi seguro. Cuando la contusion no se trata desde luego vigorosamente, resulta un tumor que puede variar desde el volúmen de un huevo de paloma al de la cabeza de un niño. Este tumor es menos grave cuando se forma á espensas de la bolsa serosa que se halla en relacion con la rótula, que cuando se debe á un derrame en la misma bolsita que hay en el punto de la tibia donde se inserta el ligamento rotuliano. Efectivamente, el tumor sanguíneo se halla mas próximo á la sinovial, la que puede inflamarse consecutivamente á la inflamacion de la bolsa serosa, inflamacion que se ha visto sobrevenir espontáneamente, despues de un golpe y á consecuencia de una operacion que tenga por objeto abrir solamente, cuanto mas estirpar el tumor.

Los derrames sanguíneos intra-capsulares, son por necesidad muy graves, y si se han creido raros es porque muchos tumores hemáticos de este género se han incluido entre las hidrartrosis. En menos de un año ha visto M. Velpeau diez ejemplos de este tumor hemático intra-capsular, y esto tan solo en sus salas del hospital de la Caridad. Puede este derrame ser efecto de una contusion directa por un golpe en la rodilla, ó indirecta por una caida de piés. La rodilla se hincha, se pone tensa, y adquiere la forma propia de la hidrartrosis; pero el derrame sanguíneo se distingue por la rapidez de su produccion y por los caracteres de la fluctuacion, que son menos evidentes. Esta fluctua-

cion, como dice M. Velpeau, es menos *liquida*, consiste mas bien en una especie de pastosidad que en una fluctuacion verdadera. Pero por su permanencia en la articulacion pueden reabsorberse todos los elementos de la sangre, menos el suero, y entonces presenta el tumor absolutamente los caracteres de la hidrartrósis, y como tal debe tratarse.

En uno de los tumores hemáticos extra-capsulares, de esos cuya mayor parte se forman á consecuencia de las contusiones de las bolsas serosas, es donde tienen lugar las concreciones sanguíneas que, haciéndose antiguas toman los caracteres de lo que se llama lupias de la rodilla, masas *esteatomatosas*, *melicericas* ó *ateromatosas*. Segun M. Velpeau, se distinguen estos tumores unos de otros por caracteres generalmente, fáciles de apreciar. En la forma melicerica, se observa mas blandura y regularidad que en las esteatomatosas y ateromatosas.

En dos clases pueden dividirse todos los tumores hemáticos: los humorales y los que son mas ó menos sólidos. Los humorales contienen serosidad de la sangre, ó una especie de pus que es una trasformacion de los coágulos. Esta primera categoría puede curarse, bien por los esfuerzos solos de la naturaleza, bien por tópicos ó por una puncion, y hasta por aplastamiento. Los tumores correspondientes á la segunda clase solo pueden curarse por una operacion que consiste en abrirlos, vaciarlos ó estirparlos por completo.

Las heridas de la rodilla tienen mucha importancia cuando son penetrantes. Pero la penetracion es mas ó menos fácil segun la parte de la articulacion afectada. Asi es que por delante no se observan con tanta frecuencia las heridas penetrantes, á causa de la rótula y de los dos ligamentos gruesos que protegen la articulacion. Por detrás, garantizan tambien la articulacion una gran cantidad de partes blandas y las elevaciones tendinosas de los músculos que forman las cuerdas del espacio poplíteo. Por lo tanto, los lados de la articulacion son los mas amenazados y con mayor frecuencia heridos. Como en ellos se encuentra muy superficial la sinovial, son mas comunes las heridas y la penetracion mas fácil. Un lado de la articulacion se abren los que cortan árboles, los que podan, principalmente las viñas, y los artesanos que hacen estacas ú horquillas, se abren muchas veces la rodilla de igual manera al cortar en punta las ramas de sauce. Véase lo que he dicho del pronóstico de estas heridas y de las causas que las hacian tan graves (1).

Por lo que toca á las heridas de armas de fuego, se distinguirán tambien las penetrantes de las que no lo son. Pero entre estas últimas es necesario establecer asimismo una diferencia, segun que interesan ó no al hueso. Asi es que una bala podrá no herir la sinovial y sí, el cóndilo del fémur ó de la tibia, dando lugar á todos los accidentes de la herida penetrante, porque la sinovial, como todas las membranas de este orden, puede inflamarse á consecuencia de irritaciones que le llegan por su cara adherente. Además, en las extremidades huesosas es de temer la flebitis. Estas heridas del esqueleto de la rodilla no solamente pueden ser muy graves por los accidentes primitivos, sino por los consecutivos, y tambien por las deformidades que algunas veces constituyen un modo de curacion: tal es la anquilosis que afecta la articulacion en

(1) Tomo II, véase tambien la *Thèse de H. Fleury*, 1836, n.º 117, t. V.

la direccion debida á la retracciones musculares provocadas por el dolor ó las malas posturas. Cuando el proyectil ha penetrado en la articulacion, el peligro es mas positivo é inmediato. En los casos observados por M. Jobert, han dado lugar estas heridas á enfermedades mortales durante el periodo agudo (1). En los niños cuya sinovial es poco estensa, y en algunos jóvenes, la terminacion es menos desventajosa: la misma observacion ha hecho M. Felipe Boyer despues de los combates de mayo de 1839 (2). En el tomo I he hecho mencion de un herido de julio á quien asistí con M. Guersant, que se curó, sin experimentar dolor alguno, de un balazo que le atravesó la rodilla.

Es esta articulacion la que con mayor frecuencia encierra cuerpos extraños mas ó menos adheridos á la sinovial, libres algunas veces, y cuya formacion se ha atribuido en unas ocasiones á coágulos sanguíneos transformados, y en otras á una coleccion de linfa plástica. Lo notable es que en la rodilla, son comunmente únicos estos cuerpos, mientras que en las otras articulaciones, en el codo y en la articulacion temporo-maxilar, se les halla ordinariamente en crecido número; asi sucede que en estas articulaciones se han llegado á contar hasta veinte. Pero si en la rodilla son menos numerosos, presentan en general mayor volumen. M. Velpeau ha visto extraer uno tan grande como una castaña. Se ha visto igualmente estos cuerpos permanecer ocultos é inofensivos en la rodilla por un tiempo indefinido; pero luego, de pronto, por un paso en vago ó una marcha forzada, producir un dolor sincopal, que va debilitándose hasta desaparecer por la quietud, para volver nuevamente. Esta articulacion se halla tambien en las mejores condiciones posibles para que la extraccion de los cuerpos extraños se verifique metódicamente: á ella se han aplicado los procedimientos descritos en el tomo II.

La rodilla es la articulacion en que se hallan mas verdaderos cuerpos extraños procedentes de afuera: por ejemplo, los perdigones, las balas de pistola y las puntas de florete. Otros cuerpos, que ocupan un término medio entre los que acabo de indicar y los primeros, son los residuos de las estremidades huesosas que componen la articulacion, los de los cartilagos y los tubérculos. Ya puede comprenderse toda la gravedad de estos cuerpos extraños, porque indican una lesion fisica muy grave (fractura intra-articular), ó una lesion orgánica muy profunda (tumor blanco en sus últimos periodos).

El pronóstico de los cuerpos extraños siempre es muy grave, cualesquiera que sean su naturaleza y su origen, porque su gravedad consiste en la de las operaciones precisas para extraerlos.

CAPITULO III.

LESIONES VITALES DE LA RODILLA.

Las lesiones vitales de la rodilla se refieren á las inflamaciones á los abscesos y á la hidrartrosis (5).

(1) Véase *Traité des plaies par armes à feu* p. 268.

(2) Fabre, *Dictionnaire des dictionnaires*, art. GENOU.

(5) El higroma, que hasta cierto punto se refiere á las lesiones de la rodilla, se ha estudiado en el primer tomo, en la seccion dedicada á las enfermedades de las bolsas serosas.

ARTICULO UNICO.

ARTRITIS.—HIDRARTROSIS.—ABCESOS DE LA RODILLA.

Lo que he dicho de la frecuencia de las enfermedades de la rodilla, de la posicion superficial de la sinovial de esta articulacion y de su facilidad para sufrir todas las injurias exteriores, y todo cuanto he manifestado acerca del traumatismo de la misma, da bien á conocer que la artritis debe ser en ella muy frecuente. Añádase que el reumatismo afecta de una manera predilecta esta articulacion, y que es preferida tambien por las metástasis de ciertas afecciones del aparato génito-urinario, y podrá formarse idea del número infinito de artritis que pueden afectar la rodilla. Todo lo espuesto autoriza á suponer necesariamente que las artritis especificas son en este sitio mas comunes que en cualquiera otro, de donde resulta una nueva esplicacion de la oscuridad y de la gravedad de las afecciones crónicas de la rodilla. Se las observa, en efecto, durante ó despues del estado puerperal, cuando existen ciertas afecciones de la uretra, y hasta en cierto periodo del bubon venéreo durante la supuracion. No hay duda que estas tres circunstancias deben imprimir un carácter particular á las artritis, las cuales no tienen la movilidad propia de las artritis reumáticas ni la fijeza de las traumáticas. La artritis de la rodilla, que se manifiesta á consecuencia del cateterismo puede ser muy grave, pues que se citan casos de muerte y de curaciones obtenidas á costa de los mayores sufrimientos y de una anquilosis. Pero entre las artritis de la rodilla que no son traumáticas, la mas frecuente es la reumática. Efectivamente, la rodilla es la parte que mas se afecta en el reumatismo general, y cuando este se localiza y perpetúa, da la preferencia á la misma articulacion.

La hidrartrósis es mas frecuente en este sitio que en las otras articulaciones, lo que se explica por la menor facultad absorbente de la sinovial de la rodilla. Como quiera que sea, los caracteres de la hidrartrósis de la rodilla se han espuesto en el tomo III. El tumor es, por decirlo así, doble en esta articulacion, uno al lado interno y otro al esterno de la rótula, que aparece entonces deprimida. Cuando se halla estendida la pierna puede hacerse pasar el líquido desde un lado al otro. Si se comprime con la rótula contra la polea femoral, se hacen mas voluminosos estos tumores y se estienden mas. Esta articulacion es la que da mas líquido despues de la puncion; es tambien la que se ha inyectado con iodo.

La rodilla es igualmente la articulacion cuyas enfermedades se modifican de un modo mas ventajoso por medio de la quietud y de la inmovilidad, para la cual parecen haberse ideado las vilmas ó canales, y en la que produce resultados mas felices el apósito dextrinado.

Los abscesos de la rodilla, como los tumores hemáticos que he estudiado ya, son extra ó intra-capsulares. Esta diferencia de sitio conduce á una diferencia considerable en el pronóstico, porque el absceso que existe en la sinovial es casi inevitablemente mortal, sean cuales fueren su origen y la naturaleza de la enfermedad que le ha precedido, sea aguda ó crónica. En efecto, si la dolencia fuere aguda, es una de las mas violentas artritis, y si crónica, se hallan enfermos los ligamentos y los huesos, y de consiguiente la muerte

debe ser su consecuencia mas ó menos próxima. M. Velpeau, que ha visto todo género de estos abscesos intra-articulares, se halla convencido en tales términos de su gravedad y de la insuficiencia de los tópicos y las incisiones, que pregunta si convendría en tal caso ejecutar la amputacion del muslo (1).

Eso es una exageracion. Los abscesos extra-articulares son los que se forman en el tejido celular que rodea la articulacion y en las bolsas serosas. Estos últimos son generalmente menos temibles, porque se hallan perfectamente enquistados. Los demás pueden ganar mucho terreno y hacerse difusos, ó bien avanzar hácia la articulacion cuya abertura transforma al absceso en intra-articular. Esta circunstancia aconseja el práctico abrir pronto los abscesos extra-articulares.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DE LA RODILLA.

Los tumores blancos de la rodilla (*gonartrocace*), son los mas frecuentes de todos, y la razon de esta frecuencia se halla en cuanto dejo ya dicho de la frecuencia y gravedad de las lesiones físicas, y sobre todo de las lesiones vitales, cuyo último término es tan á menudo un cambio en la organizacion de las partes que forman esta coyuntura.

Sintomas. — Como los síntomas son los que he tomado por tipo de la descripcion general del tumor blanco, no insistiré en ellos. Me limitaré á manifestar lo que en este paraje pueden ofrecer de especial. Cuando hay derrame en la sinovial, la tumefaccion toma la forma y los caracteres que he asignado á la hidrartrosis. Cuando no existe derrame articular, ó es poco considerable, se manifiesta principalmente la hinchazon en el paquete grasiento próximo á los lados y á la cara posterior de la rótula. En las partes laterales de este sesamóideo hay una pastosidad que presenta una fluctuacion insidiosa. Los cirujanos principiantes no son los únicos que han creido, en tales casos, que existia un absceso. Este infarto pastoso se estiende por último á casi toda la circunferencia de la articulacion.

M. Bonnet (de Lyon) ha estudiado mucho las posiciones que afecta el miembro inferior en las enfermedades de la rodilla, y principalmente en los tumores blancos de esta articulacion. Examinaré estas actitudes y su influencia sobre las luxaciones espontáneas y sobre las funciones del miembro cuando se produce la anquilosis sin dislocacion prévia. Estas posiciones son en número de tres, que voy á indicar por el orden de su frecuencia: el miembro se vuelve hácia fuera, hácia dentro, ó descansa sobre su cara posterior. La primera posicion presenta muchas variedades de las que voy á indicar las principales. Hé aquí como se establece generalmente: el miembro, estendido primero sobre la cara posterior, es llevado hácia afuera por su peso y por la compresion que las ropas de la cama producen sobre la punta del pié. Para evitar este esfuerzo de rotacion hácia afuera, que se hace sentir dolorosamente en la coyuntura afecta, y para hallar una estabilidad que le ponga mas á cubierto de las conmociones, sigue el enfermo y completa la rotacion de su

(1) *Dictionnaire* en 21 tomos, nueva edicion, artículo GENOU.

miembro colocándole él mismo de lado y doblando la pierna en ángulo agudo sobre el muslo. Entonces no hay tendencia á una luxacion lateral, y el plano de la cama hace oficio de una larga vilna sobre la cual reposa el miembro por toda su cara esterna. Solamente ofrece peligro bajo este aspecto la flexion de la pierna: si se prolonga, los cóndilos de la tibia se forman detrás de los del fémur una cavidad, que, junta con la retraccion de los tejidos hácia atrás, facilita la luxacion en este sentido. Esta dislocacion es tambien el mas grave escollo de las tenotomías de la rodilla, como han observado MM. V. Duval y Bonnet (de Lyon.) Pero es raro que sea tan completa la inversion hácia fuera del miembro y del tronco. Por lo comun solo se apoya aquel en el lado esterno del tarso, de la estremidad inferior de la pierna y de la estremidad superior del fémur. Como en esta actitud es menor la flexion y la rodilla no está sostenida, el ligamento lateral esterno se halla distendido, la parte superior de la tibia es llevada hácia atrás y afuera, y el hueso entero está en rotacion hácia afuera. En este triple sentido tiende á producirse una luxacion incompleta. Si esta dislocacion no se verifica, la separacion de las superficies articulares hácia fuera y sus compresiones por el lado interno determinan la tirantez, la debilidad del ligamento lateral esterno y la absorcion parcial de los cóndilos internos de la tibia y del fémur, y por consiguiente la inclinacion de la pierna hácia dentro.

El efecto inverso resulta en la segunda actitud, es decir en aquella en que la rodilla se dirige adentro: las superficies articulares se separan por el lado interno, al paso que se desgastan por el esterno, y la pierna se tuerce en esta direccion última. La inclinacion del miembro hácia dentro se verifica por echarse el sugeto del lado sano: entonces, por su propio peso, es llevada la rodilla hácia adentro, y para hallar condiciones de estabilidad, se dobla la pierna, cuando, segun M. Bonnet, el derrame de la sinovial no le ha impreso este movimiento. En tal caso no descansa ya el miembro sobre el talon como en la inclinacion hácia fuera; sino sobre todo el borde interno del pié. De esta compresion resulta una consecuencia notable: que no hay tendencia alguna á la luxacion por la rotacion, ni á la luxacion de la tibia hácia atrás. (Bonnet.)

En la tercera actitud, aquella en que el miembro se apoya sobre su cara posterior, mucho menos rara de lo que Bonnet cree, son menos temibles que en las precedentes las deformidades y dislocaciones articulares. Sin embargo, puede el ligamento posterior hallarse distendido, sobre todo si el enfermo al incorporarse en la cama hace conducir el talon. Cuando la anquilosis se establece en esta postura, como es el miembro muy largo no puede menos de cojear el enfermo.

Las deformidades de la rodilla consecutivas á los tumores blancos son: la luxacion de la tibia, 1.º hácia delante, 2.º hácia atrás y 3.º hácia atrás y afuera, con rotacion de la pierna en este último sentido. Tambien se ha observado la elevacion de la rodilla hácia dentro sin luxacion. Como estas dislocaciones no presentan enteramente los mismos caractéres que las que se verifican por causa traumática, me detendré en ellas un momento.

1.º La luxacion de la tibia *hácia delante* no parece haber sido observada mas que por A. Cooper. «Hallábase inclinada la pierna hácia delante, en ángulo recto con el muslo, lo que le daba un aspecto muy extraño. Cuando el en-

fermo andaba con muletas, la planta del pié era lo primero que se presentaba á la vista. Estaba la rótula anquilosada con el fémur, y la tibia se hallaba igualmente soldada á la parte anterior de los cóndilos de este hueso (1).» El cirujano inglés atribuye esta dislocacion á la contraccion espasmódica de los estensores de la pierna.

2.º La dislocacion de la tibia *hacia atrás* puede verificarse, como se dice en las escuelas, de una manera completamente espontánea, por la traccion de los músculos posteriores de la pierna, y así lo enseña M. Velpeau. (2). Segun este catedrático, cuando está doblada la pierna como no pueden los musculos de la parte posterior mover el talon que se mantiene en la cama, hacen sentir su accion en la parte alta de la tibia, que inclinan hacia atrás. Las retracciones del flexor de la pierna concurren tambien sin duda á esta dislocacion. Por último, he dicho antes como se verifica la luxacion, hallándose preparada solamente por la flexion de la tibia bajo la influencia de las tracciones ejercidos para enderezar el miembro.

Una vez efectuada la dislocacion, presenta la articulacion el aspecto siguiente: flexion de la pierna, elevacion mas ó menos considerable de los cóndilos del fémur hacia delante, y debajo de ellos depresion proporcionada á la dislocacion de la tibia hacia atrás, repulsion hacia abajo de la rótula, que es arrastrada por la tibia. La elevacion formada por este último hueso en la corva con dificultad puede apreciarse, hallándose oculta por los gruesos músculos que la cubren. Esta dislocacion, cuyos ejemplos son numerosos, es mucho mas fácil de reconocer cuando la rodilla se encuentra estendida que cuando está doblada.

3.º Luxacion *hacia atrás y hacia afuera* con rotacion de la tibia en esta direccion última. Es la mas frecuente, y las otras no pasan de ser escepcionales. Se halla caracterizada por la eminencia que forma la tibia debajo y detrás del fémur, el cual sobresale hacia delante y adentro, y por la rotacion de la punta del pié hacia afuera, de modo que la cara interna de la tibia tiende á hacerse anterior. En vez de corresponder la choquezuela al intervalo de los cóndilos femorales, se inclina al esterno. La rodilla esta doblada, formando un ángulo obtuso que mira hacia atrás y afuera.

¿Cómo puede esplicarse una luxacion tan complicada? Segun M. Velpeau, lo que esplica la dislocacion hacia afuera es el no hallarse bien sostenida la pierna por parte del muslo. M. Bonnet se esplica en el asunto de la siguiente manera: «Estos enfermos se inclinan en la cama hacia el lado afecto, y hacen descansar el miembro sobre la parte esterna y posterior del pié. Pues bien, si en esa posicion se halla la rodilla medio doblada y mal sostenida, como generalmente acontece, tiende á abrirse hacia fuera y atrás, se hallan distendidos los ligamentos laterales esternos y posteriores de la articulacion, la estremidad inferior de la tibia es conducida hacia dentro y adelante por la compresion de la cama, mientras que la superior es llevada hacia fuera y detrás de los cóndilos del fémur: la pierna, por su parte, sufre un movimiento de rotacion en cuya virtud la punta del pié se vuelve hacia fuera y

(1) A. Cooper: *Œuvres*: traducción francesa, pág. 37.

(2) *Dict.* en 25 vol., art. GENOU.

el talon hácia dentro. Este movimiento de rotacion debe atribuirse á la presión que ejerce la cama sobre el lado esterno del calcáneo (1).»

Como quiera que sea, añade el autor el hecho que indico es incontestable, á saber que la dislocacion mas comun que acabo de describir se observa siempre en los enfermos que habitualmente se mantienen en la posicion cuyos efectos he procurado explicar.

Diagnóstico.—La situacion superficial de la rodilla facilita tanto el diagnóstico de sus tumores blancos, asi como de las alteraciones que pueden ser consecuencia suya, que no tengo que añadir cosa alguna á lo que he dicho respecto á las lesiones orgánicas de las articulaciones en general.

Pronóstico.—Los tumores blancos de la rodilla presentan dos géneros de gravedad, uno que depende de la estension de la coyuntura, circunstancia que hace mas peligrosas las lesiones; y otro que resulta del trastorno que inducen en las importantes funciones del miembro inferior sus alteraciones de longitud, de direccion y de movilidad. A los peligros de la enfermedad suelen agregarse los del tratamiento. Apenas puede formarse idea de los accidentes producidos en la articulacion por los movimientos comunicados al miembro demasiado pronto, y de las muchas constituciones destruidas per una quietud absoluta muy prolongada.

Anatomia patológica.—Lo que he dicho en las generalidades, y lo que acabo de decir al esponer los síntomas, me permite añadir muy poco en este sitio. Me ocuparé solamente de la abertura espontánea de las colecciones articulares que acompañan á los tumores blancos. Esta abertura se verifica: 1.º por lo comun en la parte superior é interna de la sinovial. El líquido derramado entre el triceps y el fémur suele subir hasta las inserciones superiores de los músculos en el hueso ó hasta la línea áspera. Por lo comun no pasa de la parte media del muslo, donde se abre paso hácia dentro; 2.º en la parte inferior de la articulacion, á los lados del ligamento rotuliano. Bien sea que la sinovial se perfora en este punto, bien que el pus se corra en general detrás de la cápsula fibrosa que cubre por delante el paquete grasiento, descende detrás de la aponeurósis, y en aquel sitio la perfora, como igualmente al tegumento, á una distancia variable de la rodilla; 3.º el pus sale muchas veces por la parte posterior de la articulacion. Si la sinovial se ulcera detrás de los cóndilos del fémur, se halla el pus delante del músculo plantar delgado ó de la porcion esterna de los gemelos; no puede subir al muslo por detenerle las inserciones de estos músculos en el fémur, y baja necesariamente hácia la pantorrilla, entre el soleo y los gemelos. Cuando llega al punto en que estos músculos se confunden, se inclina hácia un lado de la pierna y se presenta al exterior (Bonnet).

Todas las variedades de la anquilósis, con ó sin luxacion, pueden existir en este caso.

Tratamiento.—Después de disminuir los accidentes inflamatorios, si el mal ha empezado de una manera aguda, y desde el principio cuando la afeccion se ha manifestado bajo el aspecto crónico, es necesario, segun los principios que he sentado, sostener la movilidad articular á beneficio de movimientos

(1) Bonnet, *loc. cit.* pág. 239.

moderados. Asi se evitará la soldadura de las superficies articulares, favoreciendo, mas bien que contrariando, el desinfarto de los tejidos. Pero hay casos en que los movimientos comunicados á la articulacion, reproducen los dolores y la hinchazon: entonces dan buenos resultados las vilmas y el vendaje dextrinado. Los medios mas recomendados como tópicos son el *calor* solar ó el que se sostiene alrededor de la articulacion por medio de saquillos de ceniza ó de arena caliente: todas las cauterizaciones, hechas con el hierro candente ó con los cáusticos, las pomadas irritantes, en una palabra, todos los revulsivos que he indicado en las generalidades, han sido empleados en este caso.

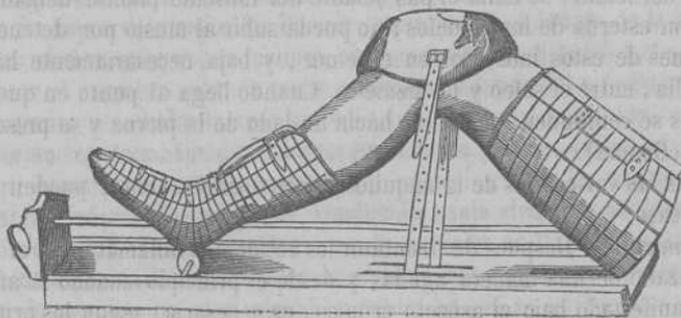
ORTOPEDIA Y OPERACIONES QUE RECLAMAN LAS ENFERMEDADES DE LA RODILLA.

ORTOPEDIA.

Las deformidades que con frecuencia dejan en pos de sí los tumores blancos de la rodilla son las anquilosis y las luxaciones. Los medios preservativos de estos accidentes son los movimientos que se comunican á la articulacion y la buena posicion que se da al miembro. La mejor es aquella en que, descansando exactamente sobre su cara inferior, no se halla, sin embargo, el miembro estendido del todo. Con esta precaucion última, si sobreviniese la anquilosis, no cojeará el enfermo: entonces suple la estension del pié al acortamiento que resulta del principio de flexion; este lado del cuerpo no bajará notablemente del grado normal durante la progresion, y no habrá claudicacion perceptible. Apoyandose el miembro en la cama por la cara posterior y con regularidad, ninguna luxacion es de temer, y como la presion reciproca de las superficies articulares es suave é igual en todas ellas, se hallan á cubierto de una absorcion parcial, y por consiguiente se evita la deformidad de la articulacion, acaso su anquilosis, y de seguro la claudicacion.

Las deformidades por absorcion son superiores á los recursos del arte. Las dislocaciones consecutivas de la rodilla son irreducibles á causa de la deformidad de las superficies articulares, de la retraccion de los tejidos inmediatos y de la presencia de las bridas fibrosas accidentales. Si todavia conservan las articulaciones cierta movilidad, si puede suponerse principalmente que la

Fig. 588.



anquilosis no es huesosa, podria ensayarse la reduccion, poniendo primero el miembro en estension por medio de un aparato como el de la fig. 588. En

esta figura se ven dos vilmas, una para el muslo y otra para la pierna, en forma de botín, y con una rueda en el talon. El plano de sustentacion es una tabla que termina anteriormente por una especie de torno, al cual se arrolla una correa sujeta al talon del botín, destinada á tirar de la pierna. La vilma femoral abraza al muslo estrechamente en sus dos tercios superiores, y está sujeta á la estremidad posterior del plano de sustentacion.

Con el auxilio de este aparato, que es una imitacion del de M. Louvrier modificado por M. Bonnet, pueden llenarse las diversas indicaciones que he establecido al hablar de las deformidades en general. Efectivamente, á favor de la polaina que abraza el pié y la pierna, pueden ejecutarse algunas tracciones, y por la rodillera que se sujeta á la tabla que sostiene el miembro puede ejercerse una compresion en la rodilla. Como puede desplegar esta máquina mucha fuerza, deberá procederse con la mayor moderacion.

TENOTOMIA.

Las desviaciones que se ha intentado combatir por medio de la tenotomia son producidas principalmente por los tendones flexores de la pierna. Sin embargo, pudiera necesitar una seccion la retraccion de los músculos anteriores del muslo que se juntan para formar el gran tendon en que existe la rótula. En tal caso seria preferible dividir la porcion que hay debajo de este sesamoideo; asi habria menós riesgo de penetrar en la articulacion que si se dividiese la porcion que hay encima. Para ejecutar esta seccion deberá seguirse el método subcutáneo, es decir, que se punzará el tegumento por uno de los lados del tendon: el tenotomo pasaria primero entre este y el tegumento luego se dirigiria el filo atrás, sin perforar el tegumento dos veces, y de esta suerte se dividiria lo que se ha llamado ligamento rotuliano. Pero, antes de proceder á esta operacion, es necesario tener grandes probabilidades, si no certeza, de que la anquilosis es extra-capsular, y que mas bien se halla afectado dicho tendon que los ligamentos que mantienen la pierna en estension. Pero si se incurriese en equivocacion, y no bastase la seccion del tendon de los estensores, podrian dividirse los ligamentos laterales de la articulacion. Ante todas cosas es necesario comparar las probabilidades de éxito con las de mal resultado, y pesar las ventajas y los peligros de semejante operacion. En último resultado no pasa la anquilosis de ser un achaque, y la que deja á la pierna casi estendida es la menos molesta.

Muy diferente es respecto á la flexion permanente de la pierna: esta es principalmente producida por la retraccion de los tendones de los músculos biceps, semi-tendinoso, semi-membranoso y sartorio. La seccion del primero y del último no es tan arriesgada como la del segundo, porque en rigor pudiera ocurrir en la de este la herida de los principales nervios y vasos de la corva. Ni aun la seccion de los tendones mas superficiales deberá ejecutarse sino cuando haya mucho motivo para creer que la anquilosis, como ya he dicho, no es intra-capsular, y cuando no haya luxacion. Como quiera que sea, ya hay en la ciencia bastantes hechos que autorizan la seccion de los tendones de la corva. Michaelis, Stromeyer y Dieffenbach la han practicado, y

M. T. Duval habla en su tesis (núm. 342-1858) de siete casos de curacion obtenidos por M. V. Duval.

Hé aquí como aconseja obrar M. Velpeau: Se echa el enfermo boca abajo y estienden el muslo que mantienen sujeto los ayudantes. Situado el cirujano al lado de los tendones que ha de dividir, y despues de explorados estos, introduce el bisturí recto por puncion, al lado esterno del muslo, si se trata del biceps, y al interno cuando los tendones que forman la pata de ganso se hallan particularmente retraidos. Despues de haber conducido su instrumento hasta el lado opuesto del tendon que se ha de dividir, bien sea al rape de la cara interna del tegumento, lo que siempre me parece mejor, bien pasando por delante de la cuerda tirante, previene al ayudante que estienda con cierta fuerza la pierna del enfermo. Volviendo luego el filo del bisturí hácia el tendon, divide todo su espesor. Entonces quedaria terminada la tenotomia del biceps, faltando solamente sacar el bisturí y hacer en seguida la cura.

En el borde interno de la corva, seria mas complicada la operacion. En este sitio, puede ser necesario dividir el tendon del músculo delgado interno, del semi-tendinoso y del sartorio, uno en pos de otro. El semi-membranoso mismo, aunque es el mas fuerte, tampoco debe respetarse si realmente se halla retraido. Por otra parte, seria un error cortar estos cuatro músculos si no se hallasen todos enfermos. La seccion de uno de los tres primeros, ó de todos tres juntos, no seria realmente, ni mucho mas peligrosa, ni notablemente mas difícil que la del biceps. Con tal que el bisturí no sea conducido muy allá, hácia el espacio poplíteo ó la cara posterior del fémur, no espone á la herida de ningun órgano importante; porque la arteria, la vena y los nervios poplíteos se hallan situados á mucha profundidad para ser interesados de esta manera. Solamente corren algun riesgo la vena y el nervio safeno interno; pero bien se comprende que es muy fácil libertarlos de la accion del instrumento. No sucede lo mismo con el músculo semi-membranoso. Muy próximo á la cara posterior y al borde interno del fémur hasta su terminacion, seria preciso que el instrumento, dirigido por la puncion entre su cara posterior y los tendones que acabo de mencionar, fuese llevado como para dividirlo de dentro afuera y de atrás adelante, á una pulgada, cuando mucho, mas arriba del cóndilo interno del fémur. Debo añadir, sin embargo, que introduciendo un bisturí de boton ó un tenotomo romo, de los mencionados ya, despues de la puncion de los tegumentos, habria poco riesgo por parte de los vasos ó de los nervios poplíteos. A esta misma altura, ó un poco mas abajo, es donde conviene practicar la tenotomía del biceps y de los tendones de la pata de ganso.

Despues de la operacion, es necesario recurrir á los medios ortopédicos: inmediatamente se dará á la pierna cierto grado de estension. Si estendiéndola del todo no resulta una separacion de mas de veinte y siete líneas entre los extremos del tendon dividido, es necesario no vacilar en mantener la estension. En el caso contrario vale mas aumentar la rectitud del miembro por grados que correr el riesgo de que se forme una simple cicatriz celular si se procede muy de prisa. En vez de los apósitos y de las máquinas mas ó menos complicadas que aplican en tal caso los ortopedistas, puede valerse el cirujano de una larga vilma guarnecida de una almohadilla, que se aplica delante del muslo y

de la pierna, y que sirve de punto de apoyo á las circulares de venda encargadas de mantener el miembro en la estension. Un vendaje espiral, con la interposicion de un largo pedazo de carton sobre el plano posterior ó el anterior de la parte, vendaje que se inmoviliza con la dextrina, dejándole endurecer teniendo en tanto la pierna en la estension conveniente, mereceria la preferencia en este caso. Para aumentar de cuando en cuando la rectitud del miembro, se le pudiera reblandecer mojando con agua tibia su parte media, ó renovándole cada seis ú ocho dias. Acaso conviene tambien dirigir la pierna, ya repentina, ya insensiblemente, cuanto se pueda en el sentido de la estension, manteniéndola uno ó dos meses en él, para ponerse mas á cubierto de toda retraccion consecutiva (Velpeau).

AMPUTACIONES.

Consisten las amputaciones de esta parte en separar la pierna del muslo: ó sea, en la desarticulacion de la rodilla.

Fabricio de Hilden habla de esta amputacion como de una operacion completamente aceptada por los prácticos de su tiempo. Dionis la reprueba. Heister se limita á hacer mencion de ella. J.-L. Petit cita dos casos de buen éxito, habiéndose amputado la primera vez en la articulacion por falta de sierra para hacer la amputacion por la continuidad. Hoin, de Dijon, practicó esta desarticulacion formando un colgajo posterior. Brasdor es quien principalmente la ha preconizado en una Memoria notable, inserta en el quinto tomo, en cuarto, de la Academia de cirugía, y despues Blandin y M. Velpeau la han aceptado con una especie de entusiasmo que, si no me equivoco, empieza á extinguirse. Blandin dice que aconseja Brasdor separar la rótula; pero el hecho es que en este punto no da su parecer el académico, pareciendo tan solo que habia ejercido en él alguna influencia Petit, quien establecia como principio el extraer la rótula. Se han aplicado á la rodilla todos los métodos de amputacion.

A. METODO CIRCULAR. Brasdor habla de este método al cual llama *transversal*, y M. Velpeau le ha adoptado. Ejecuta la incision circular cuatro dedos por debajo de la articulacion, y diseña los tegumentos que han de cubrir por sí solos la estremidad denudada del fémur.

Algunas veces hay necesidad de conservar mas tegumento delante de la pierna, y entonces se hace una especie de amputacion oval cuya grande estremidad corresponde atrás. Léveillé habla de este procedimiento, que le ha sugerido la citada memoria de Brasdor, el cual se dirigia, en la eleccion de los procedimientos, por la estension y el sitio del mal. Hablando de ciertas afecciones de la corva, dice Léveillé: «Entonces, como las partes sanas abundan mas por delante, debe formarse en este punto un colgajo bastante estenso para cubrir la superficie del fémur (1).» Si los cirujanos de nuestros dias, que han inventado segunda vez este procedimiento, habian leido de antemano á Léveillé ó á Brasdor, es necesario confesar que no han necesitado mucho genio quirúrgico para tamaña creacion.

(1) *Nouvelle doctrine chirurgicale*, Paris 1812, t. IV, p. 38.



B. MÉTODO A COLGAJOS. Generalmente no se forma mas que un colgajo posterior. Hoin penetraba primeramente en la articulacion por su parte anterior y por una incision trasversal; dividia los ligamentos intra y extra-articulares, y formaba el colgajo á espensas de las carnes de la pantorrilla. Blandin procede aquí como en el codo. La corva es equivalente para él á la flexura del brazo; atraviesa las carnes para formar primeramente el colgajo posterior, y corta circularmente por delante, debajo de la rótula. Blandin perfora el colgajo por su base, para que salga el pus por aquella abertura. Pretende este catedrático que siempre se gangrena la porcion del soleo que entra en la composicion del colgajo, lo que constituye un argumento terrible contra el método que nos ocupa.

Creo que se han desdeñado demasiado los dos colgajos laterales de Rossi. Se ejecuta una incision por delante de la articulacion, siguiendo la direccion de la cresta de la tibia; practícase una segunda incision en el punto opuesto, en la corva, y se las reúne por una incision circular: de esta manera resultan dos colgajos que se disecan. La incision anterior facilitará separar la rótula si se quiere, y la posterior servirá de contra-abertura.

Dos partidos se pueden tomar: ó cubrir la articulacion solamente con el tegumento, ó poner la superficie articular en relacion con los musculos. Ya estamos viendo reproducidas aquí las doctrinas antagonistas de Petit y de Louis. Cierto es que, si solamente se conserva el tegumento, hay menos riesgo de gangrena y de inflamacion demasiado intensa ó de mala naturaleza. Pero el tegumento solo no ofrecerá una superficie bastante mullida á los cóndilos del fémur, lo que espondrá al muñon á compresiones dolorosas cuando quiera recurrirse á la pierna artificial. Debe elegirse no obstante el procedimiento que menos espone á los accidentes que comprometen la vida del amputado, y este procedimiento es el que consiste en cubrir la superficie articular con tegumentos, ya se corten estos circularmente, ya se formen colgajos, como acabo de indicar.

RESECCIONES.

Seria completamente inútil repetir aquí el procedimiento de Moreau, que he descrito ya para la reseccion del codo. Es completamente aplicable á esta reseccion, y tambien la incision crucial de Park. Sanson y M. Bégin comienzan penetrando en la articulacion por medio de una incision trasversal debajo de la rótula, y luego siguen las incisiones laterales de Moreau.

A. PROCEDIMIENTO DE SYME. Este es el que parece mas conveniente. Se dobla la pierna en ángulo recto sobre el muslo, y se ejecuta una incision trasversal, pero ligeramente curva y con la concavidad hácia arriba, debajo de la rótula: esta incision abre la articulacion y llega hasta los ligamentos laterales, y otra incision análoga sobre la rótula, con la concavidad abajo, circunscribe este hueso, que se separa con el tegumento que le cubre. Divídense los ligamentos intra y extra-articulares; se disloca el hueso, y se sieran solamente los cóndilos del fémur ó los de la tibia, segun la estension de la dolencia. En este caso es ventajoso el tirafondo, que se implanta entre los cóndilos del fémur ó de la tibia. No es necesario que trace el cuadro de la

herida, verdaderamente espantosa, que resulta de esta operacion, ni decir todo el daño que resultará para el operado. Esta operacion deberá dejarse siempre y exclusivamente para los anfiteatros y para los ejercicios sobre el cadáver.

Después de mi última edicion, M. Maisonneuve ha intentado poner de nuevo en boga esta reseccion. La practicó en el hospital Cochin, y sostuvo sus ventajas en la Sociedad de cirugía, la cual combatió á M. Maisonneuve unánimemente. Además el enfermo que nuestro colega habia operado sucumbió á una flebitis de los huesos, de suerte que se volvió contra el operador el hecho que constituia la base de sus razonamientos. He hablado ya de esta reseccion en el paralelo que he establecido entre las resecciones en general y las amputaciones, y acaso se recuerde que me he manifestado contrario á todas las resecciones de los miembros inferiores.

SECCION QUINGUAGESIMA CUARTA.

ENFERMEDADES DE LA PIERNA.

Como la anatomía de la pierna tiene grande analogía con la del antebrazo, se parecen mucho las enfermedades de ambas regiones, pero tambien difieren mucho en ciertos puntos. Asi que las deformidades son mucho mas frecuentes en la pierna: efectivamente, las únicas deformidades producidas por la raquitis son mas numerosas en este sitio que todas las que pueden observarse en el antebrazo. Es sabido que la deformidad raquítica empieza por la tibia; que generalmente se la observa en este hueso cuando uno solo se halla afecto, que siempre se manifiesta en él con todas sus exageraciones.

ANATOMÍA.

La *pierna* empieza debajo de la tuberosidad anterior de la tibia y termina encima de los maléolos. Vista por detrás, su forma es la de un cono truncado cuyo vértice mira hácia abajo; por delante presenta en la línea mediana una cresta vertical que le da una forma prismática. Tiene una cara posterior, otra interna y otra esterna, la cual se subdivide en dos regiones, una anterior y otra llamada peroneal. Las capas superficiales, tegumento, tejido celular y fascia superficial nada de particular ofrecen. Debajo de estas capas está la aponeurosis hácia fuera y hácia atrás; y hácia dentro se llega inmediatamente á la cara interna de la tibia. La aponeurosis de la pierna envuelve las tres cuartas partes de la circunferencia del miembro. Se inserta por delante en la cresta de la tibia, y por detrás en su borde interno, pero en el intervalo contrae adherencias con los bordes anterior y posterior del peroné, de suerte que proporciona á los músculos tres vainas distintas.

1.º *Músculos.* Los músculos de la region anterior, en número de tres, están alojados en una canal ancha y profunda formada por los dos huesos de

la pierna y el ligamento interóseo. Dos de estos músculos, el tibial anterior y el estensor comun de los dedos, ocupan toda la altura de la region, el primero hácia dentro, aplicado á la cara esterna de la tibia, y el segundo hácia fuera, aplicado al borde anterior del peroné. Entre estos dos músculos, en los dos tercios inferiores de la pierna, se encuentra el estensor propio del dedo gordo. La region esterna está ocupada por los dos peroneos laterales, el corto delante y el largo detrás; este último sube mucho mas arriba que el primero, y en su parte superior está por delante en relacion con el estensor comun de los dedos, al paso que por debajo se halla separado de él por el peroneo corto lateral. Estos dos músculos, aplicados á la cara esterna del peroné, siguen la direccion de este, y se hacen posteriores en la parte inferior de la pierna. Se podrian admitir tres capas musculares en la region posterior, formadas las dos primeras por los gemelos y el soleo; pero estos músculos, muy distintos en su parte carnosa, se confunden inferiormente en un tendon comun muy fuerte que toma el nombre de *tendon de Aquiles*. Este tendon baja hácia la estremidad posterior del calcáneo, separado de los demás músculos por una masa de tejido célulo-grasiento. Los gemelos se insertan en su parte superior por medio de dos manojos completamente aislados detrás de los cóndilos del fémur; el soleo se fija en la tibia, en el peroné y en una arcada aponeurótica intermedia debajo de la cual pasan los vasos poplíteos. Los músculos de la capa profunda son tres: el flexor comun de los dedos inserto en la cara posterior de la tibia; el flexor propio del dedo gordo, que cubre la cara posterior del peroné, y, entre estos dos músculos el tibial posterior colocado encima del ligamento interóseo. En la parte posterior de la pierna, todos estos músculos quedan casi reducidos á sus tendones. La capa superficial está separada de la profunda por una aponeurósia y por tejido celular que se comunica con el del hueso poplíteo pasando por debajo de la arcada fibrosa destinada á los vasos.

2.º *Esqueleto*. El esqueleto de la pierna comprende dos huesos que dejan entre sí un espacio libre, cerrado por el ligamento interóseo. La cara posterior de estos dos huesos se halla á poca diferencia sobre el mismo plano, pero por delante la tibia escede mucho el peroné. Este es muy débil, pero no soporta en lo mas mínimo el peso del cuerpo, y los músculos que le cubren casi completamente, le ponen á salvo de las violencias exteriores. La tibia, muy voluminosa en su parte superior, se angosta gradualmente al mismo tiempo que su cresta desaparece; el punto en que es mas delgada se encuentra en la union del tercio medio con el inferior; completamente abajo se engruesa un poco y está casi únicamente formada de tejido esponjoso.

3.º *Vasos y nervios*. Las arterias de la pierna son suministradas por la poplitea, la cual, debajo de la arcada del sóleo, toma el nombre de tibio-peronea, y se divide en dos ramas: la tibial posterior y la peronea. En el momento de penetrar en el sóleo, da la tibial anterior que se dirige hácia delante atravesando el espacio interóseo, y baja primero entre el tibial anterior y el estensor comun y luego entre el tibial y el estensor del dedo gordo, en la direccion de una línea que desde el centro del espacio comprendido entre la cabeza del peroné y la tuberosidad de la tibia fuese á parar en medio de la garganta del pié. En el momento de atravesar el espacio interóseo, suminis-

tra la recurrente tibial anterior que va á anastomosarse con las articulares. La tibial posterior baja entre los músculos profundos y la aponeurós que les cubre, siguiendo la direccion de la poplitea. Se la vuelve á encontrar en la parte inferior de la pierna entre el tendon de Aquiles y el maléolo interno. Da la arteria nutritiva de la tibia, dirigida oblicuamente de arriba á abajo. La peronea se dirige hácia abajo, á lo largo del borde interno del peroné, y termina alrededor del maléolo esterno, despues de haberse anastomosado con la tibial anterior por medio de una rama perforadora.

A mas de las venas profundas, se encuentran en la pierna las dos safenas: la interna desde la parte anterior del maléolo interno sube á lo largo del borde posterior de la tibia, recibe la mayor parte de las venas subcutáneas de la pierna y se comunica con las tibiales anteriores y posteriores. La safena esterna ocupa la línea mediana en la cara posterior de la pierna y se echa en la poplitea en el hueco del jarrete. Los linfáticos ven á los ganglios inguinales, si bien algunos pasan á los del hueco popliteo.

Los nervios de la pierna se refieren á cinco troncos principales: el safeno interno, rama del nervio crural, acompaña la vena del mismo nombre; el safeno esterno está formado por dos ramas, de las cuales la una procede del popliteo interno y la otra del esterno anastomosándose al exterior del tendon de Aquiles; el tibial posterior es la continuacion del popliteo interno, sigue á la arteria tibial posterior, fuera de la cual está situado, y da filetes nerviosos á todos los músculos de la region posterior; el tibial anterior y el peroneo resultan de la bifurcacion del popliteo esterno, y el primero rodea la estremidad superior del peroné atravesando los músculos largo peroneo y estensor comun de los dedos, desciende despues al lado esterno de la arteria tibial anterior, y anima los músculos de la region anterior dando varios filetes al peroneo lateral largo. El nervio peroneo se halla primero entre el largo peroneo lateral y el estensor comun y despues entre este y el peroneo corto, y da filetes á los músculos de la region esterna.

CAPITULO PRIMERO.

LESIONES FÍSICAS DE LA PIERNA.

La posicion superficial de la tibia, que en mucha parte es subcutánea, y sus funciones, que consisten en transmitir el peso del cuerpo al pié, son circunstancias que hacen muy frecuentes las lesiones físicas de este hueso. Asi es que las contusiones y las fracturas se repiten aquí con mucha frecuencia. He esplicado en el tomo II las funciones del peroné y la frecuencia de sus fracturas cuando la mortaja que concurre á formar por su estremidad inferior se hallaba violentada á consecuencia de ciertas torceduras del pié. En suma, las fracturas de la pierna son sumamente frecuentes. Estas fracturas suelen ser muy difíciles de reducir, y, cuando son oblicuas, puede haber mucha dificultad para contener los fragmentos: tan difícil ha parecido la reduccion á ciertos prácticos, que han propuesto la seccion del tendon de Aquiles para facilitar esta maniobra, y es sabido que Malgaigne ha propuesto implantar un clavo en el fragmento superior para mantenerle aplicado contra el inferior, en cierta fractura de la tibia.

Conforme á lo que he dicho de la posicion superficial de la tibia, se comprende que esas soluciones de continuidad deben hallarse complicadas á menudo con la salida de los fragmentos. Generalmente es en la pierna donde se observan las dislaceraciones arteriales ocasionadas por los fragmentos, asi como las hemorragias y los aneurismas traumáticos que son su consecuencia. La frecuencia de estas lesiones arteriales puede esplicarse por haber en la pierna, tres arterias importantes muy anexas á los huesos, y por ser comunes las fracturas conminutas de esta parte del esqueleto. Para combatir un accidente tan grave, se ha propuesto unas veces la ligadura directa, y otras la indirecta (llamada de Hunter.) Sabido es que con este motivo ha ocurrido una grande discusion, en que han tomado parte las celebridades principales de nuestra época, Delpech, Dupuytren, Guthrie, etc. (1)

Lo que explica la frecuencia relativa de las lesiones arteriales de la pierna por los fragmentos huesosos, explica asimismo su rareza por las heridas ordinarias. Efectivamente, como casi todas estas arterias se hallan muy profundas, se concibe que una herida hecha con instrumento cortante, necesita ser muy profunda para interesar los vasos. Pero los instrumentos punzantes y las balas pueden herirlos, y aun dos á un tiempo, si siguen ciertas direcciones. Por ejemplo, un florete ó una bala que atravesasen el espacio interoseo de delante atrás, pudieran interesar la tibial anterior y la posterior, ó herir ambas á un tiempo. Esta circunstancia oscurece mucho el diagnóstico y da gran ventaja al método indirecto, que consiste en ligar mas arriba de la herida por no poderse saber precisamente cuál es el vaso abierto, y si lo está el solo.

CAPITULO II.

LESIONES VITALES DE LA PIERNA.

Las lesiones vitales de la pierna adquieren muy fácilmente el carácter crónico. En esta region son principalmente notables las influencias físicas en la produccion de las exóstosis y de las necrosis tan frecuentes en la tibia. Efectivamente, en este sitio, los golpes sobre la tibia y la accion del frio sobre un hueso tan poco cubierto, son causas determinantes muy poderosas. Si la tibia, por el movimiento nutritivo que ocasionan la sífilis y la raquitis, es el hueso que con mayor frecuencia se hipertrofia, tambien es el que se atrofia con mayor frecuencia; sin embargo, participa mas á menudo el peroné de esta alteracion de nutricion, que se observa en los que han padecido por mucho tiempo un tumor blanco. Entonces no recae tan solo en las partes blandas el enflaquecimiento, sino tambien en el hueso, de manera que algunas veces parece que ha desaparecido el peroné, hallándose entonces en el estado que presenta en las aves. Las inflamaciones de las piernas son muy graves: en esta parte se ven con mucha frecuencia la erisipela flemonosa, que puede tener origen en la misma pierna ó estenderse á ella desde la rodilla ó el pié; pero se puede decir que las inflamaciones profundas de esta parte última no pasan á la pierna tan infalible y fatalmente como las inflamaciones de la mano al antebrazo. Sin embargo, las inflamaciones profundas sub-aponeuróticas

(1) Véase, t. II, seccion 4^a, pág. 5, *Enfermedades de las arterias.*

de la pierna, á consecuencia de las lesiones profundas del pié, son tambien bastante frecuentes, de suma gravedad y de mas difícil diagnóstico que en el antebrazo: la terapéutica, hasta la terapéutica del bisturí, es en este sitio menos poderosa.

No solamente pueden influir en las lesiones vitales de la pierna las enfermedades del pié, las lesiones de la rodilla y las del muslo, sino tambien las enfermedades de la pélvis, contenido y continente. En efecto, una infinidad de infartos de las piernas se deben á diferentes estados de las vísceras de la pélvis y del abdómen, tales como la matriz, los intestinos gruesos, y sobre todo la S del colon. Por causa de sus infartos y tumores comprime la matriz los vasos y nervios del miembro inferior, y en su frecuente estado de replecion hace otro tanto la S del colon: pues bien, los efectos de estas diversas compresiones se hacen notar en la parte baja del miembro inferior, en la pierna. En su origen son pasivos estos infartos, por decirlo así, pero á fuerza de persistir pueden tomar un carácter orgánico. El infarto del tejido celular que rodea las úlceras de la pierna puede adquirir los caracteres de la elefantiasis, cuya trasformacion se observa igualmente á consecuencia de ciertos infartos de las piernas que se unen á una enfermedad del vientre. Así es que un médico alemán, el doctor Hauff, ha descrito una *degeneracion particular del tejido celular de las piernas en los hidrópicos*. «En el cadáver, las incisiones hechas en una pierna, infartada de esta manera, producen un ruido análogo al que se oye cuando se corta una raja de melon. El aspecto del tejido celular degenerado era como el de un limon cuando se corta (1).»

Si es cierto que la pélvis comunica enfermedades á la pierna, no lo es menos que la pierna es origen de algunas afecciones de la pélvis: así es que nada hay tan frecuente como la adenitis de la ingle á consecuencia de ciertas soluciones de continuidad de la pierna, cuyas inflamaciones de la ingle pueden comunicarse á los ganglios y al tejido celular de la pélvis. Efectivamente, la adenitis mas grave que he visto, ha sido producida por una rozadura insignificante de la pierna. Una linfítis procedente de aquel sitio se estableció en el muslo y subió á la ingle; aquí se interesaron los ganglios de esta region, luego los de la pélvis, en seguida el tejido celular de esta cavidad, y por último el peritoneo, cuya inflamacion quitó la vida al enfermo. Al hacer la autopsia, además de los caracteres de esta inflamacion, pude reconocer los de una adenitis profunda, y una coleccion de pus en la grande y pequeña pélvis. Las degeneraciones de la pierna, sobre todo el cáncer, pueden existir con infartos de los ganglios de la parte superior del muslo, los que se extienden á la pélvis misma.

Estas influencias de las afecciones de la pélvis sobre las de la pierna, y las influencias de las enfermedades de esta parte del miembro inferior en la produccion de las de la pélvis, son una nueva prueba en favor de los principios que he sentado en mi primer tomo sobre el diagnóstico y el tratamiento, principios que exigen no limitarse á explorar el sitio donde la enfermedad se presenta con caracteres mas marcados. Mas todavía: segun algunas observaciones de J.-L. Petit, parece que las afecciones de los huesos de la pierna

(1) Véase Fabre, *Dict. des dict.*, art. JAMBE.

pueden tener relacion con las afecciones del hígado. Asi es que en el tomo II he citado dos observaciones de supuracion de la tibia consecutiva á lesiones traumáticas, supuracion que fue seguida de abceso en el hígado, lo que acreditó la autopsia.

CAPITULO III.

LESIONES ORGÁNICAS DE LA PIERNA.

Las lesiones orgánicas mas frecuentes de la pierna son las de los vasos, y en este sitio, sin ninguna especie de comparacion, predomina la variz. Tan frecuente es esta enfermedad en las piernas que, sin mucha exageracion, ha podido decirse que «las varices acometen casi esclusivamente á las venas safenas (1).» Es sabido que la pierna izquierda enferma con mayor frecuencia que la derecha, y ya son conocidas las diversas esplicaciones de este fenómeno. La existencia de la S del colon á la izquierda y la compresion que las materias que contiene ejercen en las venas del lado izquierdo de la pélvis, constituyen la esplicacion mas plausible de las varices del miembro inferior izquierdo. Las úlceras llamadas atónicas y varicosas, las que se observan con tanta frecuencia en los viejos y en los que trabajan en los puertos, de mar casi no se manifiestan mas que en las piernas. En cuanto á las úlceras diatélicas, en este sitio es donde mas persisten y adquieren mayor estension. Hay una lesion orgánica muy grave de la pierna que tambien es una lesion vascular, pero mas profunda, la que constituye una variedad del tumor erectil que se forma en el hueso, y los hechos prueban que las mas veces es asiento la tibia de esta degeneracion vascular.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA PIERNA.

En esta parte del miembro todas las operaciones se hallan sujetas á los principios que dirigen las operaciones de las otras regiones. Unicamente describiré las amputaciones aplicables á esta parte del miembro inferior, porque difieren mucho de las otras.

AMPUTACIONES.

Ahora se practica la amputacion de la pierna á todas las alturas, desde los cóndilos hasta los maléolos. Para poner un poco de orden en las descripciones que voy á hacer, dividiré las amputaciones de la pierna: 1.º en media, que es la que se practica en el sitio llamado de eleccion; 2.º superior, la que recae sobre los cóndilos; y 3.º inferior, la llamada supra-maleolar.

A. AMPUTACION MEDIA. Es la que se practica con mas frecuencia. Los detalles descriptivos de esta operacion son bastante numerosos para poderla dividir en cinco tiempos, como algunos clásicos.

1.º tiempo. Se comienza haciendo ejecutar la compresion de la arteria femoral por un ayudante inteligente. Esta compresion se verifica, bien sobre

(1) *Dictionnaire* en 50 tomos, nueva edición, t. XVII.

el cuerpo del púbis, bien al nivel del pequeño trocánter, contra la cara interna del fémur. Si el ayudante no inspira suficiente confianza, será bueno valerse del torniquete ó del tortor. Estos instrumentos, es cierto, que no embarazan de manera alguna al operador, y aun ofrecen mas seguridad; pero estoy lejos de creer, como se ha impreso, que moderan el dolor. El pié y la porcion enferma de la pierna se confian á otro ayudante.

¿Debe colocarse el operador al lado interno ó al esterno del miembro que va á amputar? Debe elegir la posicion que le parezca mas conveniente y mas conforme á sus hábitos. Por lo demás, se halla establecido mucho tiempo hace que en el mayor número de casos debe el operador colocarse hácia dentro; pero es preferible situarse de modo que la mano izquierda pueda abrazar siempre la pierna junto á la rodilla, para que sea mas fácil la diseccion cutánea.

2.º tiempo. El operador divide circularmente el tegumento en todo su espesor. Se hace esta incision de un solo tajo ó de dos, segun el grueso de la pierna, y seguidamente se disecan los tegumentos en la estension de una pulgada ó pulgada y media, volviéndolos luego á manera de vuelta de manga.

3.º tiempo. Dirigiendo el cuchillo á la base de esta vuelta, divide el operador circularmente los músculos hasta los huesos; y penetrando luego con un cuchillo estrecho, de filo doble, en el espacio interóseo, divide todas las fibras profundas de tal suerte que ambos huesos queden descubiertos. Hecho esto, pasa entre los huesos una compresa hendida de tres cabos que se reunen arriba convenientemente y se sujetan por un ayudante. Asi quedan las carnes á cubierto de la accion de la sierra.

4.º tiempo. Primeramente se aplica este instrumento á la tibia para abrir camino. Entonces basta levantar la muñeca para dividir completamente el peroné, despues de lo cual se completa la seccion de la tibia.

Serrados los huesos, el ángulo anterior de la tibia, sobre el cual se apoya el tegumento, suele determinar la perforacion de esta membrana. Se ha intentado obviar tan triste inconveniente aplicando á la cara posterior del muñon un pedazo de carton en forma de vilma. Asi lo han hecho Richerand y M. J. Cloquet en el hospital de San Luis. Pero todavía es mas seguro serrar el ángulo huesoso. Sin embargo, no se crea que esta precaucion es rigurosamente necesaria en todos los casos. Solo es de rigor en los enfermos flacos, en los de carnes desmazaladas, ó en aquellos á quienes se amputa algo bajo.

Esta amputacion clásica ha sido criticada por M. Sédillot y modificada en términos de formar una herida oval con ángulo anterior truncado, y conservando pocas carnes atrás. De esta suerte falta menos tegumento por delante y no hay un aumento de carnes en la parte posterior (1).

B. AMPUTACION SUPERIOR. Ha propuesto Larrey amputar la pierna por encima del sitio llamado de eleccion; pero, en su concepto, no deberá imitarse á M. Garrigues, que aplica el cuchillo encima de la tuberosidad tibial, porque entonces todo el ligamento se divide en este sitio y se corre el riesgo de abrir la articulacion de la rodilla, determinando la inflamacion intra-ar-

(1) Véase la descripcion circunstanciada en la obra del catedrático de Strasburgo, p. 336 y sig. (*Médecine opératoire*).

ticular. Larrey conserva todo el tegumento posible, y despues de la incision circular, ejecuta otra incision en la direccion de la cresta de la tibia, que da cierta semejanza á la vuelta con las de nuestros fraques. Mas adelante veremos que M. Lenoir imitó á Larrey cuando ideó practicar la amputacion inferior. Puede dirigirse la sierra de abajo arriba y de delante atrás; de esta suerte se separa algo mas de los cóndilos de la tibia por detrás, sin correr el riesgo de penetrar en la articulacion. Propone Larrey desarticular el peroné; pero esto deberá evitarse mientras sea posible, porque de cada diez veces una, la articulacion de este hueso se comunica con la gran articulacion fémoro-tibial.

C. AMPUTACION INFERIOR (SUPRA-MALEOLAR). Esta amputacion habia sido, por decirlo asi, proscrita por dos grandes autoridades quirúrgicas, A. Paré y Sabatier. Paré hace mencion de un capitan que, curado de una amputacion de la pierna, se hizo amputar en el sitio de eleccion, *en el paraje donde se pone la liga*, por serle muy molesto el primer muñon. Sabatier ha visto un sugeto que se hallaba en el mismo caso, y pidió una segunda amputacion. Sin embargo, Dionis aprobó la conducta de Solingen, cirujano holandés, que habia preconizado la amputacion inferior á fines del siglo XVII; pero Dionis hacia una reserva: solo adoptaba esta amputacion cuando se conservaban los movimientos de la rodilla. M. Salemi, de Palermo, reprodujo las ideas de Solingen, y por último M. Goyrand, en 1853, creó realmente el método. La parte que concedo aquí á M. Goyrand parecerá algo escesiva. Tal vez se crea que la amistad me hace injusto respecto á Solingen, á Salemi, á Alanson, á White, á Bromfield, etc. Sé bien lo que se debe á estos autores; por lo tanto, cuando sostengo que M. Goyrand ha creado el método, quiero decir que ha disipado las prevenciones que dos de los nombres que mas honran la cirugía francesa habian infundido; que ha sabido formular, no solamente las indicaciones puramente quirúrgicas, sino tambien las indicaciones protésicas. Porque, nótese bien, esta cuestion de la amputacion supra-maleolar solamente se esclarecerá en realidad cuando se la haya dividido en dos órdenes de cuestiones: 1.º ¿Es menos grave esta operacion, compromete menos la vida del amputado, que las otras amputaciones de la pierna? 2.º ¿El muñon que deja esta operacion es mas molesto que el que resulta de los otros métodos? ¿Pudiera la mecánica suministrar medios protésicos para hacer el muñon de la amputacion supra-maleolar, no solamente menos molesto, pero mas útil que el de las otras amputaciones? ¿Cuáles son las indicaciones protésicas que la cirugía debe suministrar al mecánico?

Pues bien, la respuesta á la primera pregunta ya está dada: los hechos y los razonamientos de M. Goyrand han iluminado principalmente los entendimientos. Amputando lo mas cerca que sea posible por encima de los maléolos, se obra sobre la parte mas delgada de la pierna. Allí la tibia no tiene cresta; hay menos probabilidades de gangrenas por compresion del tegumento, la seccion de los huesos ofrece una superficie menos estensa, y no hay que temer tanto la flebitis de los mismos, tan terrible despues de las amputaciones. Allí hay menos carne, menos tejidos que se inflamen; la reaccion es menos viva, y hay mayores probabilidades de éxito cuando los sugetos se hallan muy debilitados; la supuracion es menor y por lo tanto hay una causa menos de estenuacion.

¿Por qué se practica una amputacion? Para separar una enfermedad que compromete esencialmente los dias del enfermo, para evitarle la muerte; pues bien, el método que llene este objeto será el mejor: por lo tanto, conservar la vida, hé aquí el primero y único fin que se proponen los cirujanos mas prudentes.

Viene luego la cuestion que llamaré de lujo, la cuestion protésica. Cuando me habló M. Goyrand por primera vez de un proyecto de amputacion supra-maleolar, le dije: seria de la misma opinion si el enfermo, una vez curado, pudiera llevar siempre en su compañía un mecánico que á cada paso restaurase la pierna artificial, ó si anduviese siempre en coche. No hice mas que espresar la idea de Guthrie que hablando de esta amputacion supra-maleolar, dice, que conviene á los ricos, pero no á los pobres.

Se ve, pues, que esta cuestion no es ya una cuestion quirúrgica, pues que, segun la fortuna del herido, habrá de esponerle á morir de una amputacion ó proporcionarle todas las probabilidades posibles de vivir, hasta cómodamente. Reducida la cuestion á estos términos, deja, por decirlo asi, de corresponder á mi libro, porque presenta un lado social que no puedo abordar.

Ha comprendido M. Goyrand perfectamente que haciendo sostener el peso del cuerpo á un muñon tan pequeño, se le irritaria continuamente, resultando de aquí dificultades en el curso de los accidentes. Este cirujano ha distribuido la presion sobre todo el miembro inferior, principalmente sobre su raiz y sobre la pélvis. Ha sido perfectamente secundado por MM. Mille, F. Martin y Charrière, que han rivalizado en celo y talento para llenar las indicaciones que habia formulado tan perfectamente el cirujano de Aix. Estos mecánicos han construido piezas que acreditan su celo y su habilidad; pero todavía se hallan muy lejos de la perfeccion. He hecho además una observacion: no todos los enfermos sufren igualmente estas piernas artificiales, ni se hallan igualmente bien con ellas. Mientras hay operados que bailan; corren y gozan de una agilidad estrema, hay otros que andan con mucha dificultad, que padecen y se fatigan muy rápidamente. Las mujeres jóvenes, poco cargadas de gordura, y cuya profesion no las obliga á andar mucho, se hallan muy bien con estas piernas artificiales. Para los sugetos obesos, pesados y de edad, que tienen una profesion fatigosa, es la pierna un estorbo, y á veces una causa de dolor. Por lo demas, luego representaré la pierna artificial que con mayor frecuencia se ha empleado.

La operacion se ejecuta por los métodos circular, oval y á colgajos: en este último caso se forman uno ó dos colgajos.

Cuando se quiere practicar la amputacion en el tercio inferior de la pierna, se elige entre muchos procedimientos. M. Salemi aconseja formar un colgajo posterior bastante estenso para cubrir la herida. Blandin obtiene dos colgajos laterales cuadrados, haciendo una doble incision longitudinal que vaya á parar á la primera incision circular. M. Lenoir, despues de haber ejecutado la incision circular de los tegumentos, los divide por delante en la estension de cosa de veinte líneas, por una incision vertical; entonces diseca fácilmente en el tercio anterior de la circunferencia del miembro los dos ángulos del tegumento, corta por detrás, al nivel de la seccion tegumentaria, el tendon de

Aquiles y los otros músculos, y sierra los huesos bastante arriba para evitar que sobresalgan. M. Lenoir se engaña cuando sostiene que sin la incision vertical no podria levantarse el tegumento, por causa de la mucha conicidad del miembro, y que la conservacion de las carnes por detrás previene la gangrena de los tegumentos. Es evidente que se trata entonces de una amputacion mas elevada que la que se llama *supra-maleolar*.

MM. Velpeau y Goyrand adoptan la amputacion circular ordinaria, cuyos diferentes tiempos son estos: un ayudante sostiene el pié, mientras que otro se apodera de la pierna y se dispone á levantar los tegumentos. El cirujano, situado afuera ó adentro, divide circularmente el tegumento, tan cerca como es posible, de la base de los maléolos, y lo vuelve en la estension de veinte líneas por delante y tan solo catorce por detrás. Procede á la seccion del tendon de Aquiles, y luego de los tendones anteriores y laterales á la base del pliegue cutáneo.

El cuchillo interóseo es por lo comun inútil, atendido que en este punto apenas se hallan separados los dos huesos algunas líneas. La division de las carnes se termina con la punta del bisturí. Si se hace uso de la compresa hendida, solo debe tener dos cabos y abrazar el miembro oblicuamente de fuera adentro. La seccion de los huesos nada tiene de particular: solamente es inútil serrar el ángulo de la tibia, como algunas veces se hace en el tercio superior del miembro.

Las arterias tibiales anterior y posterior y la peronea, son las únicas que deben ligarse, y los tegumentos se reunen de delante atrás y de fuera adentro.

PROTESIS DE LA PIERNA. —PIERNAS ARTIFICIALES.

Debe ser muy antigua la invencion de la pierna de madera, porque dice Percy haber visto mármoles antiguos que representan guerreros volviendo á sus hogares con piernas artificiales en su bagaje. Este es el mas sencillo y usado de los medios protésicos, que se aplica cuando la pierna ha sido separada ó cuando la anquilosis la ha doblado en ángulo recto sobre el muslo. La pierna de madera no es otra cosa que un palo gordo, cuyo extremo inferior se ensancha para formar una superficie bastanté estensa, á fin de que la progresion sea menos vacilante. Este palo presenta superiormente una porcion mucho mas gruesa, sobre cuya cara superior debe apoyarse la rodilla; una almohadilla de crin ó de lana evita que esta parte sufra una prolongada compresion; dos tablas que forman la parte superior de la pierna de madera sirven para sujetarla al muslo, y la mas larga de ellas, que es esterna, sube hasta el gran trocánter, donde se sujeta por dos mortajas que dan paso á un cinturón de cuero que ciñe la pélvis. La otra tabla ascendente se eleva mucho menos, y sigue la cara interna del muslo, al cual se halla sujeta por dos correas circulares, que pasan tambien por la tabla esterna y sirven igualmente para impedir á la rodilla escurrirse hácia delante ó atrás. Tal es la pierna de palo de los pobres, la mas económica y sencilla. Los ricos han introducido cierto lujo que recae en la madera, en el modo de sujetar el instrumento, etc. Como la pierna artificial incomoda mucho por la direccion mas ó menos hori-

zontal que toma cuando el enfermo se sienta ó monta á caballo, se hace doblar por una especie de articulacion que se construye debajo de la rodillera.

Ya puede inferirse que esta pierna será muy pesada para el infeliz mutilado que por fin se acostumbra á ella, habiendo amputados que con el tiempo llegan con esta máquina á saltar dos ó tres escalones, á bailar y motar á caballo. Pero cuando en vez de una, hay dos piernas de madera, se aumentan necesariamente las dificultades para andar y tenerse de pié, habiendo necesidad entonces de que estos sustentáculos sean mas cortos que los miembros que sustituyen, y, por otra parte, para conservar mejor el equilibrio, será preciso valerse de un baston, es decir, de otro tercer pié, que, segun la necesidad, se dirija hácia atrás ó delante para ensanchar la base de sustentacion.

M. Beaufort ha añadido á la pierna de palo un pié que reemplace al sustentáculo ordinario. Este pié (1) describe en su base, en su superficie plantar, desde el talon hasta su estremidad anterior, una curva que constituye el principio fundamental y las ventajas de este aparato. Permite, en efecto, á la pierna de palo prolongarse é igualar el paso, en lugar de tropezar con las asperezas del suelo, ó arrastrar el miembro en un movimiento de rotacion hácia fuera, que con el sustentáculo ordinario produce al andar la accion que se llama *gadañear*. El pié artificial tiende tambien á disminuir sensiblemente la fatiga que experimentan generalmente los amputados, al mismo tiempo que da completa seguridad á su progresion, y les preserva de caidas.

Para comprender la utilidad de este medio protésico, basta examinar el sencillo mecanismo con que auxilia el paso, porque si bien la curva anterior sirve para dirigir el miembro hácia delante, no se opone á que la posterior le contenga por medio de una superficie ancha y sólida. El muñon y la cadera se encuentran en un plano horizontal que no obliga al peso del cuerpo á levantarse sobre la punta del pié natural para vencer el obstáculo que se ofrece al sustentáculo ordinario. (Véase fig. 589).

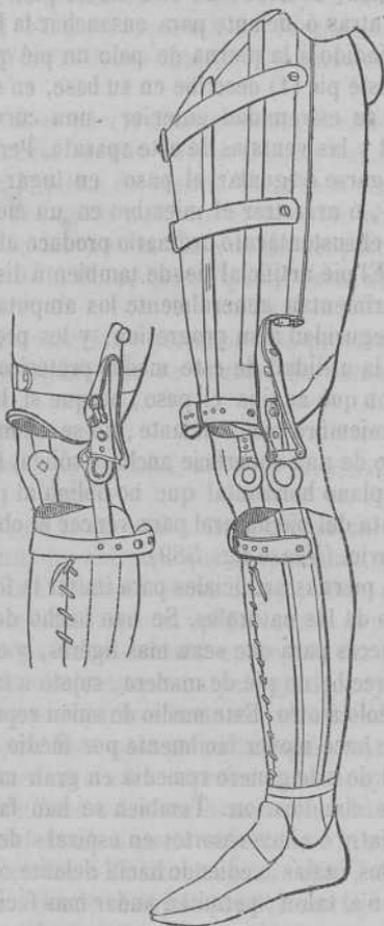
Se han construido piernas artificiales para imitar la forma y la mayor parte de los movimientos de las naturales. Se han hecho de madera de tilo, esculpidas con arte, huecas para que sean mas ligeras, y con una mortaja en el extremo inferior que recibe un pié de madera, sujeto á la pierna por un tornillo que va de un maléolo á otro. Este medio de union representa la articulacion tibio-tarsiana, que se hace mover fácilmente por medio de un resorte espiral. Un miembro artificial de este género remedia en gran manera la deformidad, pero á costa de cierta claudicacion. Tambien se han fabricado piernas cuyo pié está unido por cuatro ó cinco resortes en espiral: de la longitud de dos, tres ó cuatro dedos, los cuales, cediendo hácia delante ó atrás, segun que se fija la planta del pié ó el talon, permiten andar mas facilmente y de una manera mas natural.

Quando M. Goyrand quiso poner en boga de nuevo la amputacion supra-maleolar, debió pensar en los medios protésicos. Conociendo la estremidad de la pierna puesta en uso por Ravaton, cuyas imperfecciones habian dañado tanto á la operacion que se trata de rehabilitar, el cirujano de Aix dió á un mecáni-

(1) Véase *Bulletin de l'Académie*, t. XVII, p. 669, y *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. III, página 481.

co de esta ciudad, M. Mille, ciertas instrucciones para que construyese la pierna de madera, articulada. Compónese el aparato de un pié artificial y de una pierna atacada, que consiste en una especie de caja destinada á recibir el muñón de la pierna. La parte superior del aparato es otra caja donde entra el muslo, que presenta dos rodetes como puntos de apoyo en la cresta del fleon y la tuberosidad del isquion. Las dos cajas están reunidas en la rodilla por palancas articuladas, que producen, por la elasticidad de un resorte, la flexion y la extension. La fig. 590 representa la modificacion articular de M. Charrière.

Figs. 589 y 590.



Después ha perfeccionado M. Martin la pierna de M. Mille, sobre todo en el mecanismo de la articulacion de la rodilla (1). De manera que la pierna ideada por M. Martin presenta, como la de M. Mille, un punto de apoyo

(1) Veanse Arnal y Martin, *Mémoire sur l'amputation sus-malléolaire* en las *Mémoires de l'Académie de médecine*, París, 1845, t. II, p. 647.

por encima del muñon sobre el muslo y la pélvis; pero como estos puntos de apoyo se hallan diseminados, no recae el peso sobre el muñon: esta ventaja se ha comprado á espensas de la ligereza y de la sencillez del aparato. Voy á describir esta pierna segun un informe dado por Blandin á la Academia, en su sesion de 17 de abril de 1858: «Dos largas láminas de acero, la esterna mas larga que la interna, con una articulacion de charnela al nivel de la rodilla, reunidas superiormente por una vaina de cuero de la misma forma, y terminadas abajo en un pié de madera articulado con ellas: hé aquí, por decirlo asi, el esqueleto de la pierna artificial de M. Martin. Dos correas sirven luego para apretar convenientemente la vaina superior al muslo, mientras que el muñon es abrazado al nivel de la parte tibial del aparato por una polaina de cutí atacada, y puede calzarse el pié como se quiera. Pero al nivel de la charnela es donde se halla la parte verdaderamente nueva, la verdaderamente ingeniosa y útil de esta pierna: un resorte de batería de fusil, sujeto á la porcion crural de la lámina de acero esterna, da insercion en su estremidad á la porcion tibial de esta misma lámina y se halla destinado á comunicarla su accion. Esta cadena y el pezon en que termina, se hallan de tal manera dispuestos uno con respecto al otro que, en la estension del miembro artificial, la accion del resorte es trasmitida perpendicularmente á la palanca de la pierna, y se emplea eficazmente y por completo, mientras que cuando empieza la flexion, como la trasmision se hace cada vez mas oblicua, la potencia se emplea cada vez con menos eficacia en mover la palanca. Este ingenioso mecanismo, sin impedir que se doble la articulacion de la rodilla, proporciona al miembro una vez estendido, suficiente resistencia para que pueda sostener al cuerpo en la estacion (1).»

Una jóven, operada por Blandin, lleva una de estas piernas hace tres años: sufre tan poca molestia que suele olvidar que ha perdido una parte de su pierna natural, y puede, segun Blandin, bailar con gracia y dar sin fatigarse paseos largos y penosos para los sanos.

SECCION QUINGUAGESIMA QUINTA.

ENFERMEDADES DEL PIE.

ANATOMÍA.

Describiré aquí la garganta del pié, conservando la distincion que existe naturalmente entre esta region y el pié propiamente dicho. Como las desviaciones principales del pié se verifican en la articulacion tibio-tarsiana, y en esta seccion tengo que dar á conocer las amputaciones en dicha articulacion, no puedo prescindir de su anatomía.

1.º *Garganta del pié.* Empieza donde concluye la pierna, y por abajo y por delante se detiene á cosa de dos dedos delante de la articulacion tibio-tarsiana, y por abajo y detrás en la insercion del tendon de Aquiles. Quitados el tegu-

(1) *Bulletin de l'Académie royale de médecine, Paris, 1858, t. II, p. 617.*

mento y el tejido celular, se encuentra la aponeurosis de envolvimiento, la cual, reforzada por delante y por dentro, forma los ligamentos anulares anterior é interno. Por debajo del ligamento anular anterior pasan, contenido cada uno de ellos dentro de una rama fibrosa especial, los tendones de los músculos de la region anterior de la pierna, el tibial anterior dentro, el estensor propio del dedo gordo en medio, y el estensor comun de los dedos fuera. Hacia las partes laterales, al nivel de los maléolos, el tegumento está inmediatamente aplicado á los huesos, y en el maléolo esterno existe alguna vez una bolsa mucosa. Por detrás la aponeurosis de la pierna cubre el tendon de Aquiles, y por los lados hay una capa de tejido celular muy gruesa que se prolonga tambien entre dicho tendon y los músculos profundos. Antes de insertarse en el calcaneo, el tendon de Aquiles se desvía por encima de una bolsa sinovial que tapiza superiormente la estremidad posterior de aquel hueso. Una aponeurosis profunda aisla por detrás los músculos de la capa profunda, los cuales se dirigen todos detrás del maléolo interno, y ocupan el intervalo comprendido entre este maléolo y el borde interno del tendon de Aquiles. El tibial posterior y el flexor comun están situados dentro, pasando por la misma vaina fibrosa, estando el segundo colocado detrás del primero, pero cruzándole muy pronto para hacerse esterno. Fuera de estos dos tendones se encuentra el del flexor propio del dedo gordo, que se dobla sobre la pequeña apófisis del calcáneo. Fuera del tendon de Aquiles y detrás del maléolo esterno, se encuentran los tendones de los peroneos laterales, contenidos en un principio dentro de una vaina fibrosa comun, pero separándose en seguida, como manifestaré en la descripcion del pié. El intervalo que dejan entre sí los tendones de los peroneos y los de los músculos posteriores, lo llena el tejido celular que cubre inmediatamente la articulacion tibio-tarsiana.

Esta articulacion es un gínglimo constituido por una parte por la tibia y el peroné, y por otra por el astrágalo. La estremidad inferior de la tibia presenta una superficie articular ligeramente cóncava de delante atrás, y convexa lateralmente. Los dos maléolos descienden verticalmente por las partes laterales, y forman una mortaja profunda en que se encaja exactamente el astrágalo. El maléolo esterno, que pertenece al peroné, baja mas que el interno, y está en cierto modo soldado con la estremidad inferior de la tibia por la articulacion peroneo-tibial inferior. La cara superior del astrágalo forma una polea convexa y cóncava en sentido inverso de la superficie articular de la tibia, y en las partes laterales el astrágalo presenta dos caras pequeñas que corresponden á los maléolos. El ligamento anterior y posterior existen apenas, pero los laterales son sumamente fuertes. El lateral interno se inserta en el borde anterior y en la punta del maléolo tibial, desde donde bajan sus fibras irradiándose hácia el calcáneo y el astrágalo. El ligamento lateral esterno está formado de tres manojos: uno oblicuo, abajo y adelante, que se llama *ligamento peroneo-astragaliano anterior*; otro, vertical, llamado *ligamento peroneo-calciano*, y el tercero, oblicuo hácia atrás, arriba y adentro, es el *ligamento peroneo-astragaliano posterior*. La sinovial está casi en descubier-to por delante debajo de los tendones, y por detrás debajo del tejido celular. Los movimientos se reducen á la flexion y á la estension. Los laterales del pié son completamente independientes de esta articulacion.

Pocas palabras tengo que decir de la articulacion femoro-tibial inferior. La tibia está por su parte de afuera surcada por un canal rugoso á que se aplica el peroné. Ligamentos anteriores, posteriores é internos muy fuertes y muy apretados, inmovilizan esta articulacion completamente.

2.º *Pié* El estudio del pié comprende la region del pié propiamente dicha y los dedos. El esqueleto se describirá aparte. En el mismo pié es además necesario distinguir la cara dorsal y la plantar.

La *cara dorsal* del pié está solo cubierta de una delgada capa de partes blandas. En ella el tegumento es bastante fino y movable, y el tejido celular flojo y laminoso. Una aponeurosis sutil cubre los tendones que recorren esta region. Estos tendones, que se dirigen de fuera á dentro, son: el del peroneo corto lateral, que se inserta en el quinto metacarpiano, con un pequeño manojó destacado del estensor comun; los del estensor comun y del estensor propio del dedo gordo, que se insertan en la última falange; el del tibial anterior, fijo en el primer cuneiforme, y el del tibial posterior que va al escafoides. Debajo de los tendones del estensor comun se encuentra el músculo pedio, que se inserta por atrás en el hueso calcáneo-astragaliano, se dirige hácia delante y un poco hácia dentro, cruzando ligeramente la direccion de los demás músculos, y se divide en cuatro manojos que por medio de otros tantos tendones llegan á las falanges del dedo gordo y de los tres siguientes. Debajo del músculo pedio se encuentra una segunda aponeurosis, y se llega despues á los huesos y tambien á los músculos interóseos que separan los metacarpianos.

En la *cara plantar* las partes blandas son mucho mas gruesas. El tegumento, por su sensibilidad, su adherencia á las partes sub-yacentes y el grosor enorme que su epidermis puede adquirir en ciertos puntos, se parece mucho al de la palma de la mano. La capa subcutánea está formada de areolas fibrosas que contienen pelotones adiposos, é intimamente unida á la aponeurosis. Esta por detrás se fija en la cara inferior del calcáneo, y se ensancha por delante para terminar dividiéndose en lengüetas, como la aponeurosis palmar de la mano. Aquella aponeurosis, sumamente fuerte, predomina en la parte media de la planta del pié, y da insercion en sus bordes á otras dos hojas mucho mas delgadas que cubren los músculos de la region interna y esterna del mismo. Estas dos regiones representan á poca diferencia las eminencias tenar é hipotenar de la mano; pero en la parte media existen en la planta del pié músculos que no tienen análogos en el miembro superior, y son el flexor corto comun y accesorio del flexor largo comun. El primero es el mas superficial, y representa muy bien al flexor sublime de los dedos, pero pertenece exclusivamente á la planta del pié. El accesorio, situado debajo del precedente, se fija en los tendones del flexor largo comun, que está en el mismo plano. Cuatro músculos lombricales hay anexos á estos tendones. Una segunda aponeurosis muy delgada separa estas dos primeras capas de los interóseos y de otros dos músculos, de los cuales el uno se llama *abductor oblicuo* y el otro *abductor trasverso del dedo gordo*. En la porcion interna se encuentran el abductor y el flexor corto del dedo gordo, que pasan á la estremidad posterior de la primera falange, el tendón del largo flexor propio, y además posteriormente el del largo flexor comun. Dos músculos solamente ocupan la porcion esterna, el ab-

ductor del dedo pequeño y su flexor corto. Por último, mencionaré el tendón del peroneo largo lateral, que atraviesa diagonalmente la planta del pie para insertarse en la extremidad posterior del quinto metatarsiano. Este tendón se mantiene en una canal profunda de la cara inferior del cuboide, por medio de una lámina fibrosa que pertenece al aparato tegumentario de la planta del pie. En esta hay tres bolsas mucosas subcutáneas: la una está situada debajo de las tuberosidades del calcáneo, y las demás al nivel de las articulaciones metatarso-falangianas de los dedos gordo y pequeño.

Los *artejos* son para los dedos del pie lo que las falanges para los de la mano. Presentan los dedos de una y otra extremidad similitud y discordancia á la vez. Los elementos que los constituyen son los mismos; pero en su disposición hay algunas diferencias importantes. Son mucho mas cortos y mucho menos movibles, y están dotados de una sensibilidad mucho menos desarrollada. El dedo gordo tiene, proporcionalmente á los otros, un volumen considerable; se encuentra en la misma línea y carece de movimiento de oposición. La raíz aparente de los dedos de los pies es, como la de los dedos de las manos, de una media pulgada delante de las articulaciones metatarso-falangianas.

En el *esqueleto del pie*, las articulaciones son lo que mas importa estudiar (1). Pero, antes que todo, digamos algo acerca de la disposición de los huesos del tarso y del metatarso, que forman una bóveda que descansa en el suelo por tres puntos principales, la cara inferior del calcáneo y la extremidad posterior del primero y del quinto metatarsiano. El vacío que hay entre estos tres puntos está casi completamente lleno por las partes blandas. Siete huesos constituyen el tarso, y pueden considerarse como formando dos filas, de las cuales la primera comprende el calcáneo y el astrágalo, y la segunda el escafoídes, el cuboídes y los tres cuneiformes. Verdades que esta fila no es simple sino hácia fuera, y puede disminuirse en sus dos tercios internos; pero los procedimientos operatorios que se ejecutan mas habitualmente en el pie, justifican esta manera de ver. El astrágalo descansa sobre el calcáneo y se articula con él por medio de dos caras separadas por una ranura profunda oblicua hácia delante y hácia fuera, y en el fondo de esta ranura se inserta un ligamento interóseo sumamente fuerte, que une los dos huesos, de modo que solo les permite ligeros movimientos de deslizamiento. La interlínea articular que corresponde á la union de la primera fila con la segunda, es muy tortuosa; empieza por dentro á unas diez ú once líneas delante del maléolo tibial, y termina por fuera á diez ó doce dedos delante del maléolo esterno. En la parte interna, el astrágalo presenta una superficie redondeada, prolongada hácia dentro, y alojada muy incompletamente en una escavacion de la cara posterior del escafoídes. Por fuera, el calcáneo ofrece al cuboídes una superficie tortuosa que presenta una doble curva en forma de S. Esta articulacion posee dos ligamentos dorsales, uno que va desde el calcáneo al cuboídes, y otro que va desde el astrágalo al escafoídes. Un ligamento plantar muy fuerte une el calcáneo con el cuboídes. En el fondo de la escavacion calcáneo-astragaliana, hácia el lado esterno de la cabeza del astrágalo, se encuentra un ligamento interóseo, fijo á la vez en cuatro huesos de la articulacion. Hácia dentro y há-

(1) Representaré este esqueleto cuando describa las amputaciones parciales del pie.

cia abajo un ligamento muy grueso y muy ancho, que se estiende desde la pequeña apófisis del calcáneo hasta el circuito de la escavacion escafóidea, completa la cavidad que recibe la cabeza del astrágalo. Los movimientos laterales del pié y los de torsion sobre su eje, se verifican en esta articulacion y en la del astrágalo con el calcáneo. Los tres cuneiformes se articulan con el escafóides por una triple artrodia, y estas articulaciones no tienen mas que ligamentos dorsales y plantares. Además, los cuneiformes están unidos entre sí por medio de ligamentos dorsales, plantares é interóseos. Entre el tercer cuneiforme y el cubóides existe una articulacion completamente parecida.

La articulacion tarso metatarsiana une los tres primeros metatarsianos con los tres cuneiformes, y los dos últimos con el cubóides. Su dirección general es oblicua por delante y por dentro, de suerte que la estremidad interna se adelanta á la esterna nueve líneas. El segundo metatarsiano es recibido en una muesca constituida por los tres cuneiformes, y la mitad esterna de la articulacion del cubóides con el quinto metatarsiano se dirige siguiendo una línea que párase en la cara interna de la articulacion metatarso-falangiana del dedo gordo. A mas de los ligamentos dorsales y plantares, hay tres interóseos muy importantes. El primero parte del lado esterno del primer cuneiforme y del interno del segundo, para insertarse en el primero y segundo metatarsianos. El segundo ligamento interóseo se fija por una parte en el segundo y tercer cuneiformes, y por otra en los metatarsianos correspondientes. El último une el tercer cuneiforme y el cubóides con el tercero y cuarto metatarsianos.

Las articulaciones metatarso-falangianas é inter-falangianas apenas se diferencian de las de los dedos de las manos.

Los vasos y nervios del pié tienen las siguientes relaciones: En primer lugar se encuentran en la garganta del pié los tres troncos arteriales que he seguido en la pierna. Delante está la tibial anterior, y detrás la peronea y la tibial posterior. La tibial anterior toma debajo del ligamento anular anterior el nombre de pedia, y su direccion es la de una línea tirada desde la parte media del espacio intermaleolar á la estremidad posterior del primer espacio interóseo, donde se anastomosa con la arcada plantar. En su trayecto por el dorso del pié está cercada hácia dentro por el tendon del estensor propio del dedo gordo. En esta region, la peronea no ofrece mas que dos ramas sin importancia, que se esparcen por las caras esterna y posterior del calcáneo. La tibial posterior, que pasa primero por detrás del maléolo interno, se tuerce debajo de la bóveda del calcáneo, y allí se divide en plantar interna y plantar esterna. La interna, que es mucho mas considerable, se dirige entre el flexor comun y el accesorio, y despues, encaminándose hácia delante y en seguida hácia dentro por debajo de la aponeurosis profunda, describe un arco que termina en la estremidad posterior del primer espacio interóseo. Su borde convexo da nacimiento á las colaterales de los dedos. La plantar esterna avanza directamente hácia el lado esterno de la planta del pié, y la única rama importante que suministra, es la colateral interna del dedo gordo.

Las venas superficiales forman en el dorso del pié un arco, cuyas dos estremidades son el origen de las venas safenas. Los linfáticos corresponden á los ganglios inguinales. El nervio tibial anterior se divide en dos ramas que se desparraman por el músculo pedia y los interóseos, y contribuyen á formar

los colaterales del primero y segundo dedo. El músculo cutáneo, con el safeno esterno, forman los colaterales dorsales. El safeno interno se puede seguir hasta el dedo gordo. El tibial posterior sigue á la arteria del mismo nombre, y se divide, como ella, en plantar interno y plantar esterno. Este forma colaterales plantares del dedo pequeño y de la mitad esterna del cuarto; el plantar interno termina por cuatro ramas que forman los colaterales del primero, segundo y tercer dedos, y de la mitad interna del cuarto. Estos dos nervios suministran además, ramas á los músculos de la planta del pié.

CAPITULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y VICIOS DE CONFORMACION DEL PIE.

Dividiré este capitulo en dos artículos: el primero se referirá únicamente á los dedos, y en el segundo hablaré de las torceduras de todo el pié, de los piés de piña.

ARTICULO PRIMERO.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS DEDOS DEL PIE.

Lo mismo que en la mano, son aquí mas frecuentes los dedos supernumerarios que la anomalía opuesta. El dedo supernumerario puede no ser otra cosa que un apéndice sin esqueleto, y adherido tan solo al último metatarsiano. Entonces no sirve este dedo mas que de estorbo, y, como su ablacion carece de peligro, debe ejecutarse lo mas pronto posible. Pero cuando el dedo supernumerario tiene falanges, puede ser de alguna utilidad aumentando la base de sustentacion. No debe, pues, ejecutarse su ablacion á la ligera, porque la operacion es realmente menos útil, y puede ser mucho mas peligrosa.

M. P. Guersant, en lugar de quitar un dedo gordo supernumerario, cauterizó su borde esterno y el interno del verdadero dedo gordo, á fin de reunir estos dos apéndices. Ignoro el éxito de la operacion.

Las torceduras de los dedos son muy frecuentes, y mas á menudo congénitas que las mismas deformidades de los dedos de la mano. Como esta se halla descubierta siempre, se dirige á todos los cuerpos inmediatos, y sus dedos se utilizan continuamente, mientras que los del pié casi no desempeñan ninguna funcion que les sea propia: por lo tanto no debe estrañarse la mayor frecuencia de las lesiones de la mano, cuyo resultado son las deformidades. De todas maneras, las torceduras de los dedos se hallan representadas por estensiones, por flexiones exageradas y por inclinaciones laterales bastante notables. La estension de los dedos, en términos de producir una deformidad, es rara, sobre todo la congénita. He sido consultado, juntamente con los profesores Marjolin y M. Velpeau, para un muchacho que tenia una estension forzada de todos los dedos, producida por una cicatriz inodular, consecuencia de una quemadura profunda: esta lesion se consideró superior á los recursos del arte. La flexion es mas comun, pero menos grave. Es necesario que recaiga sobre todos los dedos, y que las estremidades de estos se claven en el pié, para que se piense en proponer una operacion, con tanto mas motivo, cuanto que la ortopedia, un calzado á propósito, pueden mucho entonces.

Hay una deformidad de los dedos del pié mas grave que esa de que acabo de hablar: cuando la primera falange se halla en un grado muy notable de estension, cuando se dirige arriba estando las otras falanges dobladas y dirigidas hácia abajo, entonces se halla comprimido el dedo entre el empeine y la suela del calzado, de donde resulta una grande incomodidad, á veces un dolor verdadero é insufrible al andar y estar de pié, lo que ha podido mover á algunas personas á pedir la amputacion de este dedo, y algunas veces á que los cirujanos la acepten. Creo que la tenotomia y la ortopedia deberán en todos casos desterrar para siempre la amputacion, cuyas consecuencias pueden ser mortales.

Congénitamente ó por el abuso de calzados estrechos, se hallan tan comprimidos los dedos del pié, que acaban por cabalgar unos sobre otros. Generalmente el mas próximo al dedo pequeño es el que se inclina al mas próximo al dedo gordo. El cruzamiento de los dedos se verifica en ángulo mas ó menos agudo. He visto á seis niños de la misma familia con un dedo echado casi trasversalmente sobre el otro. El mejor medio de lograr que tales deformidades desaparezcan, es el uso de los calzados muy anchos. Si el cruzamiento es muy considerable, se empezará por la quietud, y se mantendrá el dedo torcido en su posicion normal, por medio de un vendelete ó del diaquilon.

ARTÍCULO II.

ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS PIES.—PIES DE PIÑA.

Estas anomalías son las torceduras del pié que residen en la articulacion de este con la pierna y en las diversas articulaciones del pié mismo.

En realidad observó bien Hipócrates los piés de piña, pues que ha manifestado las principales indicaciones curativas, ha encontrado los medios de llenarlas, y descrito cómo han de aplicarse los vendajes. Fiel á su principio, que quiere no se precipite á la naturaleza, recomienda restituir por grados los piés á su direccion natural. *Neque magna vi, sed leniter cogantur* (1). Celso guarda silencio acerca de estas deformidades. Necesario es llegar á M. A. Severino para hallar el primer tratado sobre los piés de piña, el cual, sin embargo, no iguala al pasaje de Hipócrates. Como Severino es inferior á Hipócrates, Dionis lo es á Paré. No solamente en esto nos presenta la historia á los sucesores muy por debajo de aquellos á quienes han heredado. El siglo XVIII, que tanto ha hecho, se ha señalado tambien en esto. Vénel, estableció en Orbe (canton de Berna) un hospicio especial para estas deformidades, y consiguió numerosas curaciones; pero ocultó su método, que se divulgó no obstante en 1790 por un jóven médico á quien habia curado. Jackson en Inglaterra, Tiphanié y Verdier en Francia, se han ocupado con buen éxito del pié de piña. Mas los verdaderos progresos, los fundados en la anatomía y la fisiología, empiezan en Scarpa, y han sido aumentados por Delpech, que ha encontrado en su patria hábiles continuadores.

Varietades.—Las retracciones de los órganos destinados á los movimientos ó á las articulaciones del pié son generalmente parciales; es decir, que no to-

(1) Obras de Hipócrates: traduccion francesa de Litttré, t. IV, *Des articulations*.

dos se retraen simultáneamente, y si esto se verifica no es de un modo general en todos los puntos. Hay siempre preponderancia en un sitio del pié, lo que hace se halle estendido este con fuerza ó doblado, vuelto hácia dentro ó dirigido hácia fuera. De aquí resultan cuatro especies de piés de piña que han recibido nombres particulares. Si el pié se halla estendido de manera que la punta está baja y el talon elevado, resulta el pié de piña hácia atrás ó pié equino; si hay flexion, y la punta del pié se halla dirigida hácia arriba, encontrándose deprimido el talon, resulta el pié de piña hácia delante ó *talus*; si el pié se halla torcido de manera que la planta y la punta miran hácia dentro, es el pié de piña hácia dentro ó *varus*; y cuando la torsion se verifica en sentido inverso, resulta el pié de piña hácia fuera, ó *valgus*. En párrafos separados describiré cada una de estas variedades.

Teniendo M. Scoutetten en consideracion el punto del pié que toca al suelo, ha llamado *falangiano* al pié de piña hácia atrás, y *calcaniano* al que se dirige hácia delante, ó sea al llamado *talus*, que vale tanto como calcaniano. Queda la palabra *falangiano* para designar el pié de piña hácia atrás ó equino. Pero en esta variedad no siempre se apoya el pié sobre las falanges, sino mas bien sobre los huesos del metatarso, y aun la cara dorsal del tarso. Esta es la variedad del pié equino, de la cual deseo formar una sub-variedad que llamaré *pié de piña inferior* ó *plantar*, por hallarse retraidos la aponeurosis plantar ó el corto flexor de los dedos. Delpech ha señalado ya en su *Ortomorfia* un caso de pié de piña debido á la retraccion de la aponeurosis plantar. Lo que se ha llamado *pié hueco* no es mas que el pié de piña plantar, de manera que, en concepto mio, en vez de cuatro, habrá por lo menos cinco especies de piés de piña. Bien sé que esta quinta especie va siempre unida con el pié equino, es decir, que hay en ella estension del pié; pero no siempre coincide con esta estension la flexion exagerada de los dedos, ni siempre se halla la planta del pié doblada en términos de obligar á andar al enfermo, no solamente sobre la cara dorsal de las falanges de estos dedos, sino tambien sobre igual cara de los huesos mismos del tarso. Era preciso espresar esta diferencia. Además, no es la especie única que se combina con el pié equino. ¿No va acompañado casi siempre el pié de piña hácia dentro, de retraccion mas ó menos considerable de los músculos de la pantorrilla? ¿No es siempre algo equino el pié cuando hay *varus*?

Bueno es dar á conocer estas combinaciones de las diferentes especies, porque esplican las curaciones incompletas por la seccion de un solo tendon, y advierten al práctico que indague si deberan ejecutarse otras secciones. Asi es que en el pié equino sucede, que despues de la seccion del tendon de Aquiles, no siempre desaparece ese enroscamiento del pié que he dado á conocer: puede ser preciso dividir la aponeurosis plantar ó el flexor corto de los dedos.

M. Bonnet, conforme á la idea que se ha formado del mecanismo de la formacion del pié de piña, solo admite dos especies: 1.º el pié de piña *poplíteo interno*, producido por la retraccion de los músculos en que se distribuye el nervio poplíteo interno; 2.º el pié de piña *poplíteo externo* que resulta de la retraccion de los músculos que reciben al nervio poplíteo externo. Cada especie tiene sus grados que comprenden las variedades admitidas por los auto-

res. Hé aquí el cuadro que ha formado de su clasificacion el cirujano de Lyon:

PRIMERA ESPECIE.

Pié de piña poplíteo interno.

5 grados.

- 1.^o Elevacion del talon.
- 2.^o Flexion antero-posterior del pié sobre sí mismo.
- 3.^o Adduccion del empeine del pié.
- 4.^o Inversion del talon hácia dentro.
- 5.^o Aumento de la corvadura trasversal de la planta del pié.

SEGUNDA ESPECIE.

Pié de piña poplíteo esterno.

5 grados.

- 5.^o Depresion del talon.
- 4.^o Estension forzada del pié sobre sí mismo.
- 3.^o Abduccion del empeine del pié.
- 2.^o Inversion del talon hácia fuera.
- 1.^o Disminucion de la corvadura trasversal de la planta del pié.

«Por este cuadro se ve, añade M. Bonnet, que cada una de las variedades fundamentales del pié de piña presenta cinco grados de incremento, y que cada grado del pié de piña poplíteo interno ofrece un notable contraste con cada grado del pié de piña poplíteo esterno, no tan solo por el carácter esencial que le es propio, sino tambien por el órden que ocupa en la serie donde se halla situado. Asi, por ejemplo, la *elevacion del talon*, signo representativo del primer grado del uno, corresponde á la *depresion del talon*, signo especial del quinto grado del otro, y el *aplanamiento de la planta del pié*, que determina el primer grado de este, corresponde á la corvadura trasversal de la misma superficie que distingue el quinto grado de aquel. Presenta el cuadro, en una palabra, dos escalas en que se hallan situados paralelamente, en un órden inverso de evolucion, los caracteres opuestos de los cinco grados del pié de piña interno y esterno (1).» Me volveré á ocupar en esta doctrina del cirujano de Lyon.

Causas.—Hablando de las retracciones en general, he hecho mencion de las causas que pueden producirlas. Notaré aquí sobre todo la influencia de las convulsiones y otros desórdenes del sistema nervioso, sea central ó periférico. Hé aquí, segun M. Scoutetten, el resumen de las causas que pueden producir los piés de piña: 1.^o la influencia de una reparticion desigual de fuerza entre los músculos estensores y los flexores de la pierna y del pié; 2.^o una disposicion viciosa de las superficies articulares; 3.^o la mala situacion del feto en el útero; 4.^o la compresion del útero sobre los miembros flexibles del feto; 5.^o las convulsiones de este; 6.^o las convulsiones durante la primera infancia; 7.^o una inflamacion crónica de los músculos de la pierna; 8.^o una falta de inervacion de los nervios tibiales, producida por una enfermedad del encéfalo ó de la médula espinal sin convulsiones precedentes; 9.^o retraccion de la aponeurosis plantar; 10 retraccion muscular sin causa perceptible. Es necesario además añadir que los piés de piña existen muchas veces en los niños monstruosos y en aquellos cuyas facultades intelectuales se hallan muy desenvueltas (2).

No haré mas que citar la opinion de los que pretenden que esta deformidad depende de una falta de desarrollo. Segun dichos autores, en cierto período de la vida intra-uterina tenemos naturalmente los piés de piña.

(1) Bonnet, *Traité des sections tendineuses et musculaires*, 1841, p. 467.

(2) Scoutetten, *Mémoires sur la cure radicale des pieds-bots*. Paris, 1853, en 8.

En éstos últimos tiempos han hecho investigaciones estadísticas sobre estas enfermedades MM. Bouvier (1), Martin, Held y Scoutetten. Hé aquí los resultados obtenidos por estos prácticos: entre ochenta casos, recogidos por varios autores ú observados por él, ha encontrado M. Bouvier dos quintos de piés de piña dobles. En una tercera parte de estos ochenta se hallaba afecto el pié izquierdo, y en una cuarta parte el pié derecho. De sesenta casos se ha visto el pié de piña en la proporcion de tres quintos en los niños, y los dos quintos restantes en las niñas. M. Martin no cuenta mas que los piés de piña que él ha observado. Son en número de sesenta, veinte y cinco de ellos dobles, y treinta y cinco simples: en cuanto al sexo, cuarenta y cinco casos corresponden á niños, y quince niñas. Resulta que hay una diferencia en los resultados acerca del lado afecto. Segun M. Bouvier, lo está con mayor frecuencia el pié izquierdo, y al contrario, segun M. Martin. En cuanto al sexo no hay discordancia, predominan los niños. M. F. Martin aprovecha este resultado en favor de su teoría. Como los muchachos son mas voluminosos, se hallan mas espuestos, dice, á ser comprimidos por la matriz.

En treinta y una observaciones recogidas por los autores, ha encontrado M. Held la deformidad diez y siete veces doble, dos mas graduada en un lado, y una vez habia *varus* en un lado y pié *equino* en el otro. En cuanto á M. Scoutetten, en veinte y un casos observados por él, habia trece niños y ocho niñas. Nueve tenían los dos piés afectados. De los piés de piña únicos, siete correspondian al lado derecho y cinco al izquierdo. Quince veces era congénita la afeccion y seis accidental. M. Scoutetten no ha hallado nunca un pié de piña accidental y doble (2).

Es evidente que esta estadística no se funda en un número de hechos bastante considerable para deducir leyes respecto á las formas del pié de piña, á la frecuencia relativa en ambos sexos, á la de los piés de piña dobles, etc. Preciso será operar en mayor escala para llegar al conocimiento de la verdad.

Hay hechos que prueban que el pié de piña puede ser hereditario.

Efectos. Hay la mayor analogía entre las alteraciones observadas en los piés de piña accidentales y los que son congénitos. Hay enflaquecimiento de la pierna, sobre todo de la pantorrilla: sin embargo, la pierna puede conservar su forma natural, sobre todo el muslo; pero no es raro ver inclinadas las rodillas hácia dentro ó afuera. Puede tambien suceder que la tibia se encorve y que el maléolo interno desaparezca.

Como los músculos son mas cortos y delgados, parecen los tendones mas largos. Los ligamentos opuestos á la direccion en que se inclina el pié, se hallan distendidos y prolongados, mientras que los otros son mas cortos y están realmente retraidos. El tegumento de los puntos del pié que tocan al suelo se endurece y pone calloso; forma un talon anormal, debajo del cual se halla el tejido celular mas apretado pero blando. En este tejido celular se forman muchas veces bolsas mucosas. M. Velpeau ha observado tres casos de pié equino muy considerables (piés de piña plantares), y los enfermos andaban sobre la cara dorsal de las articulaciones tarso-metatarsianas del

(1) *Mém. de l' Acad. royale de médecine.* Paris, 1858, t. VII, p. 411. *Mémoire sur la section du tendon d' Achille, dans le traitement des pieds-bots.*

(2) *Mémoire sur la cure radicale des pieds-bots,* loc. cit.

cubóides y de la tercera cuña. Pues bien, en estos tres casos habia debajo del tegumento una estensa bolsa mucosa (1).

Tienen los tejidos del pié, y aun de la pierna, mucha disposicion á la trasformacion grasienta: los músculos sufren principalmente esta trasformacion, ó bien se reducen á su elemento fibroso. M. J. Guérin explica este predominio del tejido grasiento, por el desarrollo del tejido venoso en todos los puntos que hay deformidad, y por la atrofia del sistema arterial. Además, estos dos órdenes de vasos se adaptan á las corvaduras que pueden sufrir los huesos, y en vez de representar, como los músculos, la cuerda del arco formado por el hueso, siguen los vasos este arco mismo.

No es necesario insistir en cuanto á la dificultad que el pié de piña opone á la progresion, sobre todo cuando es doble ó muy considerable. Entonces son frecuentes las caidas, se forman escoriaciones en el tegumento, profundizan en ocasiones las úlceras hasta los huesos, etc.; por lo que muchas veces se someten los enfermos á grandes sacrificios para libertarse de este achaque.

Pronóstico.—¿Puede curarse el pié de piña sin los auxilios del arte? Hé aquí los hechos citados por M. Scoutetten. M. Stolz ha conocido á un muchacho, hijo de padres pobres, que tenia una torcedura muy considerable del pié hacia dentro. Cuando empezó á andar se le hicieron construir unos borceguies sencillos, y mas adelante usaba zapatos de los comunes, acomodados á su deformidad. No por esto dejó de curarse á la edad de diez ó doce años. Habitado desde su infancia á llevar fardos pesados, le obligaba este ejercicio á aplicar con fuerza la planta del pié al suelo, al propio tiempo que se esforzaba para llevar la punta hacia fuera todo lo posible. Este ejercicio bastó por fin para restablecer el equilibrio muscular, y, á la edad de veinte años, era imposible advertir que en algun tiempo hubiese tenido el pié de piña. Richter cita otro caso notable de curacion. Otro jóven que padecia un pié de piña doble, aprendió, hácia la edad de catorce años, el oficio de sastre. Sentado continuamente desde entonces con las piernas torcidas como exigia su oficio, advirtió pronto con asombro que comenzaban sus piés á enderezarse. La curacion hizo progresos insensiblemente, y llegó á ser completa, debiéndose atribuir evidentemente á la relajacion continua de los músculos estensores y aductores (1).

Pero no son estas precisamente unas curaciones espontáneas, como dice M. Scoutetten, porque en el primer caso, la voluntad y una gimnástica bien dirigida produjeron el buen resultado, y en el segundo se obtuvo este por una postura particular. Es evidente que la posicion del que se halló en este último caso, y el calzado particular en el primero, obraron eficazmente. En este, la gimnasia debió desarrollar los músculos debilitados en un punto, y restablecer el equilibrio de las potencias musculares de la pierna.

Las curaciones debidas á medios tan sencillos son demasiado raras para limitarse á su uso, y exigen además mucho mas tiempo que los medios ortopédicos completos, y sobre todo que la seccion de los tendones del pié. La escasa gravedad de estas operaciones, hace que sea menos importante saber si debe operarse siempre ó si hay una edad en que conviene abstenerse de la

(1) *Médecine opératoire*, segunda edicion, Paris, 1839, t. I, página 550.

(2) Scoutetten. Memoria citada.

operacion. Además se ha visto recobrar su direccion normal á piés horriblemente desfigurados. Se citan algunos casos en que habia callos enormes, úlceras, enflaquecimiento considerable y parálisis de casi todo el miembro inferior. Sin embargo, si esta parálisis dependiese de una enfermedad todavía existente en la médula espinal, deberia renunciarse á toda operacion, y tambien convendrá abstenerse de ella si se descubre una anquilosis ó una destruccion de los cartilagos articulares.

Tratamiento.—Los diversos medios empleados contra esta deformidad deben tener por objeto restituir al pié su forma y sus funciones, á cuyo fin es necesario que recorra en sentido inverso el camino que ha seguido para dislocarse. Mas adelante describiré estos medios. Ahora voy á describir, en párrafos separados, las variedades principales.

§ 1.—Piés de piña en particular.

Voy á dar una descripcion de los diversos piés de piña que he establecido al ocuparme de sus variedades.

PIE DE PIÑA HACIA ATRAS.—PIE EQUINO.

Se halla el talon inclinado directamente arriba. Está muy encogido y forma corta elevacion. La punta del pié está dirigida hácia abajo y se apoya sola en el suelo. El eje del pié tiende á formar continuacion con el de la pierna. La planta cóncava, y llena de surcos, mira hácia atrás. El dorso, mas arqueado, mira hácia delante. Parece al pié mas corto y mas ancho. Los dedos levantados con fuerza, se vuelven sobre el metatarso. El tendon de Aquiles está duro, tirante y resiste á los esfuerzos que tienden á levantar la punta del

Fig. 591.



pié (véase fig. 591). Es evidente que en el mayor número de casos determina esta deformidad la retraccion de los músculos de la pantorrilla, contribuyendo

también el flexor de los dedos en algunos. En esta especie de pié de piña, hay inclinacion de los huesos del pié hácia su planta. El principal movimiento acontece en la articulacion tibio-tarsiana. Si el pié equino es lijero, solamente hay estension de esta articulacion. Cuando la especie *plantar* complica á esta, las relaciones de dicha articulacion se destruyen y hay mas ó menos luxacion. Para la curacion radical del pié equino, se practica principalmente la seccion del tendon de Aquiles, que describiré mas adelante.

PIE DE PIÑA INFERIOR.—PLANTAR.

Es el dependiente de la retraccion del flexor corto de los dedos, ó de la aponeurós plantar ó de uno y otra á un tiempo. A esta variedad es necesario referir el pié *hue o*, los tres piés de piña observados por M. Velpeau, y el de que habla Pivain, observado por Duval (1). Los enfermos tenian el pié como enroscado; y de tal manera dirigian la punta contra la planta y el talon hácia arriba, que andaban enteramente sobre la cara dorsal de los huesos del tarso. En semejantes casos llega el calcáneo á tocar con la tibia detrás del astrágalo. La polea de este corresponde debajo de la mortaja de los huesos de la pierna. Como el escafóides y el cubóides se hallan arrastrados hácia la planta del pié, hay en el dorso una elevacion formada por la cabeza del astrágalo y la faceta cubóidea del calcáneo. Al lado interno de la planta del pié existe una cuerda dura, que va desde el talon á los dedos. Los ligamentos dorsales del pié se hallan prolongados, y los de la planta muy encogidos.

PIE DE PIÑA LATERAL INTERNO.—VARUS.

Se halla el pié vuelto hácia adentro, es decir, hácia la adduccion. Segun M. Bouvier es necesaria alguna atencion con respecto á los recién nacidos para distinguir una lijera inclinacion del movimiento habitual y estenso del pié hácia dentro que es natural. Cuando el *varus* empieza, vemos la punta del pié y el talon un poco vueltos hácia dentro; la cara plantar algo mas cóncava que en el estado normal y vuelta también en el mismo sentido; la cara dorsal mas convexa é inclinada hácia fuera; los bordes del pié algo curvos y el esterno deprimido, de manera que él, y algo el punto correspondiente de la planta, son los que tocan al suelo, mientras que el interno se halla elevado (fig. 592). La cabeza del astrágalo forma una elevacion de doce á catorce líneas por delante de la articulacion de la pierna con el pié; y la estremidad anterior del calcáneo forma otra mas abajo de doce á diez y ocho líneas por delante del maleolo esterno. Otra tercera elevacion se debe á la estremidad posterior del último metatarsiano. De los dos maleolos, parece que el esterno sobresale mas; mientras que el interno, por el contrario, tiende á borrararse, asi como la elevacion interna del escafóides.

A medida que progresa el *varus*, se hacen mas notables todos estos caracteres. Asi es que la inclinacion lateral puede llegar desde la de una tuerte abduccion hasta una torcedura del pié que presenta la planta en un plano en-

(1) Tesis de Paris, 1837, núm. 212.



teramente vertical, de manera que el borde esterno es el único que se apoya en el suelo, siendo tal en ocasiones la exageracion, que anda el enfermo sobre una parte de la cara dorsal del pié.

Fig. 592.



El empeine de este es principalmente la parte que se mueve formándose los centros de movimiento en las articulaciones de la primera con la segunda fila del tarso.

M. Bonnet, que comprende el pié equino y el varus en una sola especie, el pié de piña *popliteo interno*, describe de la manera siguiente los cinco grados que admite de esta especie: 1.^{er} grado. Conservando el pié su forma normal, se mantiene en una estension permanente sobre la pierna, sin ninguna otra direccion hácia dentro ni hácia afuera: este es el pié fijo en la direccion que le dan fisiológicamente los estensores, esta es la forma mas sencilla del pié equino de los autores, variedad en que la estension puede llegar desde el punto en que el talon toca al suelo hasta aquel en que parece seguir el pié la direccion del eje de la pierna. 2.^o grado. La flexion de la parte anterior del pié sobre la posterior se reune á la estension de este órgano sobre la pierna. Como dice Bonnet, haciendo aquí uso del lenguaje matemático, el segundo grado es igual al primero, mas la flexion de la parte anterior del pié sobre la posterior. Por causa de la elevacion que ocasiona la flexion antero-posterior del pié, se hace mas corto el cuerpo de este. 3.^{er} grado. A la elevacion del talon y al abultamiento del tarso se agrega la adduccion de la parte anterior del pié sobre la posterior. El tercer grado es igual al segundo, mas la adduccion de la parte anterior del pié sobre la posterior.

«Las relaciones que unen entre sí los tres grados primeros del pié de piña interno, dice M. Bonnet (1) se perciben á primera vista; pero todavia son mas notables si se observa que en el pié equino mas simple, se halla siempre algo aumentada la convexidad del pié, y que en el mismo equino con lijera flexion de la primera fila del tarso sobre la segunda, hay siempre algo de adduccion entre estas dos partes. Mucho mas dificil es demostrar las relaciones que hay

(1) *Sections tendineuses*, loc. cit. p. 449.

entre los dos grados que falta describir.» 4.º grado. Mientras la adduccion de la parte anterior del pié sobre la posterior no es mas considerable que en el grado precedente, permanece el talon elevado directamente, pero en la corvadura del pié se aumenta por efecto de una retraccion muscular mas considerable ó por las fatigas de la marcha, tardando poco el talon en volverse hácia dentro. El cuarto grado es igual al tercero, mas la torcedura del talon hácia dentro. 5.º grado. Es el cuarto, mas la elevacion trasversal del pié.

Establece M. Bonnet que, en el varus, hay elevacion constante del talon: efectivamente, es este un punto fundamental de su doctrina, que deja por otra parte intacto, como variedad, el pié de piña plantar, segun le he yo establecido.

En este pié de piña, despues de haber probado la insuficiencia de la seccion del tendon de Aquiles, se practica la tenotomía del tibial anterior.

PIE DE PIÑA HACIA FUERA.—VALGUS.

El pié se halla inclinado en sentido opuesto al *varus* (véase fig. 593). El

Fig. 593.



talon, la punta y la planta del pié se hallan vueltos hácia fuera, y el dorso dirigido hácia dentro, de manera que el borde esterno se halla elevado y el interno deprimido, andando el paciente sobre este borde último y el lado correspondiente de la planta. El maleolo esterno tiende á desaparecer, mientras que el interno sobresale mas y parece aproximarse al suelo. El relieve del escafoídes es mas considerable, sucediendo lo contrario al quinto metatarsiano; á la cabeza del astragalo y á la estremidad anterior del calcáneo.

El valgus suele complicarse con el pié de piña anterior, es decir, con una flexion del pié acompañada de prolongacion del talon. Mas raro es que haya pié equino con el valgus.

Contra el valgus se ha propuesto la seccion de los peroneos laterales; pero solo hay un hecho de este género, citado por M. Pivain. La operacion fue practicada por M. V. Duval. Pudieran dividirse los referidos músculos por encima ó por debajo del maleolo, siguiendo los principios del método subcutáneo.

PIE DE PIÑA ANTERIOR.—TALUS.

Es raro y casi siempre congénito. Hé aquí cómo lo describe M. Scoutetten, que lo ha hecho representar en su Memoria ya citada, y al cual da el nombre de *pié de piña calcáneo*.

«Es producido por la poderosa retraccion de los músculos tibial anterior, estensor propio del dedo gordo, y algunas veces por el estensor comun de los dedos. Forman los tendones debajo del tegumento una elevacion muy considerable, como si fuesen unas cuerdas violentamente tirantes que resisten con energia hasta una estension forzada. El borde interno del pié se eleva insensiblemente mas que el esterno, resultando de aquí una superficie oblicua de delante atrás y á fuera. La torsion de los huesos del pié tiene principalmente efecto en la articulacion del cubóides con el calcáneo y del escafoídes con el astragalo. Sin embargo, tambien los cuneiformes son arras-trados: á consecuencia de estos cambios, todas las superficies articulares de los huesos del tarso se hallan separadas unas de otras en su parte inferior; la tuberosidad interna del escafoídes tiende á hacerse superior; todos los huesos del pié, escepto el calcáneo, abandonan el suelo, y la superficie dorsal del pié forma un ángulo agudo con la tibia. Algunas veces la punta del pié se dirige un poco hácia fuera, lo que acontece cuando el estensor comun de los dedos obra con fuerza. En este género de pié de piña me ha parecido la atrofia de la pierna mas considerable que en las otras deformidades. Todos los piés de piña calcáneos (*talus*) que he observado, eran congénitos siendo al principio lijeros, iban aumentándose considerablemente con la edad (1).»

Hemos visto que M. Bonnet ha establecido en esta especie, que llama el pié de piña *poplíteo esterno* cinco grados, como en el pié de piña *poplíteo interno*. 1.^{er} *grado*: Aplastamiento de la planta del pié efecto principalmente de hallarse elevados los huesos cuarto y quinto metatarsianos. 2.^o *grado*. Es el primero, mas la inclinacion del talon hácia fuera. A poco que se halle favorecida esta inclinacion por la retraccion de los peroneos laterales, no puede gravitar completo el peso del cuerpo sobre el borde interno del pié, sin que el calcáneo, al cual se trasmite directamente por el astragalo, se deprima hácia dentro. Pero este movimiento no se podrá efectuar sin que el talon se vuelva hácia fuera y arriba. La elevacion del borde esterno del pié es la consecuencia de la torcedura del talon. 3.^{er} *grado*: Es el segundo, mas la flexion inversa de la parte anterior del pié sobre la posterior; habiendo siempre al mismo tiempo una ligera flexion del pié sobre la pierna. 4.^o *grado*: Es el tercer grado, mas la inclinacion de la parte anterior del pié sobre la posterior. 5.^o *grado*: Es el cuarto, mas la flexion del pié sobre la pierna.

Únicamente no podria incluirse en la teoria de M. Bonnet el caso en que estuviese el pié directamente doblado sobre la pierna, sin haber sufrido alteracion en su forma: asi es que dicho autor niega la existencia de esta variedad.

La teoria de M. Bonnet le ha sido sugerida por dos hechos que se han presentado á Delpsch: se formó en uno el pié de piña interno por la sec-

(1) Scoutetten, *Mémoire sur les pieds bots*.

cion del nervio popliteo interno, y en otro por la irritacion del popliteo externo.

CAPITULO II.

LESIONES FISICAS DEL PIE.

Merecen mucha atencion las lesiones fisicas del pié. Al escribir la historia de las dislocaciones de esta parte del miembro inferior, al tratar de sus fracturas y de sus luxaciones, he estudiado las soluciones de continuidad de las partes blandas que son mas importantes, las acompañadas de contusiones, desgarraduras, dislaceraciones de los tejidos fibrosos, y aquellas que presentan la salida de una parte mas ó menos considerable del esqueleto del pié y la penetracion del aire en las articulaciones. He manifestado todos los peligros de la abertura de la articulacion tibio-tarsiana, y he dado á conocer algunos medios de conjurarlos y prevenirlos.

Las heridas propiamente dichas del pié, las incisiones y las picaduras, son mucho menos frecuentes que las de la mano: sin embargo, es necesario hacer una distincion entre la clase de la sociedad que anda calzada y la que camina con los pies descalzos. Se comprende en efecto, que la privacion de calzado espone el pié á una multitud de lesiones que se evitan con el uso de los zapatos. Asi es, que en el campo, á las orillas del mar y en el mar mismo, á cada paso se reciben picaduras en los dedos y plantas de los pies, si estos se hallan desnudos. Pero andando descalzos se endurecen los pies y el epidermis adquiere un espesor que supe á la suela. Sin embargo, no hasta esto para quedar á cubierto de ciertos cuerpos estraños, como clavos, fragmentos de vidrio, etc.: asi es que en ciertos paises cálidos se castiga con una gran multa á los que dejan cuerpos estraños delante de la puerta de su casa. En el pié es principalmente necesario distinguir las heridas superficiales de las profundas. Aquellas no van generalmente acompañadas de ningun género de peligro, escepto en los paises muy cálidos, por ejemplo, en las Antillas, donde es tan frecuente el tétanos. Las heridas profundas, sobre todo las subaponeuróticas, ofrecen peligros análogos á los que ocasionan las heridas de la mano. Sin embargo, puede decirse que en el pié son mucho mas raras que en la mano las hemorragias por lesion arterial y mucho mas faciles de contener por la compresion. Cuando esta es insuficiente, debe ligarse la arteria tibial posterior a su paso por detrás del maleolo. Si el regreso de la sangre se verificase por medio de la tibial anterior, se procederia tambien á su ligadura; pero es muy raro que la hemorragia proceda de ella.

CAPÍTULO III.

LESIONES VITALES DEL PIE.

Los absesos del pie son con menos frecuencia el resultado de un verdadero flemón que la consecuencia de una lesion de los huesos, como una cáries, tubérculos ó una necrosis. Estos absesos del pie son por lo comun absesos frios, mientras los de la mano son generalmente absesos calientes. Las colec-

ciones de pus de este último orden se observan mas á menudo en la cara dorsal que en la planta del pié. Como en la mano, son poco graves estos abscesos, porque tienen gran tendencia á dirigirse hácia el cútis. Ademas, los abscesos del pié se pudieran dividir en: 1.º sub-epidérmicos, 2.º sub-cutáneos, y 3.º sub-aponeuróticos.

1.º Los abscesos de la primera variedad, los que se forman entre el epidermis y el dermis, son los menos graves, como puede inferirse. Se observan en los puntos de la planta que mas se apoyan en el suelo, como el talon, y se manifiestan generalmente despues de haber andado mucho, de un viaje á pié con mal calzado y en tiempo de mucho calor. El tumor se hace pronto fluctuante, y suele abrirse espontáneamente, sobre todo durante la marcha, fluyendo un humor sero-purulento. La quietud y los pediluvios emolientes, despues de una ó dos picaduras del tumor, bastan por único tratamiento.

2.º La variedad subcutánea puede tambien manifestarse á consecuencia de fatigas, de presiones rudas y de picaduras que se han cerrado muy pronto. Este absceso tarda mas en formarse y no fluctúa con tanta facilidad.

El pus se dirige muchas veces fácil y prontamente hasta debajo del epidermis por una perforacion del dermis, y bajo esta cubierta puede permanecer largo tiempo si se halla muy endurecida. El absceso, en tal caso, pasa desde la segunda á la primera variedad. Entonces hay precision de dividir el epidermis. Pero como algunas veces la abertura del dermis es angosta, hace mansion el pus debajo del mismo en unos senos que no se vacian verdaderamente sino dilatando esta abertura estrecha. Es, pues, necesario en tal caso dividir, no solamente el epidermis, sino desbridar el dermis.

3.º La tercera variedad, el absceso sub-aponeurótico, es el mas grave de todos por las razones que he manifestado al hablar de las lesiones de la mano. Ya se comprende que unos tejidos inflamados que por una parte se hallan sujetos por un plano fibroso muy resistente, y por otra por huesos y tejido fibroso tambien, deben hallarse sometidos á una compresion de las mas fuertes y de las que mas comprometen la vida de esos tejidos mismos: asi es que siempre, en esas inflamaciones con estrangulacion, hay mas ó menos mortificacion. El tumor no se halla limitado á este sitio; todo el pié participa de él, y muchas veces una parte de la pierna; el dolor es al principio tensivo, tala-drante y agudo; luego sobreviene un adormecimiento que suele preceder á una insensibilidad de muy mal presagio. Hay estension del tegumento y tension enérgica en los puntos mas próximos al foco inflamatorio, y á medida que la distancia es mayor empieza el edema y se dirige al dorso del pié, á la pierna y á los dedos.

Se recordará que en el cuadro que presenté de las *bolsas serosas, normales y anormales*, t. I, señalé la cara dorsal del escafóides, la cara interna del primer metatarsiano, y otros puntos salientes del pié, como los sitios que tienen relacion con estos órganos particulares. Pues bien, estas bolsas pueden inflamarse y ser asiento de un verdadero absceso. Las *callosidades* del pié de piña suelen hallarse forradas por una de esas bolsas, las cuales pueden tambien inflamarse y supurar. Dos circunstancias de la historia de estos abscesos deben notarse aquí: 1.º la posibilidad de pasar el pus desde una bolsa serosa á una de las numerosas articulaciones del pié; 2.º el estado fistuloso

que puede suceder á la abertura de uno de estos abscesos. La primera particularidad deberá inducir al práctico á combatir activamente la inflamacion de estos órganos particulares tan luego como se manifiesta. Cuando hay bolsas serosas en relacion con las durezas, y la abertura artificial ó espontánea se hace fistulosa, es necesario hendir estensamente esta bolsa y rellenarla de hilas, para que se inflame de nuevo y desaparezca.

Hay una lesion vital muy grave que afecta particularmente el pié, y es la gangrena, llamada unas veces *gangrena senil* y otras *gangrena espontánea*, bajo cuyo punto de vista difiere el pié de la mano.

Efectivamente, como esta gangrena es consecuencia sobre todo de una lesion crónica de las arterias, y afectándose estos vasos principalmente de dicha manera en el miembro inferior, la fraccion última de este miembro, el punto mas distante del centro de la circulacion y de la invencion es el que antes debe perecer. Es sabido que desde el pié pasa esta gangrena á la pierna, para invadir en seguida todo el miembro, si antes de estenderse tanto el mal no ha sucumbido el enfermo á otros accidentes.

Debo añadir aqui, como apéndice á las lesiones vitales, algunas palabras acerca de la inflamacion crónica de las uñas, llamada *onixis crónica*.

Onixis crónica.—*Uña metida en la carne.* Es una inflamacion de la matriz de la uña, cuya causa puede ser interna ó debida á una torcedura de la uña producida por el calzado mal hecho. Pero no se pierda de vista que esta torcedura puede ser efecto tambien de la afeccion de la matriz de la uña. Casi siempre es el dedo gordo el que padece esta enfermedad, y cuando la onixis es parcial, se la halla siempre al lado interno de este dedo. Es, pues, muy rara en los otros dedos del pié, y casi nunca se la observa en los de las manos. Al principio de esta enfermedad no hay mas que un ligero dolor cuando se anda, pero poco á poco va ulcerándose el tegumento en el punto comprimido por la uña, y luego se forma una vegetacion fungosa. Entonces son muy intensos los dolores, y á veces llegan á tal punto que el enfermo no puede tenerse de pié. La enfermedad gana poco á poco la raiz de la uña, la cual se pone movediza. Hay un flujo de sánies mas ó menos abundante y fétida, y las fungosidades se manifiestan mas. Si el enfermo quiere andar, solo puede hacerlo apoyando el talon en el suelo. Si no se tratase esta inflamacion combatiendo la causa, pudiera estenderse hasta el periostio de la última falange y ocasionar verdaderos accidentes. Levantando y cortando el borde de la uña que entra en las carnes, obtiene el enfermo algunos dias de alivio; pero los dolores vuelven á manifestarse pronto, y algunas veces con mayor intensidad. Es, por lo tanto, necesario recurrir á un tratamiento quirúrgico que ha variado mucho, y que indicaré pronto.

CAPITULO IV.

LESIONES ORGÁNICAS DEL PIÉ.

Lo mismo que en la mano, se observan aqui una multitud de lesiones orgánicas desde la osificacion, que solamente estorba ciertos movimientos, hasta el cáncer encefaloide que compromete el pié por completo y todo el organismo. Pero la que predomina en este sitio es la afeccion tuberculosa de los

huesos, que todavía es para ciertos patólogos una forma de cáries ó una variedad de la osteitis. Como quiera que sea, estas afecciones se observan á menudo en el calcáneo, el cuboides y el astragalo, y suelen curarse espontáneamente, pero despues de mucho tiempo. Si la constitucion se halla deteriorada, si no es jóven el sugeto, muchas veces le estenuan esas supuraciones continuas, y es necesario practicar una de las mas graves operaciones que describiré pronto.

Las lesiones orgánicas, sobre que debo presentar en este sitio algunos pormenores, son las que constituyen los *tumores blancos* de la articulacion del pié con la pierna, ó *podartrocace*. Estas lesiones son generalmente consecuencia de diastasis mas ó menos violentas, que se han descuidado ó agravado por una disposicion general linfatica ó escrofulosa. Tampoco es raro observarlas á consecuencia del reumatismo.

Cuando es la afeccion consecutiva á la diástasis, en vez de volver la flexura del pié á su estado natural, se aumenta su pastosidad y no recobra su movilidad. Verificase un derrame en la articulacion, y la coleccion del líquido se manifiesta principalmente hácia delante. Si la enfermedad no tiene un origen traumático, se halla por lo comun anunciada desde lejos por un dolor que determina la claudicacion. Hay remisiones de una duracion variable, y luego, sobre todo bajo la influencia de una variacion de tiempo ó de un paso en vago, vuelve el dolor y se exaspera, la hinchazon se manifiesta, y la claudicacion se aumenta, ó se hace imposible el andar. Como las posiciones del miembro favorecen, ó impiden sobre manera las dislocaciones articulares, voy á examinar la enfermedad bajo este punto de vista:

1.º En el mayor número de casos, se apoya el pié por su lado esterno, estando la rodilla en flexion. Esta actitud, que en general es preferida por el enfermo, sin duda porque es la mas estable y le pone mas á cubierto de las conmociones dolorosas, ofrece el inconveniente de que la resistencia de la cama lleve el pié hácia dentro. Los ligamentos laterales externos se hallan distendidos, el astragalo y el maléolo interno comprimen uno contra otro, y cuando la absorcion huesosa tiene efecto, allí es donde se halla mas adelantada. El astragalo tiende á presentarse hácia fuera; pero estas luxaciones nunca son completas. En este sitio son mas marcados la hinchazon y el dolor. 2.º Despues de esta posicion, es la mas comun aquella en que el pié se apoya sobre el lado esterno del talon, por hallarse arrastrado por el peso de la ropa. Se observan casi los mismos accidentes que en la anterior actitud, con la diferencia de que el pié se halla al mismo tiempo en estension. El enfermo está echado de espaldas y con el miembro estendido. 3.º Cuando el pié se apoya sobre su borde interno, se echa el enfermo sobre el lado sano, con la pierna doblada, y se advierten en la articulacion las alteraciones inversas á las que acabo de señalar. 4.º Escepcionalmente, se apoya el pié de un modo directo sobre la cara posterior del talon: entonces es estendido por la compresion de las cubiertas de la cama, lo que determina un grave achaque cuando la curación se verifica por anquilosis. No hay dislocacion perceptible.

Si se forman absesos, se abren en un punto cualquiera de la articulacion, hácia delante ó hácia los lados.

El diagnóstico es sumamente fácil, y nada especial tengo que decir.

Con excesiva frecuencia es grave el pronóstico; y muchas veces solo puede oponerse la amputacion á los incesantes progresos del mal.

Cuando existe mucho tiempo hace una de las semi-luxaciones que he indicado, se ulceran las superficies articulares en los puntos donde se comprimen recíprocamente, y de esta manera presentan desigualdades que se oponen en grados diversos al restablecimiento de sus naturales relaciones.

Además de los medios generales y locales en que no creo necesario insistir, la primera indicacion que debe llenarse consiste en sujetar el pié en su posicion normal, en la de la estacion. Mas adelante es imposible toda torcedura.

Con este objeto se han propuesto muchos medios: las vilmas laterales con un estribo que levante la punta del pié, oculta bajo un arco de fracturas, la tablita de M. Mayor y la mortaja de Ravaton; pero la de M. Bonnet es un medio mas seguro; porque las prolongaciones de que se halla provista la impiden volverse hácia fuera ni en otro sentido alguno. Estas prolongaciones se hallan bien patentes en las dos estremidades de la doble mortaja que he representado al ocuparme de la ortopedia de los miembros en general. En cuanto al pié, seria necesario colocarle en una especie de botin. Esta mortaja ó vilma llena sin disputa la indicacion; pero si la articulacion no estuviese ulcerada, ni exigiese el uso diario de los tópicos, no habria cosa mejor que un vendaje dextrinado, tanto mas cuanto que permite andar, lo que es una gran ventaja. En efecto, es necesario recomendarlo tan luego como sea posible, y aun, si conserva la articulacion mucho tiempo la rigidez, imprimirla de cuando en cuando algunos movimientos artificiales para restituirla su flexibilidad.

Las torceduras ó desviaciones se enderezan como las que constituyen las variedades del pié de piña.

ORTOPEDIA Y OPERACIONES QUE EXIGEN LAS ENFERMEDADES DEL PIE.

ORTOPEDIA.

Hablando de las deformidades de los dedos del pié, he indicado los medios sencillos de remediarlas. La ortopedia propiamente dicha se aplica principalmente á las torceduras de todo el pié, á los piés de piña en fin.

Los diversos medios empleados ortopédicamente deben tener por objeto restituir al pié su forma y sus funciones, á cuyo fin es necesario que recorra en sentido inverso el camino que siguió para dislocarse. Muchas máquinas se han puesto en uso para alcanzar este resultado. Todas obran sobre el pié, que representa una palanca, y todas luchan mas ó menos contra los tejidos fibrosos ó musculares que han producido la deformidad ó la han hecho permanente. Las formas de estos aparatos son sumamente variadas; pero todas se refieren á dos sistemas, el de la fuerza muerta y el de la fuerza elástica. En el dia, por medio de vendas, de almidon ó de dextrina, segun los datos de MM. Velpeau y Seutin, podrán todos los cirujanos construir y aplicar aparatos inamovibles que reemplazarán á las máquinas. Despues de haber dado al pié su direccion natural, se le sujeta á beneficio de vendas, untadas con las referidas sustancias, que se solidifican y hacen inestensibles.

Las máquinas y los aparatos, sean cuales fueren, tienden á prolongar las fibras retraídas, las cuales pueden volverse á encoger despues que deja de obrar el apósito, siguiéndose las reincidencias. Cuando la deformidad es antigua, deben ser considerables las fuerzas aplicadas al pié, y continuarse por mucho tiempo: de aquí resultan compresiones, dolores, escoriaciones y aun mortificacion en los sitios del tegumento que sirven de punto de apoyo. Además, con las tracciones se prolongan los cordones fibrosos ó musculares sin aumentar su sustancia, mientras que con la tenotomia se aumenta su sustancia en realidad, porque, entre los dos labios del tendón ó del músculo dividido, nace un tejido fibroso que aumenta su longitud. Es cierto que por la tenotomia no se modifican todos los órganos que contribuyen á la deformidad: así sucede que cuando esta es antigua, no solamente se hallan acortados los músculos ó los tendones, sino tambien los ligamentos, y esto en el sentido de la deformidad. Pues bien, nunca se cortan todos los órganos: divídense los principales, y ceden los otros á los medios que se emplean despues de la operacion. Además, los ligamentos no tienen en sí, como los músculos, fuerza retráctil; permanecen acortados cuando una vez se encogen; pero si se les distiende, se quedan generalmente distendidos, lo que no sucede con los músculos. En rigor podrán estimarse en poco estas esplicaciones, pero no deberán perderse de vista los hechos que acreditan haberse obtenido mas curaciones con la tenotomia, generalizada en nuestros dias, que con todas las máquinas inventadas en el trascurso de los siglos.

TENOTOMIA.

La tenotomía del pié se halla sometida á las reglas que he manifestado ya, cuando he hablado de las enfermedades de los músculos. Vamos á examinar aquí los principales procedimientos, estudiando la seccion del tendón de Aquiles.

A. SECCION DEL TENDON DE AQUILES. Se la practica en los casos mas comunes para corregir el pié equino y sus derivados. M. Scoutetten se ha preocupado mucho de la lesion de los vasos y nervios inmediatos á este tendón: así es que hace preceder la descripcion de la operacion de algunas observaciones de anatomia quirúrgica, y establece reglas que voy á trascribir. «La arteria tibial posterior, situada al lado interno del tendón, se halla pegada á él, y aun algunas veces cubierta superiormente; se separa en la parte media y vuelve á separarse en la parte inferior para colocarse poco á poco en medio de la muesca tibio-calcánea. En este trayecto acompañan á la arteria venas voluminosas y el nervio tibial posterior. Estos órganos importantes no conservan ya sus relaciones normales cuando existe un pié de piña, sobre todo si es considerable; la torcedura del pié los acerca al tendón de Aquiles, las venas, patológicamente distentidas, y la arteria forman inflexiones que las hacen ocupar mayor espacio que en el estado natural.

»El tendón mismo merece un momento de atencion: muy ancho en su parte superior, se estrecha por grados para formar tan solo una cuerda voluminosa casi redondeada; luego á 12 ó 15 líneas del talón, en los adultos, se ensan-

cha de nuevo para irse á implantar en el calcáneo; pero antes de insertarse se halla separado por una bolsa mucosa estensa.

Estos datos anatómicos, añade M. Scoutetten, nos advierten que un instrumento cortante, introducido para dividir el tendón de Aquiles, puede interesar la arteria, las venas y hasta el nervio, y que este accidente es tanto mas de temer cuanto el sugeto es mas jóven ó el pié de piña mas considerable. El peligro aumenta si el tendón es dividido muy arriba. Cuando, por el contrario, se corta muy abajo, hay el riesgo de abrir la bolsa mucosa y dar salida á la sinovia, cuya presencia, renovada sin cesar, dificulta la cicatrizacion, imposibilitando el endurecimiento de la linfa plástica, que debe interponerse entre ambos extremos del tendón dividido. (Esta es una hipótesis de M. Scoutetten.)

De estas consideraciones se desprenden las reglas siguientes: 1.º El tendón de Aquiles debe dividirse, en los adultos, quince líneas por encima del calcáneo. En los niños debe variar la distancia segun la edad. En los mas tiernos es necesario apartarse siempre del talón cinco líneas por lo menos, ó bien se tira una línea transversal que divida el maléolo esterno y se prolongue hasta el tendón, con lo que se tendrá la altura exacta á que la seccion debe ejecutarse. 2.º El tendón se debe siempre dividir por el lado interno. Obrando de esta manera se interpone el instrumento entre el tendón, los vasos y el nervio (esta regla no es de grande importancia). 3.º La abertura debe ser pequeña y no atravesar nunca el tegumento de parte á parte.

Como puede suponerse, no se han valido siempre los cirujanos del mismo instrumento para dividir el tendón: han variado, pues, los *tenotomos*. Delpech se valió de un bisturí para dividir el tegumento y pasarle detrás del tendón, y luego de un cuchillito para cortar este tendón. M. Stoes ejecuta el primer tiempo con un bisturí de dos filos, y el segundo con uno de botón, cuya hoja forma un ángulo muy abierto, y en cuyo ángulo está el filo. M. Bouvier se vale tambien de dos instrumentos: primero de una lanceta con que ejecuta la picadura del tegumento, y luego de un cuchillito recto como el de la fig. 594.

No puede hablarse aquí del método antiguo, por el que se dividian los tegumentos que cubren el tendón de Aquiles. Los únicos procedimientos que merecen describirse son los relativos al método *subcutáneo*.

Procedimiento de Delpech. Este cirujano se valió de un bisturí conducido de plano, que introdujo rozando con la cara posterior del tendón, y ejecutó á sus lados unas heridas de la longitud de una pulgada, como si hubiese querido pasar un sedal. Por una de estas heridas introdujo un cuchillo convexo, cuyo filo se dirigió al tendón, dividiéndole de esta manera. Delpech operó á un jóven de diez y nueve años que M. Bouvier ha visto en Paris. Hubo una supuracion abundante y esfoliacion del tendón. La estension del pié no se empezó á ejecutar hasta el vigésimo sexto dia: sin embargo la curacion fue radical.

Procedimiento de Stromeyer. Aquí empezaron los verdaderos progresos del método subcutáneo. Como he dicho, un bisturí puntiagudo, muy estrecho y ligeramente convexo, se introduce dos pulgadas mas arriba de la insercion del tendón de Aquiles. El filo del bisturí se dirige hácia el tendón, y el lomo

hacia la tibia. El tendón se divide á medida que penetra el bisturí. La herida de entrada no es mas ancha que la hoja del bisturí, y en el lado opuesto pica la punta tan poco tegumento, que no sale sangre.

Procedimiento de M. Bouvier. Con una lanceta se punza el tegumento al lado del tendón, donde aparece este mas estrecho y mas prominente. Por esta picadura se introduce el tenotomo romo (figura 594, de todo su tamaño), y se le desliza entre el tegumento y el tendón, que se corta desde la cara cutánea á la profunda. De esta suerte se hace tan solo una picadura en el tegumento. He puesto de cursiva lo que caracteriza este procedimiento. La figura 595 representa el momento en que el tenotomo pasa entre el tegumento

Fig. 594.



Fig. 595.



y el tendón. Se ven las manos de los ayudantes que exageran la estension del pié para relajar el tendón: pronto le comunicarán un movimiento opuesto, para que el filo se dirija contra el tendón y este vaya á aplicarse contra el filo.

Se ha hecho equivocadamente la critica de este procedimiento porque exige sobrados instrumentos y espone á la lesion de los vasos y de los nervios que hay entre el tendón y la tibia.

Procedimiento de M. Duval. Un solo tenotomo, análogo al de M. Stromeyer, comienza y termina la operacion. Solamente se ejecuta una abertura en el tegumento, como en el procedimiento de M. Bouvier; pero el tendón, en vez de dividirse desde el tegumento hácia la tibia, se divide desde la tibia hácia el tegumento.

No son necesarias muchas reflexiones para hacer comprender á los cirujanos de juicio que tienen poca importancia estas variaciones del procedi-

miento de M. Stromeyer; mas sin embargo debo decir que ha prevalecido la modificacion de M. Bouvier (1).

B. SECCION DEL FLEXOR CORTO DE LOS DEDOS Y DE LA APONEUROSIS PLANTAR. Esta operacion se practica para el pié de piña que he llamado plantar. Estendido el pié del enfermo y sujeto por un ayudante, el cirujano introduce el tenotomo por puncion, entre los tegumentos y la brida fibrosa, de derecha á izquierda ó de izquierda á derecha, casi indiferentemente. Despues de haber vuelto el filo del instrumento, bastaria conducir el mango un poco mas abajo del plano de la planta del pié para no temer nada al dividir la cuerda desde su cara cutánea á la profunda. Como en esta region es bastante dificil distinguir lo que corresponde á la aponeurosis de lo relativo al músculo flexor corto ó á sus tendones, convendria dirigir las incisiones lo mas atras posible, á menos que la brida forme mas elevacion por delante que hácia el calcáneo. Lo importante será no dirigir el filo del instrumento ni muy afuera ni muy adentro, puesto que la arteria plantar se mantiene casi por completo bajo los bordes del pié. Si despues de dividida la brida principal, descubriese otras el tacto en la inmediacion de la primera, se procuraria dividir las por la misma abertura de los tegumentos (2). M. Velpeau añade: «Como esta variedad de pié equino (pié de piña plantar) se halla casi siempre acompañada de un grado mas ó menos notable de luxacion de la segunda fila de los huesos del tarso con la primera, la seccion del tendon de Aquiles ó de la aponeurosis rara vez permite un enderezamiento inmediato del pié. Deberán esperarse algunas dificultades por este lado y se ha de contar con el auxilio de las máquinas para completar la curacion. Por lo demás, si la dificultad de enderezar el pie dependiese de la retraccion concomitante de algun otro tendon, convendria dividirle como los de la planta del pié. Asi es que la seccion del tendon de Aquiles y la del largo flexor comun pudiera hallarse indicada despues de la del flexor corto ó de la aponeurosis. En ningun caso se recurrirá á estas diversas operaciones hasta despues de practicada la seccion del tendon de Aquiles, por donde siempre debe empezarse cuando hay pié equino. Solo cuando es insuficiente, se ejecuta otra tenotomía.»

C. SECCION DEL TENDON DEL TIBIAL ANTERIOR. Se ha ejecutado para enderezar el *pié de piña lateral interno* ó *varus*. MM. V. Duval, Dieffenbach y Stromeyer practicaron esta operacion, observando las reglas ya establecidas. Se deberá emplear un tenotomo de hoja muy pequeña. Se picará en el lado esterno del tendon, en el punto donde sobresale mas este, que es, por lo comun, un poco delante del maléolo interno. Pasará el instrumento por debajo del tegumento sin abrirlo, hasta el punto que se halla en frente del sitio de entrada. El filo, dirigido hácia el tarso, dividirá con facilidad las fibras de dicho tendon. Tambien pudiera practicarse la seccion del tibial posterior, pero aun no se ha intentado mas que en el cadáver. El tendon del flexor del dedo gordo se ha dividido tambien en el tratamiento del varus. M. Velpeau aconseja dividirle con preferencia al nivel de la primera falange.

D. SECCION DE LOS PERONEOS LATERALES. Para remediar el valgus, se ha

(1) *Mém. de l'Acad. roy. de médecine*, Paris, 1858, tomo VII, p. 411 y siguientes.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, nueva edicion, t. I., p. 359 y siguientes.

propuesto la seccion de los peroneos laterales; pero solo posee la ciencia un hecho de este género citado por M. Pivain, cuya operacion fue ejecutada por M. Duval. Pudieran cortarse los primeros encima ó debajo del maleolo, siguiendo los principios del método subcutáneo.

E. SECCION DE LOS ESTENSORES DE LOS DEDOS. Para la curacion radical del *talus* pudiera practicarse la seccion del tibial anterior, del estensor del dedo gordo primeramente, y no hacer la division del estensor comun hasta despues de haber reconocido la insuficiencia de las otras secciones. Las reglas son las mismas que para las demás tenotomías. Se practicarán las secciones en los puntos donde sobresalen mas los tendones, encima ó debajo del ligamento anular del tarso. Los tendones retraidos, ya se sabe, se apartan siempre mas ó menos de los huesos de la pierna y del pié, sobre los cuales se halla apoyada la arteria tibial convertida ya en pedia: no hay por lo tanto riesgo de herirla.

ENDEREZAMIENTO Y ARRANCAMIENTO DE LAS UÑAS.—DESTRUCCION DE SU MATRIZ.

Estas operaciones han sido motivadas por la onixis crónica ó la uña metida en la carne.

Procedimiento de Dionis. Procúrase algunas veces angostar la uña que es demasidamente ancha: con un raspador ó legra se raspa la parte media de la uña, para dividirla en dos mitades que se aprietan una contra otra, poniendo hilas entre la porcion que se clava y las carnes. Esta cura no pasa de ser paliativa, habiéndola que repetir todos los meses.

M. Faye perfora el borde libre de cada una de las dos mitades de la uña, pasa por los agujeros un hilo metálico, y le retuerce como una ligadura.

Procedimiento de M. Guilmot. Pretende este autor que *siempre es el borde interno de la uña el que se clava*. Entonces basta cortar enteramente el ángulo interno de la uña, siguiendo una línea que proceda de la parte media del borde anterior de esta uña para ir al centro de su borde interno. Además es necesario llevar el calzado un poco largo, bastante apretado en la parte anterior del pié, para que el dedo gordo no llegue hasta la punta del zapato.

M. Guilmot ha ensayado este procedimiento en si mismo, pero tampoco es mas que paliativo, porque hay necesidad de repetirle cada ocho dias. Despues de ocho ó nueve meses de este tratamiento, y dejando un mes de raspar las uñas, sintió el autor reproducirse los dolores.

Procedimiento de Desault. Creyendo este cirujano que la corvadura viciosa de la uña fuese la causa del mal, se valió de un pedazo de hoja de lata de diez y ocho líneas de longitud y tres ó cuatro de anchura, é introdujo su estremidad ligeramente encorvada entre la uña y las carnes. Deprimia estas, guarneciéndolas antes con una compresita untada de cerato, y levantaba la uña. Encorvando en seguida la lámina de dentro á fuera para que abrazase exactamente el rodete formado por las carnes, la sujetaba con una venda alrededor del dedo.

Procedimiento de Fabricio de Aquapendente. Separaba primeramente la uña de la carne á favor de unas hilas; luego cortaba á lo largo con unas tijeras una porcion de la uña hasta su parte adherente, y despues la arrancaba con unas pinzas. Al dia siguiente se volvía á empezar, y en los sucesivos, hasta el arrancamiento completo de toda la parte metida en la carne.

Procedimiento de Dupuytren. El cirujano del Hotel-Dieu pasaba por debajo de la parte media del borde libre de la uña la punta de una rama de tijeras rectas, que introducía con rapidez hasta la raíz de la uña, la cual dividía de un golpe en dos mitades. En seguida cogía la mitad que tenía el daño con unas pinzas de diseccion y la arrancaba enroscándola de dentro á fuera. Larrey escindía además las carnes para que no quedase nada de la matriz de la uña.

Procedimiento antiguo. La escision de las carnes es un procedimiento descrito ya por los árabes y por A. Paré, y renovado por M. Brachet.

Se introduce un bisturí inmediatamente entre la uña y las carnes que la cubren, de modo que comprenda todo lo que exceda de su nivel, y se termina el colgajo hácia la punta del dedo. En seguida, levantando y volviendo el bisturí, se le divide por la base.

Habrá necesidad muchas veces de cauterizar las granulaciones carnosas que se elevan de la herida que se ha hecho. Deberá tocársela de igual modo desde el segundo ó tercer dia despues de la operacion; la cicatrizacion se retrasará por lo tanto un poco, pero se obtiene una cicatriz que no forma elevacion, cubriéndola entonces la uña en vez de penetrar en su tejido.

Procedimiento de MM. Perroton y Reynaud de Tolon. Estos cirujanos prefieren la cauterizacion. El primero se vale de la potasa cáustica, M. Reynaud del hierro candente. Tambien parece que M. Brachet ha abandonado el bisturí.

Destruccion de la matriz de la uña. Todos los procedimientos descritos hasta aquí no pasan de ser paliativos, por lo tanto deberá preferirse el de M. Guilmot, que es el mas sencillo y menos doloroso. Para la curacion radical, es necesario dirigirse á la matriz de la uña. Se la va tratando de destruir por la cauterizacion, despues de arrancada la uña ó de atrofiarla por una compression largo tiempo continuada, y por fin se la estirpa. Hé aquí los procedimientos de estirpacion total: fácil será modificarlos para la estirpacion de una parte tan solo de la matriz de la uña.

Otro procedimiento de Dupuytren. Se coge el pié con la mano izquierda y se ejecuta una incision profunda y semicircular, tres líneas mas allá del origen aparente de la uña, estirpando toda la uña y su matriz. Despréndese el colgajo de atrás á delante, y se separa todo el tegumento que rodea la uña con la uña misma. Una profunda cauterizacion con el hierro candente bastaría, segun M. Reynaud de Tolon, para que la uña se desprendiese, sin que jamás pudiera reproducirse la enfermedad.

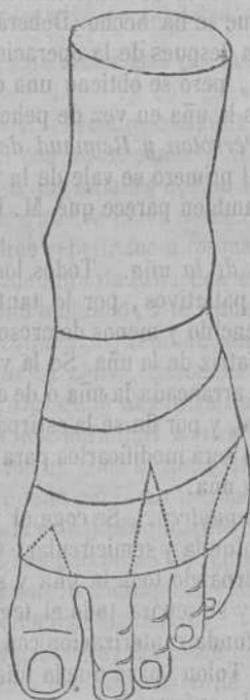
AMPUTACIONES.

A. TIBIO-TARSIANA. Se hallaba poco hace, abandonada generalmente, habiendo motivado esta proscripcion las imperfecciones de la prótesis. Véase lo que he dicho, al hablar de la amputacion supra-maleolar, acerca de la necesidad de separar la cuestion puramente quirúrgica de la cuestion protésica, cuando se trata de las amputaciones del miembro inferior. Lisfranc repetía muchas veces en sus cursos el hecho de un hombre que habia perdido el pié, y que andaba gallardamente cuatro ó cinco leguas al dia con un botin muy

groseramente construido. Sabatier se quejaba de que esta operacion se hubiese abandonado. Actualmente ha revivido y se multiplican los procedimientos. Voy á describir el de M. Velpeau que he dado ya á conocer en mis anteriores ediciones, y describiré en seguida los de MM. Syme, Julio Roux y Morel.

Procedimiento de M. Velpeau. Para ejecutar la amputacion en la articulacion tibio-tarsiana, aconseja M. Velpeau dos incisiones en forma de media luna, á doce ó quince líneas por delante y por detrás de la articulacion: estas incisiones se reunirán para formar una semiluna á cada lado, cosa de una pulgada mas abajo de los maléolos. Se disecciona, se tira el tegumento hácia arriba, y se abre la articulacion al rape de la estremidad de los maléolos para cortar los ligamentos laterales, luego los anteriores, y en fin, el tendon de Aquiles y los ligamentos que se hallan delante de él. La fig. 596 presenta el

Fig. 596.



trazado de siete amputaciones: la primera línea, que va desde la pierna á los dedos, se halla destinada al colgajo anterior de que habla M. Velpeau; la segunda es para la amputacion medio tarsiana; la tercera para la tarso-metatarsiana, y la cuarta para la desarticulacion de todos los dedos del pié á un tiempo. Tambien se ve señalado con puntos el trazado para la ablacion del dedo gordo por el método oval; y para la ablacion del tercero y del último metatarsiano por el mismo método.

Soy enteramente de la opinion de M. Gosselin que ha resumido en la *Gazette des hopitaux* los demás procedimientos que voy á describir. Estas des-

cripciones, que conciliarán pretensiones rivales, tendrían además la ventaja de ilustrar de una manera mas completa la opinion pública acerca de todos estos procedimientos cuya diferencia no consiste á menudo mas que en modificaciones operatorias muy difíciles de comprender cuando no se tienen á la vista las piezas del proceso. M. Gosselin ha procurado volver mas inteligibles aun, por medio de figuras, las descripciones siguientes. Voy á reproducir las descripciones y las figuras.

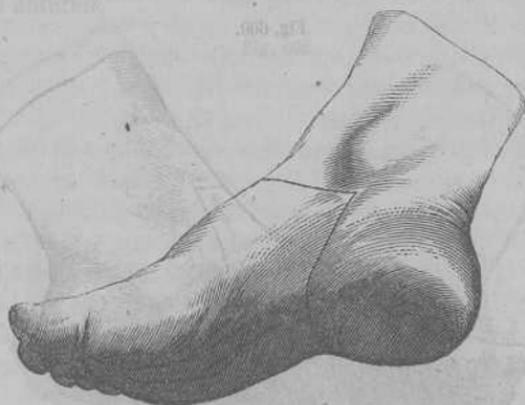
Procedimiento de Syme.—Colgajo plantar.—Primera incision (fig. 597).

Fig. 597.



Es curva, y la convexidad anterior, estendiéndose sobre la cara dorsal del pié, desde la punta de un maleolo á otro. Su parte media avanza hasta el nivel de una línea transversal que desde la parte media del espacio intermediario de la tuberosidad del quinto metatarsiano pasase al maléolo esterno.

Fig. 598.



Segunda incision. (fig. 598). Procede de una de las estremidades de la primera debajo del maleolo correspondiente para alcanzar la otra estremidad, atravesando horizontalmente la planta del pié.

Desarticulación. Se desarticula por delante y por los lados, y se termina cortando el tendón de Aquiles y las capas céluo-adiposas de la planta del pie. Esta última parte es larga y difícil, porque las capas de que se trata son gruesas y adherentes.

Procedimiento de M. J. Roux.—*Colgajo plantar é interno.* Con objeto de conservar la arteria tibial posterior y la plantar interna en el colgajo, y disecar con mas comodidad las capas subyacentes al tegumento, M. J. Roux ha propuesto conservar un colgajo, no esclusivamente plantar, sino plantar é interno á la vez. Ejecuta su procedimiento de la manera siguiente:

Primera incision (fig. 599). Empieza en la parte mas posterior de la cara

Fig. 599.



esterna del calcáneo, pasa por debajo del maleolo esterno; sigue por el dorso del pié á medio dedo delante de la articulacion tibio-tarsiana, y termina á algunas líneas delante del maleolo interno.

Fig. 600.



Segunda incision (fig. 600). Continúa la primera en el borde interno del pié, pasa por debajo de la planta, algo oblicuamente detrás del borde interno

hacia el borde esterno, y termina en el punto en que ha empezado, en la parte mas posterior de la cara esterna del calcáneo.

Desarticulacion. Se entra estensamente en la articulacion por su lado esterno, y asi hay mas libertad para separar del calcáneo las capas adiposas sub-cutáneas, y para no herir la arteria plantar interna.

Procedimiento de M. Morel de Mont-Didier.—*Colgajo plantar é interno.* El procedimiento de M. Morel se parece al de M. J. Roux, del cual solo se diferencia por los puntos de incidencia de las incisiones dorsal y plantar, y por el órden con que se practican estas incisiones.

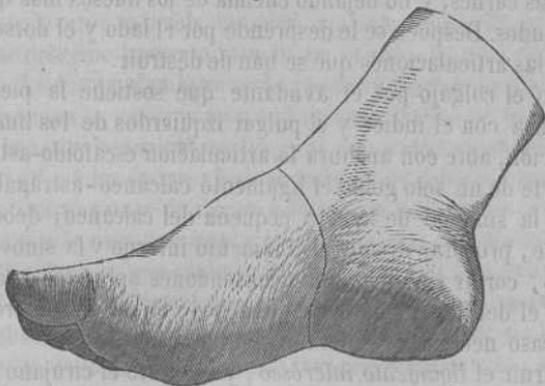
Primera incision (fig. 601). Está principiada detrás del maléolo esterno

Fig. 601.



á menos de medio dedo delante del tendon de Aquiles; se dirige inferiormente hácia el borde esterno del pié, pasa por debajo de la planta, gana el borde interno y termina á cosa de ocho líneas delante del maléolo interno, en el tendon del tibial anterior.

Fig. 602.



Segunda incision (fig. 602). Esta parte del último punto, y, formando con la precedente un ángulo de 115 á 120 grados, pasa trasversalmente por el dorso

del pié, y termina reuniéndose con el punto de partida de la primera.

El objeto principal de este procedimiento es tambien conservar la arteria en el colgajo.

Me limitaré á recordar despues de los procedimientos anteriores los muchos mas comunes de MM. Baudens, Blandin, Jobert y Sedillot.

1.º Colgajo dorsal, (procedimiento de M. Baudens); 2.º dos colgajos laterales (procedimiento de M. Blandin, 3.º colgajo lateral interno (procedimiento de MM. Jobert, Sedillot y Soupart). Para todos estos procedimientos, menos para el de M. Soupart, se puede ver la *Gazette des hopitaux* del 27 de julio de 1848 (Memoria de M. J. Roux). En cuanto al procedimiento de M. Soupart se refiere á principios generales que el autor aplica á muchas amputaciones y que yo he dado á conocer de una manera tambien general.

B. SUB-ASTRAGALIANA.—*Procedimiento de M. Malgaigne.* Echado el enfermo de espaldas, un ayudante levanta el tegumento de la pierna, otro comprime la arteria en el pliegue de la ingle, y el cirujano, empuñando el pié con la mano izquierda, dirige horizontalmente el filo de la cuchilla contra el tendon de Aquiles, y le corta de un solo golpe, al mismo tiempo que el tegumento y la grasa, hasta los huesos, pasando lo mas cerca posible de la cara superior del calcáneo, y apoyando el filo un poco mas hácia fuera que hácia dentro. Continúa esta primera incision fuera del pié, pasando como cosa de medio dedo debajo del maléolo peroneal, y subiendo casi al mismo tiempo al dorso del pié, de suerte que se halla á cerca de dedo y medio delante de la articulación medio-tarsiana; sigue á este nivel dividiendo transversalmente los tegumentos del dorso del pié, se acerca al borde interno, y sin variar de direccion llega á la mitad ó á las dos terceras partes de lo ancho de la planta del pié. Llevando entonces la cuchilla á la estremidad interna de la incision posterior detrás del maléolo interno, la hace bajar oblicuamente hácia la punta del pié, bajo un ángulo de unos 45 grados, y llega á la otra incision, formando de este modo un colgajo interno que debe terminar redondeándose, y cuya base es de cuatro á cinco dedos y el vértice de dos á tres. Entonces es menester desprender el colgajo de la planta del pié, comprendiendo en él todo el grueso de las carnes, y no dejando encima de los huesos mas que los tendones mas profundos. Despues se le desprende por el lado y el dorso del pié hasta el nivel de las articulaciones que se han de destruir.

Levantado el colgajo por el ayudante que sostiene la pierna, el cirujano se asegura con el índice y el pulgar izquierdos de los límites laterales de la articulacion, abre con anchura la articulacion escafóido-astragaliana, de modo que corte de un solo golpe el ligamento calcáneo-astragaliano esterno, y por dentro la sinovial de la cara pequeña del calcáneo; deberá, antes de pasar adelante, procurar dividir el ligamento interno y la sinovial posterior, y, por último, cortar completamente los tendones aplicados á la cara interna del calcáneo, el del flexor comun de los dedos, el del flexor propio del dedo gordo y, en caso necesario, el del tibial anterior.

Falta destruir el *ligamento interóseo*, y á efecto el cirujano lleva de plano la cuchilla, con el filo hácia atrás, á la pequeña articulacion anterior del calcáneo, hundiendo la punta hácia fuera todo lo posible, y siguiendo la direccion de la articulacion, vuelve el filo hácia atrás y corta todo lo que en-

cuentra. A las primeras fibras que se cortan, el ligamento interóseo deja separar los dos huesos, y lo demás es muy fácil. Ligadas las arterias, se baja el colgajo, el cual está cortado de modo que su base cubre completamente la cabeza del astragalo y el maléolo interno. Su mayor grueso corresponde á la carita posterior del astragalo, cuya concavidad llena; su vértice se une con los tegumentos esternos debajo del maléolo externo, y, en definitiva, cuando queda debidamente aplicado, la línea de reunion describe un semi-círculo, cuya estremidad anterior se encuentra debajo y algo hácia fuera del astragalo, y la otra enteramente detrás del maléolo interno.

M. Malgaigne, de quien he tomado esta descripción, ensalza mucho los resultados de semejante amputacion que ha practicado dos veces con feliz éxito, y que otros cirujanos han repetido (1).

C. MEDIO-TARSIANA.—*Procedimiento de Chopart.* Chopart, que ha ejecutado el primero esta amputacion, aplicaba oportunamente á ella el principio de Ravaton: hacia una incision trasversal en el dorso del pié, dos pulgadas por delante de los maléolos, y en cada borde del pié ejecutaba otra que iba á parar á la estremidad correspondiente de la primera, resultando un colgajo dorsal que se levantaba hácia la pierna. En seguida abria Chopart la articulacion, y atravesándola cortaba por fin el colgajo plantar que se hallaba trazado ya por las dos incisiones laterales. Este procedimiento es menos rápido que el que voy á describir, pero asegura mejor la proteccion de las estremidades articulares denudadas.

Procedimiento de los modernos. Debe empezarse por reconocer bien el sitio y la direccion de la articulacion. Tres elevaciones huesosas constituyen para esto una excelente guía: 1.º la del escafoides es la primera: cuando, partiendo del maléolo interno, se sigue el borde interno del pié hasta su punta, detrás de esta eminencia se encuentra el lado interno de la articulacion; 2.º elevacion del astragalo; dirijiéndose desde el fin de la pierna á la parte media del dorso del pié, la primera elevacion que se halla está formada por la cabeza del astragalo, y delante de ella está el centro de la articulacion; 3.º en fin, cosa de una pulgada mas atrás de la estremidad posterior del último metatarsiano, que no es difícil reconocer, se halla la estremidad esterna de la articulacion, que suele estar indicada tambien por una eminencia del calcáneo. La línea articular describe bastante bien un ∞ echada de esta manera sobre el dorso del pié. La estremidad interna de la articulacion es la que mas se acerca al talón, y tambien la mejor indicada, por cuyo motivo se empieza por aquel sitio á abrir la articulacion (véase fig. 603, el primer intervalo dirijiéndose desde el astragalo á los dedos). Bien se comprende que entonces es necesario dirigir el filo oblicuamente de dentro á fuera, en la direccion de una línea que fuese á rematar á la estrellita mas próxima á la raíz del último metatarsiano figura 605. Divídese en seguida la parte mas anterior que se halla delante de la cabeza del astragalo. Despues se encuentra, caminando hácia el lado externo del pié, el fuerte ligamento interno que une los huesos de la primera fila del carpo con la segunda. Luego que se corta este ligamento, la operacion se halla muy adelantada, porque la llave de la articulacion ha sido abierta: en-

(1) Véase *Manuel de médecine opératoire*, p. 310, y *Journal de chirurgie*, 1846, p. 95.

tonces se dirige el cuchillo algo hácia delante y abajo, y la desarticulacion resulta completa.

Esta parte primera de la descripcion se ha hecho suponiendo un pié descarnado. Operemos ahora en un pié cubierto de todas sus partes blandas. Se le

Fig. 605.



coge con la mano izquierda, de modo que el pulgar y el índice correspondan á los dos extremos de la articulacion: de uno de estos dedos parte la incision para pasar media pulgada por delante de la articulacion y dirigirse al otro dedo; este es el colgajo dorsal, que no se disecciona comunmente: el ayudante tira el tegumento hácia la pierna, y descubre de esta suerte la articulacion, que se divide como ya he dicho. No se olvide que la articulacion resiste casi siempre, porque el filo del instrumento lleva mala direccion, porque su llave no se ha abierto completamente. Lo repito, para abrir la articulacion hácia dentro es necesario que el filo siga primero una linea que vaya á rematar á la estrella mas próxima á la base del último metatarsiano. Una vez abierta la articulacion, se la atraviesa con el cuchillo, cuyo plano pasa entre los tejidos de la planta del pié y los huesos: el filo, dirigido hácia delante, debe evitar las elevaciones del escafoídes, del cubóides y del primer cuneiforme, llegando hasta

el nivel de los metatarsianos, si es que se quiere obtener un colgajo suficiente.

Es algunas veces difícil, despues de haber atravesado la articulacion, empezar el colgajo plantar sin hacer escotaduras defectuosas: entonces puede practicarse en cada borde del pié una incision pequeña segun la direccion de estos bordes. Esta incision abre camino perfectamente.

Procedimiento de M. Sedillot. Voy á hacer su descripcion tal como se halla en la obra de *Medicina operatoria* de este cirujano (*pié derecho*). Echado ó sentado el enfermo con la pierna doblada sobre el muslo, reconozco la articulacion por la posicion de los maleolos y las elevaciones del escafoídes y de la estremidad posterior del quinto hueso metatarsiano: abrazando entonces con la mano izquierda el pié por su cara dorsal, al nivel de los huesos del metatarso, coloco el talon sobre el borde de una mesa, para tener un punto de apoyo conveniente y de resistencia, á fin de distender los ligamentos y apartar una de otra las superficies articulares luego que se hayan dividido sus vinculos fibrosos. Con la mano derecha, armada de un pequeño cuchillo de amputaciones, practico la primera incision trasversal, que empezando algunas líneas por delante de la articulacion calcáneo-cuboidal, va á terminar en la parte media de la cara dorsal del pié; hácia el lado esterno, por consiguiente, del tendon del músculo tibial anterior. Desde este punto hago partir una segunda incision oblicua de atrás á delante y de fuera á dentro, que sigue el lado interno del pié dos dedos mas atrás de la articulacion metatarso-falangiana del dedo gordo, y vuelve de delante atrás, de dentro á fuera, de arriba abajo, por la cara plantar del pié al punto donde empezó la primera incision, con la que se reune. Tengo cuidado de dividir oblicuamente en bisel, de abajo arriba y de delante atrás, los tegumentos plantares esternos, de modo que se separen todo lo mas posible del tejido celulo-grasiento que los forra, y que pudiera ser un obstáculo para la adhesion inmediata de la herida.

Yo diseco el colgajo interno hasta el tubérculo del escafoídes, por el cual me guio para abrir la articulacion medio-tarsiana; luego divido el ligamento interóseo, y, deslizando el cuchillo entre las superficies huesosas, termino la operacion dividiendo las carnes profundas al nivel de la incision plantar. Ya se comprenden las modificaciones que habrán de hacerse á este procedimiento para el pié izquierdo.

D. AMPUTACION DE LOS CINCO HUESOS METATARSIANOS, EN SU ARTICULACION CON LOS HUESOS DE LA SEGUNDA FILA DEL TARSO.—Procedimiento de Lisfranc. La disposicion de estos huesos del tarso debe conocerse bien para proceder á la amputacion de un modo conveniente. La fig. 605 será aquí muy útil: la hemos tomado de la Memoria de Lisfranc sobre las *amputaciones parciales del pié*. Caminando desde el borde interno al esterno del pié, se tropieza primeramente con los tres cuneiformes, y luego con el cubóides. El primer cuneiforme es el mas avanzado hácia la punta del pié, el segundo el mas próximo al talon, y el tercero se acerca mas á la punta que el segundo, pero menos que el primero. Esta disposicion de las tres cuñas, constituye una mortaja cuyo lado interno, formado por el primer cuneiforme, es el mas estenso. La base del segundo metatarsiano se halla metida en esta mortaja. El cubóides es el hueso de esta fila del tarso que se halla mas próximo al talon, mientras que el primer cu-

neiforme está mas separado de este talon mismo, de suerte que la direccion general de la articulacion es oblicua de fuera á dentro y de atrás á delante. Pero la línea articular, cuando llega en frente del segundo metatarsiano, sufre un accidente y circunscribe la mortaja de que he hablado mas arriba. Al describir la desarticulacion de Chopart, he hablado de una *llave* de la articulacion: pues bien, aquí, al lado interno de esta mortaja hay tambien una *llave*: es un ligamento interóseo que se divide dirigiendo el cuchillo entre el primer cuneiforme y la base del segundo metatarsiano, y caminando tan profundamente como sea posible hácia el lado interno de la mortaja. Cuando hay dificultades para completar la abertura de la articulacion, es por no haber cortado suficientemente este ligamento inter-articular. La estremidad siempre saliente del último metatarsiano indica bien el lado esterno de la articulacion: se penetra por allí, llevando el cuchillo oblicuamente de fuera á dentro y de atrás adelante, en la direccion de una línea que fuese á terminar á la estrella que hay en la base de la primera falange del primer dedo. El lado interno de esta misma articulacion no es tan facil de reconocer, sobre todo en ciertos sujetos. Pero ya he dicho que este lado se hallaba mas próximo á la punta del pié, cuya diferencia es de nueve líneas: ahora bien, pues que siempre es conocida la estremidad esterna, hágase partir de ella una línea horizontal que atravesase el pié, y la articulacion que se busca estará nueve líneas por delante de la estremidad interna de la línea que se acaba de tirar. Además, sígase el borde interno y algo inferior del primer metatarsiano, caminando desde su estremidad falangiana hácia el talon, y la primera elevacion que se halle corresponde á la estremidad tarsiana de este hueso. Un poco mas atrás se encuentra otra elevacion, que es la del primer cuneiforme, y entre ellas un lijero hundimiento: aquí está la entrada de la articulacion. Para penetrar bien en ella, será preciso dirigir el cuchillo algo oblicuamente de dentro á fuera y de atrás á delante, en la direccion de una línea que fuese á terminar en la estrella mas próxima al último dedo (fig. 605). Deberá, por último, tenerse presente la regla que he citado al hablar de las desarticulaciones en general. He dicho que el punto mas prominente de la articulacion correspondia al hueso que se ha de dejar, y que para penetrar en la articulacion deberia cortarse por debajo y delante de este punto; pues bien, el punto mas elevado de la garganta del pié le forma el primer cuneiforme, y á la base de esta prominencia se halla el principio de la articulacion que se ha de abrir.

Creo que estos datos bastarán para un cirujano inteligente y regular anatómico. Es necesario, para ejecutar esta operacion, un cuchillo de hoja estrecha, fuerte y de un solo filo. Cógese el pié (el izquierdo) con la mano izquierda, de modo que corresponda el índice al lado esterno de la articulacion y el pulgar al interno. Estos dedos no deberán huir delante del cuchillo: solamente se retirarán cuando se hayan abierto ambos lados de la articulacion. Una incision semicircular, con la convexidad anterior, parte del sitio en que se halla el pulgar, pasa al dorso del pié, seis líneas y media por delante de la articulacion, para llegar al sitio en que está el índice.

Tratase de abrir la articulacion, y como por el lado esterno es mucho mas accesible, por allí se deberá abrir primeramente: debe dirigirse el filo del instrumento á lo largo de una línea que parte de la estremidad del último

metatarsiano para ir á la base de la primera falange del primer dedo (figura 603) donde hay una estrella, luego se hace esta línea menos oblicua y va á la estrella que hay debajo, y por último toma una dirección horizontal y entonces pasa entre los tres últimos metatarsianos, el cubóides y el tercer cuneiforme. Allí se encuentra la mortaja de que he hablado muchas veces: no se la abre desde luego por el borde esterno; es necesario abrir antes la articulación por dentro, y pasar el cuchillo entre el primer metatarsiano y el primer cuneiforme. El filo se dirigirá un poco oblicuamente de atrás adelante y de dentro á fuera. Queda, pues, tan solo el segundo metatarsiano, que todavía se halla en su mortaja. Pues bien, se coge entonces el cuchillo como un puñal, con el filo dirigido hácia la pierna, y se introduce profundamente entre el primero y segundo metatarsiano. Si al clavar el instrumento inclina un poco el mango el operador hácia sí, le introducirá con mayor facilidad, y, dirigiéndole hácia la pierna, se divide bien el ligamento interóseo, sobre todo si ha llegado la punta hasta la planta del pié, y si, despues de haber llevado el filo hácia delante se le vuelve con habilidad un poco afuera para desarraigá completamente ese segundo metatarsiano que tan obstinadamente se mantiene en su mortaja. Una vez destruida la llave de la articulacion, pasando el filo del cuchillo sobre el dorso del pié, se dividen fácilmente los ligamentos dorsales, y la articulacion queda abierta. Necesario es cortar el colgajo, y entonces son mayores que antes las dificultades para evitar las escotaduras, que afortunadamente no ofrecen ninguna gravedad, siendo tan solo desagradables á la vista.

Si se atiende á la perfeccion, podrá practicarse una incision pequeña en cada borde del pié, ó bien se empieza formando un colgajo en un lado tan solo, dividiendo primero con la punta del cuchillo, y luego con una parte de la hoja mientras que la punta pasa al otro lado de la articulacion. Una vez empezado el colgajo en este punto, se hace obrar todo el filo, y se corta dicho colgajo de manera que sea mayor por el lado interno, porque cuanto mas se avanza hácia este lado mayor altura presentan los huesos que se dejan. Principalmente el primer cuneiforme es difícil de cubrir: hé aquí por qué no solo hay necesidad de que sea suficiente la parte del colgajo plantar que le corresponde, sino que tambien se cuidará de cortar el colgajo dorsal un poco mas amplio en el sitio que corresponde al primer cuneiforme. Si el colgajo dorsal es muy corto en este punto, habrá denudacion del tarso, cualquiera que sea la estension del colgajo plantar.

El medio mejor de cortar este á la medida de los huesos del tarso denudados, es llegar hasta la raíz de los dedos, cortando debajo de la planta del pié; luego se toma medida aplicando un instante el colgajo al tarso, y cuando se ha reconocido la estension que ha de tener se le separa definitivamente.

Esta desarticulacion fue indicada por Garengot, que la intituló de la siguiente manera: *Amputacion del pié entre los huesos del metatarso*. Hey la ejecutó con habilidad en 1799. Despues de haber desarticulado los cuatro últimos metatarsianos, serró á su nivel la primera cuña. El éxito fue completo. Turner y M. J. Cloquet han serrado los huesos del metatarso un poco mas adelante de su articulacion, en vez de entrar en la articulacion misma. Esta operacion les ha parecido mucho mas fácil, y mucho menos peligrosa, que la

desarticulacion, porque la última obliga á la division de una infinidad de ligamentos y abre numerosas sinoviales, algunas de las cuales se prolongan hácia la otra parte del tarso y aun suelen comunicarse con las de la articulacion medio-tarsiana, de donde se siguen peligros verdaderos, riesgos de una inflamacion con estrangulacion que es en todas partes muy funesta, por ir seguida de senos purulentos y de grandes estragos en el pié, precediendo á todo esto la reaccion, que puede comprometer por sí sola los dias del enfermo. Tales argumentos han obligado imperiosamente á algunos prácticos, entre ellos Blandin, á preferir el método llamado de Chopart, aun cuando las lesiones puedan permitir la amputacion que acabo de describir; pero ejecutando la desarticulacion de Lisfranc se guarda fidelidad al principio que previene se ampute á la mayor distancia posible del tronco, mientras que prefiriendo el método de Chopart se hace una escepcion, y las escepciones solamente son lícitas cuando hay imposibilidad de obrar de otra manera. Confieso por lo demás que no doy grande importancia á las objeciones dirigidas al método de Chopart, porque los accidentes de que se le acusa no comprometen la existencia. Se supone que no pudiendo contrarestar la parte anterior del pié la accion de los músculos de la pantorrilla, llevarán estos el talon hácia arriba, resultando una especie de pié de piña. Dicese tambien que saliendo poco hácia adelante el pié, no podra usarse un calzado conveniente. Véase como la cuestion lejos de ser quirúrgica, viene á reducirse á una cuestion de tenotomia, de ortopedia, de mecánica. Ahora bien, como es mas fácil y menos peligroso cortar el tendon de Aquiles, enderezar el pié de piña ó hacer construir un zapato acomodado á la deformidad, que curar una inflamacion profunda del pié, deberá preferirse el procedimiento que puede, por escepcion, esponer á un achaque muchas veces curable, al que lleva consigo peligros que apenas se pueden conjurar.

Los pormenores que voy á presentar respecto á la figura y direccion de la articulacion metatarsiana servirán tambien para que se comprenda y ejecute la desarticulacion de dos ó de un solo hueso del tarso.

E. AMPUTACION DE LOS CUATRO ULTIMOS METATARSIANOS EN PARTICULAR.— Pudiera amputarse el quinto metatarsiano por el método oval y de colgajo, siguiendo las reglas que estableceré para el primero: la fig. 596 representa el trazado del método oval aplicable á esta parte. Para cada uno de los otros conviene tambien el procedimiento oval. La misma figura representa el trazado para la ablacion del tercer metatarsiano. Se empieza por dividir los ligamentos dorsales, y luego se cortan á derecha é izquierda los ligamentos interóseos.

Amputacion del primer hueso del metatarso.—**1.º Método oval.**—*Procedimiento de M. Scoutetten.* Si es el pié izquierdo, se reconoce primeramente la articulacion, como ya he indicado, y se fija en su sitio la estremidad del dedo índice izquierdo, destinándose los dedos restantes, escepto el pulgar, á sostener la planta del pié. Dos líneas mas atrás de la articulacion principia una incision que se dirige oblicuamente de dentro á fuera hasta la comisura de los dedos, y rodea la base de la primera falange siguiendo la ranura de la cara plantar. Se conduce el bisturí al lado interno de la falange, se le aplica al ángulo inferior de la incision, se sube por el lado interno de la falange y del metatarsiano, siguiendo una línea ligeramente oblicua de dentro á fuera,

para volver al punto donde se empezó. Después de dividido el tegumento, se cortan sucesivamente, en toda la estension de la incision, los tendones estensores del pulgar y las fibras del músculo interóseo dorsal. Se disecciona el tegumento de la planta del pié, cuidando de dejar adheridos á la articulacion falangiana los huesos sesamoideos, y se descubre el lado interno del hueso. Es necesario abrir la articulacion, y al ejecutarlo se dirige el filo un poco oblicuamente de dentro á fuera y de atrás adelante, para seguir la direccion del intervalo articular. Después de cortado el ligamento superior, se hunde oblicuamente el filo del bisturí en el espacio interóseo formado por la superficie esterna del primer cuneiforme y la cara interna de la estremidad del segundo metatarsiano: cuando ha penetrado la punta hasta la capa plantar, se eleva la hoja, como he dicho al hablar de la desarticulacion de todos los huesos del tarso reunidos; se divide el ligamento interóseo, y solo quedan ya algunas fibras ligamentosas y musculares que desprender para completar la desarticulacion. Fácil es comprender las modificaciones necesarias cuando se opera en el pié derecho.

2.º *Método á colgajos.* Es una mala operacion, que por lo demás se ejecuta conforme á los principios que he dado á conocer al hablar de la amputacion de los huesos de la mano, cuando se ha tratado de la ablacion del primero y último metacarpianos.

Amputacion de los dos primeros metatarsianos reunidos.—*Procedimiento de Beclard.* Parte una incision del primer espacio interóseo, seis líneas por delante de la articulacion tarsiana; se dirige oblicuamente hasta la comisura del segundo y tercer dedo; pasa debajo de la ranura del segundo y del primero, aparece en el vértice del borde interno del pié, y vuelve oblicuamente á unirse con su origen. Como estamos viendo, este es el principio de una amputacion oval. Ahora va á formarse un colgajo, y para esto, desde el vértice del ángulo de la incision se hacen partir otras dos de doce á quince líneas de longitud, que, en vez de dirigirse hácia los dedos, van en sentido contrario. Una de ellas, que se dirige hácia dentro y atrás, forma con el diámetro transversal del pié, un ángulo de 30º, y la otra se inclina hácia fuera y atrás, describiendo con el mismo diámetro un ángulo de 45º.

Disécanse á un lado y otro los tegumentos, y se aíslan los huesos como de ordinario. Para llegar después á las articulaciones que han de abrirse, se disecciona el colgajo posterior formado por las dos incisiones; se desarticula, como ya he indicado, se aplica el colgajo y se reúne la herida.

Este procedimiento es aplicable á la desarticulacion de los huesos cuarto y quinto metatarsianos, y no es necesario que diga las modificaciones que reclaman el estado de las carnes y los progresos de la enfermedad.

F.—*AMPUTACION DE UN DEDO Ó DE TODOS SIMULTÁNEAMENTE.* Después de lo que he dicho de la amputacion de los dedos de la mano, es inútil describir circunstanciadamente la amputacion de los del pié; solamente hay necesidad de advertir que las estremidades de los huesos metatarsianos no forman la elevacion de las estremidades de los metacarpianos, lo que exige mayor cuidado para buscar la articulacion. Por lo demás, se estienden los colgajos hasta los dedos, siendo el método oval el más aplicable. Pero la estremidad del óvalo correspondiente á la planta del pié se adelantará mas hácia el

talón, pasando de la ranura de los dedos: sin esta precaución habría dificultad para desarticular, y quedaría un seno en que podría acumularse el pus.

Después de la desarticulación del dedo gordo, forma la cabeza del primer metatarsiano una elevación considerable que sufre un roce doloroso contra el calzado. También aquí, para evitar esta deformidad, se ha querido proponer la ablación del primer metatarsiano, con preferencia á la simple extracción del dedo gordo; habiendo sido Ledran el primero que hizo esta proposición; pero Blandin objeta con razón que esa cabeza de hueso sirve de punto de apoyo, y que es necesaria en vez de perjudicial. Por otra parte la cuestión de gravedad es la que principalmente se debe considerar; hay mucha diferencia entre los peligros de una amputación de una falange y los de una amputación de un hueso del metatarso, como el primero. Siempre se debe preferir la amputación menos grave.

La amputación de los cinco dedos á un tiempo se halla sometida á las reglas que he dado hablando de la desarticulación de los cuatro últimos dedos. En este sitio se puede hacer la amputación á colgajos y la amputación circular. Esta última es la mas conveniente. La incisión se extiende por delante hasta los pliegues de los dedos, por detrás pasa por la ranura que los separa de la planta del pié, y se tira el tegumento hácia el talón. Entonces no es difícil descubrir las cabezas articulares. Pero no ha de penetrarse en la articulación de delante atrás. Se ha de ir desde una articulación á otra para cortar los ligamentos, empezando por la del dedo pequeño, ó del gordo.

RESECCIONES.

A. ARTICULACION TIBIO-TARSIANA. Los procedimientos se fundan en los de la resección de la muñeca. Aquí existen todos los peligros de la resección de la articulación fémoro-tibial, muchas mas dificultades para la ejecución, y el enfermo sufre muchos mas dolores. Seria necesario seguir también el consejo de M. Bonnet, y sacrificar numerosos tendones para que fuese la operación practicable, de modo que yo preferiria las dos incisiones á los lados de la pierna, reunidas en el dorso del pié por una incisión trasversal, lo que formaria un colgajo cuadrilátero, que vuelto hácia la rodilla, facilitaria descubrir la articulación. Después de haber dividido los tendones estensores del pié, y de haber luxado hácia delante los huesos de la pierna, se serrarian uno ó dos, segun la estension del mal. Desde allí pudiera llegarse muy bien al astragalo.

B. ESTIRPACION DE LOS HUESOS DEL PIE. Ninguna regla bien establecida puede darse para estas resecciones, siendo necesario, ante todas cosas, conocer bien el esqueleto del pié ó tener á la vista la fig. 603. Lo que he dicho respecto á la desarticulación total del pié deberá tenerse presente para la separación parcial de sus huesos. En este caso no se pondrán en duda las ventajas del tirafondo; porque ¿de qué medio nos valdríamos, para estirpar, por ejemplo, el cubóides solo, sin el auxilio de dicho instrumento?

FIN DE LA OBRA.

A LOS SEÑORES SUSCRITORES
AL
TRATADO DE PATOLOGIA ESTERNA
Y DE
MEDICINA OPERATORIA.
DE
AUG. VIDAL (DE CASSIS).

El autor de la obra inmortal, cuya fiel traducción hemos terminado, falleció en 15 de abril de 1856, á la edad de 54 años.

Los doctores Velpeau, Marjolin y Marchal pronunciaron notabilísimos discursos sobre la tumba del gran cirujano. El acento entusiástico de tan competentes oradores será eternamente repetido por los lejanos y dolorosos ecos de *Cassis*, acariciando la sombra del hijo laureado.

Cuatro ediciones de su obra publicó VIDAL. La primera durante los años 1838, 1839, 1840 y 1841: la segunda en 1845, con 400 grabados: la tercera en 1851, con 520 grabados y además, con *resúmenes anatómicos de los tejidos y de las regiones*: la cuarta finalmente, en 1855, con 603 grabados.

Esta última edición, sobre manera corregida y aumentada por el autor, hizo exclamar á Marchal: «es una obra nueva, inmensa, altamente científica que vuela hácia todos los puntos del mundo civilizado y satisface todos los deseos de la época actual. Nuestro espíritu lleno de asombro, no puede concebir como un hombre atormentado desde su juventud por una grave enfermedad, ha dado gloriosa cima á tan colosal trabajo.»

Sabe el público que la última edición es la que hemos traducido, haciendo copiar delicada y fidelísimamente las 603 figuras y presentándolas como se hallan en el original, intercaladas en el texto.

Toda nueva edición francesa que salga á luz, aumentando, disminuyendo ó alterando la última del autor, dejará de ser la obra de VIDAL.

Los jóvenes profesores, los alumnos estudiosos de nuestra patria, que anhelan la sana doctrina, el precepto fecundo, la práctica prudentísima, el lenguaje luminoso y el pensamiento genuino de VIDAL, comprenden perfectamente que en VIDAL mismo los han de buscar, ora espuestos en su propio idioma, ora en el de sus fieles y humildes traductores.

EL DIRECTOR
IGNACIO OLIVA.

Creemos que el siguiente elogio académico de Augusto VIDAL por ALFONSO GUÉRIN será leído con interés.

ELOGIO DE VIDAL,

LEIDO

EN LA SOCIEDAD DE CIRUJIA DE PARIS

POR

ALFONSO GUÉRIN,

MIEMBRO DE LA MISMA.

Quando muere un hombre que tanto en sus libros, como en sus periódicos ha sostenido polémicas ardientes y con frecuencia personales, puede muy bien suceder que las susceptibilidades del amor propio, los intereses vulnerados, las amistades ofendidas y todas las grandes ó pequeñas pasiones, que en el espíritu de sus contemporáneos ha encendido, le sobrevivan; pudiendo suceder tambien que las enemistades mas duraderas no sean aquellas que con mayor enerjia y tenacidad se manifestaron durante la vida del eseritor.

Si pudiera yo temer que Vidal dejase en la tierra resentimientos de semejante índole, habria procurado que otro mucho mas intelijente que yo en el arte de la bella produccion, os recordase en este solemne momento las eminentisimas cualidades del compañero que hemos perdido.

Vidal tributó siempre el mas honorífico respeto al saber de sus adversarios é hizo justicia á las convicciones, á la aplicacion, al entusiasmo científico de los mismos.

Por otra parte, la benevolencia y la piedad únicamente, deben presidir el acto de cerrar el sepulcro del hombre de bien que antepuso la rectitud á sus mas caras simpatias, que consagró al estudio su existencia entera y que prostrado en el lecho de muerte antes de recibir el premio de sus trabajos, la

corona de sus méritos, sucumbe víctima de las penas infinitas que le martirizaron, sin exalar una queja y mirando con suavísima sonrisa á los que le contemplan.

Bien sabeis, señores, que se observan poquísimos hombres como Vidal. Autor de libros que se han hecho clásicos, ha contribuido sobremanera al movimiento científico de nuestra época; habiendo verificado otro tanto en clase de cirujano y de periodista. Paréceme interesantísimo estudiarle bajo estos tres aspectos.

Augusto Vidal, nació en *Cassis*, cerca de Marsella, en 3 de enero de 1803. Su familia habria sido rica, á no ser tan numerosa. La campiña y las brisas marinas tan saludables para los hombres como para los vegetales, robustecieron su infancia, desarrollaron su pecho y dotáronle de una constitucion vigorosa que muy en breve habia de ser tristemente modificada por el trabajo.

El cura de la poblacion se encargó de enseñarle todo lo que sabia de francés y de latin. Era el tal cura un esclaustrado dominico, á quien el padre de Vidal diera asilo en aquel tiempo en que un hábito de fraile distaba muchísimo de servir de pasaporte al que lo vestia. Mostrábase deseoso de dulcificar los amargos ratos que el estudio causaba á su discipulo, á fin de adquirir fama de agradecido, pero las obligaciones del curato no le dejaban tiempo necesario para dar provechosa direccion á la enseñanza de un niño vivaracho y turbulento que preferia millones de veces la playa y el olivar al cuarto del cura, metamorfoseado en escuela. Vidal y un hermanito suyo se auxiliaban ardorosa y recíprocamente cuando el Padre Ducros les dejaba solos y no lo hacian, no, para manifestarse aplicados, sino para verse libres mas pronto. La educacion primera pues, de nuestro cólega habria resultado insuficiente, si la prudencia paternal no la hubiese puesto bajo la direccion de un verdadero maestro. Viviendo al aire libre, se suele adquirir precoz y poderosa inteligencia; asi fue que Vidal aprendió facilísimamente con el nuevo preceptor bastante latin para juzgarse instruido en términos de serle superfluos otros estudios; y permaneció al lado de sus padres en dulce ociosidad. Al llegar el año 1823, decidióse sin embargo, por la carrera médica, marchando al hospital general de Marsella, donde principió curso, en clase de esterno. Pasados seis meses, fue nombrado interno y desempeñó el destino por espacio de cuatro años. Entonces contrajo íntima amistad con otro jóven que andando el tiempo debia acarrear inmensa honra á la escuela en que ambos se iban formando. El lazo amistoso que unió las existencias de Vidal y M. Goyrand solo ha podido ser cortado por la muerte de uno de ellos.

Juntos vinieron á París para completar la educacion médica iniciada en Marsella. Cuando llegaron al *barrio latino*, es probable que Vidal no poseyendo mas que 380 reales por mes, pensase mil y mil veces en su felicidad de *Cassis*, esclamando con toda la energia del alma: ¡adios dichas de la casa paterna; ternura encantadora de mi familia, adios; viento del mar, que nunca podrás ser olvidado, adios tambien! E hizo su entrada en el

país clásico del hambre, del trabajo y de la ambición: muchísimo le hará sufrir su pobreza; pero de ninguna manera querrá volverse á *Cassis*, donde podría ser tan afortunado.

Su historia es igual á la de muchos que pasaron é igual al mismo tiempo, á la de infinitos que todavía han de pasar. Dotado de la mayor penetracion entendi6 muy pronto que se puede ser el primero en su pueblo natal y el segundo en otra parte: entendi6 mas; porque confesando que la sociedad en que anhelaba vivir era de un 6rden muy superior al de aquella en que habia pasado su primera juventud, someti6se con la mayor fé, á la enerjia prepotente de un impulso interior que aseguraba serle posible elevarse tanto como el que mas.

Para alcanzar esta sublime altura es preciso resignarse á vivir en continua lucha; y á luchar se aprest6, ensayando sus fuerzas en las publicaciones peri6dicas.

Estábamos en 1828: Vidal acababa de recibir el grado de doctor: su paisano Fabre fundando la *Gaceta de los hospitales*, le suplic6 que fuese su colaborador: acept6 nuestro c6lega tan oportuna y brillante ocasion de ponerse en evidencia y empez6 la tarea, ostentando el volcánico ardor de su edad y el genio satírico de su provincia.

Si estudiamos las diversas razas que constituyen la poblacion francesa, tal como se la vé en el dia, debemos confesar que algunas de nuestras antiguas provincias conservan con sus tipos esteri6res, el espíritu que las caracterizaba desde su origen. El distintivo de raza es sobre todo notable en los paises que tienen una lengua mas ó menos corrompida, un patuá, un idioma, en fin, muy diferente del nuestro. No olvidemos pues, al juzgar á los hombres, que para hacerlo con justicia hay que tener en cuenta las virtudes y los defectos inherentes á cada raza. ¿Exijiremos de un hijo del Mediodia la sempiterna calma y la benevolencia apática del hombre del Norte?

Vidal habia recibido su educacion en una provincia, cuyos habitantes poseen en sumo grado, el humor chancero que tan admirablemente conviene al periodismo. Las amistades que contrajo aumentaron todavía sus fuertes inclinaciones naturales. Sagáz y burlon, sabiendo dejar caer con gracia inmensa de sus labios y de su pluma las palabras mas agradables y agresivas, desahogaba todos sus resentimientos con tales sátiras que en muchísimas ocasiones hicieron creer que tanto su corazon como su cerebro detestaban á sus adversarios. Y nada de esto habia: Vidal no intentaba otra cosa que castigar riendo, sin pararse en considerar la profundidad de las heridas que abría. Asi es que se manifestó en uno de sus jocos6s folletines, asombrado de qu6 se le hubiese atribuido una depravada intencion. Dicho folletin es uno de los varios que firmaba *Lyrac* en la *Gaceta de los hospitales* y contiene estas palabras: *se ha averiguado, ó al menos ha habido quien asegure, que yo escribo con un puñal ¡ La pluma del doctor Lyrac, un puñal! ¡Bravo, bravísimo! Suenen, suenen trompetas y dulzainas.*

No, señores, no, Vidal no era malévolo. Si alguna vez presentó quizás las apariencias de tal, fué porque su nimen cáustico no supo perdonar los ridículos estremados, ni las exageradas é injustas pretensiones. Confesamos sin embargo, que no se limitaba á hacer cosquillas á aquellos que anhelando muchísimo mas la fortuna que la honra, tenían la desgracia de caer bajo su pluma.

Pará que conociesen á Vidal como periodista los que no le conocen mas que como autor de libros importantes, necesario seria resucitar algunas cuestiones personales, cosa que deberia serme muy ingrata en este momento. Me limitaré pues á suplicaros que me permitais citar ciertos fragmentos de indole general, mas que suficientes para dar una idea de su talento.

» Ya tenemos en campaña á los presuntos herederos científicos de M^{***}, académico dos veces y que todavía no está bien muerto.

«Ayer he visto tres milores que iban pordioseando votos (es el milor un vehiculo que tiene cuatro ruedas, que anda mucho menos que los demas carruajes y que sacude muchísimo mas). Los tales milores limitan su ambicion á la academia de medicina. Por lo que respecta al Instituto, sale la carretela. Háblase de tres candidatos, los tres catedráticos de la Facultad y los tres dignísimos de ocupar la vacante de M.*** Dos de ellos practican y practicarán diligencias infinitas, metiendo en juego todos los resortes políticos, literarios, fisiológicos y hasta religiosos. Si, si, la doctrina y la religion lucharán: apuesto en favor de la doctrina.»

A propósito de otra plaza vacante en la Academia, narra las inmensas vicisitudes de los candidatos y termina así:

«Las visitas para alcanzar esta plaza han sido muy numerosas; siendo lo peor haberlas tenido que hacer en tiempo horroroso: el agua, la nieve, la escarcha cubrian todos los senderos que conducen á la inmortalidad: era imposible andar por ellos á pié y carísimo recorrerlos en carruaje. Semejante contrariedad fué la causa de haber calculado un médico muy escatimoso que la suma de las carreras y las que habrian exigido los guantes mas ó menos blancos, artículo necesario para hacer en regla las visitas, subian mucho; infiriendo de aquí que era demasiado costosa la inmortalidad en invierno. Este candidato, que no podemos negar posee muchos y verdaderos títulos científicos, ha resuelto no hacer nada, reservándose empero, para cuando ocurra otra vacante en verano, pues entonces podrá practicar todas las diligencias á pié.»

Hablando de los medios pequeños y á veces insignificantes á que algunos afortunadísimos varones deben sus brillantes destinos, sale con el siguiente arranque:

«Ha dicho un poeta: yo opino que los hombres se dejan gobernar por las comidas. Veinte años despues los médicos han principiado á comprender que la cosa podia ser cierta.» Comentando la misma idea, decia Vidal:

«Es preciso que este hombre tenga un gran cocinero, para que sus opiniones ofrezcan resistencia á tantísimos ataques.»

Pondré fin á semejantes citas copiando un artículo que á propósito de las desgracias ocurridas en el ferro-carril de Versailles, escribió nuestro colega:

«Las víctimas aun palpitaban humeantes y ya la trampa filantrópica se echaba encima de ellas para explotar el funesto accidente. Todas las clases de la sociedad se han distinguido por igual, valiéndose de procedimientos distintos; porque conviene saber que la trampa indicada es un gran método con sus procedimientos. (Sigue la enumeracion de estos procedimientos: el autor continua): «Todo, absolutamente todo, es muy triste, por lo tanto he tardado en escribiros. Se han podido en fin, contar las víctimas de tamaño desgracia, y son por fortuna, muchas menos que los salvadores, pues llegan estos al número de seis cientos, que están ya propuestos al ministerio del interior para la correspondiente cruz.»

Además de las críticas que constituyeron tantas revistas y tantos folletines, publicó Vidal en diversos periódicos, artículos científicos en número tan considerable, que imposible me sería intentar indicarlos todos. Verdad es que por su categoría corresponden á ciertos trabajos que no pasaré en silencio, pues estos trabajos os darán señores á conocer á Vidal como cirujano especialista.

Era verdaderamente un gran cirujano: lástima sin duda fue, que se viese reducido á ejercer en un círculo muy reducido, el cual no podía proporcionarle muchos descubrimientos que corroborasen su especialísima práctica. Fácil, sin embargo, es vislumbrar los que habria hecho por los que hizo.

Si no padezco equivocacion, era todavía Vidal estudiante, cuando concibió la idea de ejecutar las operaciones en muchos tiempos. «Yo he contemplado (me escribia M. Goyrand) nacer y germinar en la mente de mi amigo la idea del desbridamiento múltiple, aplicado á la talla y á la operacion de la hernia crural estrangulada. Yo he sido el confidente de todos sus pensamientos acerca de la operacion de la talla sub-pública en dos tiempos y acerca de la cistotomia por medio del cáustico: y todo esto mucho antes que se hubiese decidido á comunicarlo al público.» A mi parecer no se trataba en tales confianzas mas que de sus pensamientos de simple estudiante.

Mas en 1852 ya nos dice Vidal: «me he pronunciado en las columnas de la *Gaceta médica* contra la unidad de tiempo, adoptada para todas las operaciones. En época mas reciente comentando la espresada idea, dice en su *Tratado de patología quirúrgica*:

«La naturaleza antes de dividir los tejidos, establece reuniones, verificando de antemano trabajos de organizacion; así es que alrededor de las aberturas que va á operar, hace nacer adherencias ó en lugar de estas, au-

menta la densidad de los tejidos. Es la síntesis precediendo á la diéresis. En nuestras operaciones nada de esto se observa, á pesar de que todas ellas, para ser eficaces y grandes, deberian asemejarse todo lo posible á las de la naturaleza. ¡Cuánto podríamos reflexionar sobre lo que insinuo! Parece entrever en lontananza, todo el porvenir de la cirugía. Mas es preciso que nos comprendamos. Hé aquí lo que escribia yo en mi primera edicion de 1838. Mis votos en parte se han cumplido. Muchísimos son ya los cirujanos de incontestable mérito que emplean hoy dia mucho mas los cáusticos y mucho menos el bisturi. En una obra reciente propone uno de ellos la cauterizacion como medio de prevenir y hasta detener la flebitis y otras inflamaciones graves. Diversos autores, por supuesto del dia, aprueban, comentan y defienden la misma idea, guardando silencio acerca de la fuente en que han bebido la impulsión que asi les hace explicar. Su silencio prueba tal vez que no han necesitado fuente alguna, procediendo todo de ellos mismos; lo que favoreceria sobre manera los principios que hace mucho tiempo estoy sosteniendo (1).»

Habló Vidal, mucho antes que la escuela de Lyon, del partido que se puede sacar de la cauterizacion. Como dicha escuela no le nombra siquiera, pensó él que tenia motivo de quejarse, y se quejó, pero como un hombre descorazonado é insensible completamente á toda vanidad terrena; escuchémosle: «el silencio probaria que la idea es original suya, lo que seria aun mas favorable á los principios sostenidos por mi de tanto tiempo acá.» Presentase y habla como un hombre que acaba de encontrar un consuelo. Sin embargo no lo creo así, porque le considero mas benévolo que los demás le han creído, é incapaz de suponer en los otros intenciones que él no podria abrigar. En una palabra, veo en él á un hombre que observando sus trabajos enteramente despreciados, siente que no se le haga justicia, y deja adivinar toda su aflicción.

Para oponerse á la infiltración urinaria que tiene lugar á consecuencia de la cistotomía sub-púbica, propuso practicar la operacion en muchos tiempos, ya deteniéndose por espacio de algunos dias despues de haber cortado todos los tejidos hasta llegar á la vejiga sin abrirla; ya cauterizando cotidianamente, hasta hacer inútil el instrumento cortante. Tanto en uno como en otro procedimiento es el objeto de Vidal oponer á la orina una barrera, formada de linfa plástica que reuna sólidamente unas sobre otras, las capas diversas que componen la pared abdominal.

A pesar de contar ya bastante tiempo la esposición de este método, no ha sido ejecutado suficiente número de veces para poderse fijar su mérito, y valor. Seria yo muy injusto para con Vidal, si dejara de confesar que su método es muy ingenioso, y que todo cirujano ha de comprender sin esforzar la imaginación, que la talla sub-púbica, verificada á beneficio del cáustico,

(1) Véase Philippeaux, *Traité pratique de la cauterisation*. Paris, 1856, pág. 468.

carece de peligro, y que por fin, carecen tambien de peligro las operaciones practicadas en la porcion sub-pública, de la uretra.

Ya que de la talla se trata, será justo y oportuno recordar que Vidal introdujo una importantísima modificacion en la litotomia prostática; con su procedimiento de *desbridamiento múltiple*. Admitido está en la actualidad por todos los prácticos semejante desbridamiento, que habia sido el utilísimo objeto de una tesis, sostenida por Vidal, á la edad de veinticinco años.

Mucho tiempo antes de haberse aplicado por primera vez hilos de plata á las suturas vaginales, habia él conocido que dichos hilos esponian menos á accidentes inflamatorios que los de lino y seda. Partiendo de este conocimiento, discurrió, para la curacion radical del varicocele, un procedimiento que por sí solo ha dado mayor número de resultados ventajosos que todos los demás juntos, y sin embargo el número de curaciones obtenidas por cada uno de los procedimientos conocidos es en verdad considerable. Aun cuando Vidal concedia grande importancia á la naturaleza del hilo, dábala tambien muy grande á la multiplicidad de las secciones ó cortes del paquete varicoso. Los hilos de plata, que empleaba, eran retorcidos sobre sí mismos, guardando correspondencia con muchos puntos de la longitud de las venas del cordón, por manera que los vasos comprendidos en la ligadura, habian de ser cortados tantas veces, cuantas fuesen enroscados en los hilos.

Sin ánimo de discutir la oportunidad de los procedimientos operatorios, debemos en este momento declarar que la operacion de Vidal quedará de un modo irrevocable en la ciencia: fue esta operacion muy bien concebida; dió preciosos resultados, y bastará para probar eternamente que su inventor habria sin duda enriquecido, con conquistas admirables, la medicina operatoria, si no hubiese comunicado otra direccion á su talento, demasiado grande para entretenerse en disputar con ardor la prioridad de algunas pequeñas invenciones, prioridad que ciertos hombres singulares están siempre dispuestos á reclamar. El mismo dejó dicho al principiar su *Tratado de patología esterna*: «El genio crea los métodos, al paso que los procedimientos derivan del talento, y en muchas ocasiones, del semi-talento: tanto se ha abusado de la palabra *procedimiento*, que la mas insignificante modificacion y hasta algun accidente operatorio han sido engalanados con el titulo de verdaderos procedimientos.»

Vidal empero, negando la importancia de pueriles é innecesarias variaciones operatorias, sabia tributar y tributaba siempre satisfactoria admiracion á los descubrimientos é innovaciones fecundas en prósperos resultados.

Fue inventor de las pinzas diminutas, que denominó *serres-fines*. Están destinadas á mantener en contacto los labios de las soluciones de continuidad, cuya reunion inmediata se desea. La invencion de esos instrumentitos obligó á su autor á sostener indeterminables polémicas, que fueron cortadas por la Academia de las ciencias, fallando en favor de Vidal, tanto en la cuestion de utilidad, como en la de prioridad y adjudicándole un premio de dos mil

quinientos francos. «Indispensablemente habia de surgir una cuestion de anterioridad, dice el mismo inventor de las pinzas finas; los corchetes, las hebillas, los garfios de la mas venerable antigüedad fueron exhumados, al paso que tuvo lugar la resurreccion de ciertos insectos ganchudos que reunian y mantenian reunidos con muchísima inteligencia los labios de las heridas; siendo muy digno de saberse que aun cuando se les matase en el sitio que ocupaban, ¡reducidos al estado cadavérico ejercian la misma accion unitiva!»

Prueba á continuacion que todos los instrumentos que han sido comparados con las pinzas finas no pasan de ser medios unitivos, correspondientes á las suturas con alguna espiga ó tallo, v. gr.: la entortillada, ó análogos á las suturas practicadas por Dieffenbach á beneficio de alfileres muy delgados que se dejan en la herida y cuyos extremos se tuercen inclinándose reciprocamente el uno al otro. «Por lo que toca á los insectos, añade nuestro colega, nada contestaré, pues la índole de mi obra me obliga á escribir seriamente.»

No puedo creer que exista en la actualidad persona alguna, capaz de disputar á Vidal el mérito de su invencion. Sin pensar como él, que los hilos y alfileres que atraviesan las carnes para la aplicacion de las suturas, sean conductores directos de la erisipela y capaces de comunicarla á los tejidos subcutáneos, convirtiéndola en flemonosa, hemos sin embargo hecho uso todos nosotros de las pinzas finas y estamos satisfechos de su utilidad.

Esta se observa de un modo evidentísimo, segun Vidal, en la reunion de la herida resultante de la operacion del fimosis. Creo que la larga y laboriosa sutura de puntos separados, con que se procuraba antes la reunion de las dos hojas del prepucio, sugirió al inventor de dichas pinzas la primera idea de tan delicados instrumentos.

Cuando desempeñaba una plaza de cirujano de Lourcine se convenció de la rebeldía del catarro de la matriz é intentó poner fin al flujo que ocasiona, practicando inyecciones en el interior del órgano enfermo con una disolucion de nitrato de plata. Muchísimo se lisonjea del éxito que obtuvo. Tiene razon para ello.

Valor hubo sin duda en poner una disolucion cáustica en contacto de la mucosa uterina que era considerada por todos como órgano de esquisitísima sensibilidad. Mayor hubo tal vez, en introducir dicho cáustico en una viscera que por el intermedio de las trompas de Falopio está en comunicacion con la cavidad peritoneal. Apresurémonos á decir que Vidal no se decidió á practicar esas atrevidas inyecciones, sino despues de haberlas ensayado veces infinitas en los cadáveres y de estar convencidísimo de poderse siempre inyectar sin ningun género de peligro, algunas gotas de una solucion compuesta de cinco centigramos de nitrato de plata y veinte gramos de agua destilada. Esta operacioncita reclama mucha prontitud y exige que sea brusca la inyeccion.

Mientras se obtenian de esta práctica los mas satisfactorios resultados, se

atormentaba á su autor de mil maneras: él mismo nos lo dice en 1855. «Se-
mejantes inyecciones (1) suscitaron una oposicion muy terrible, tanto en las
cátedras como en los periódicos: algun tiempo despues se entabló la cues-
tion de prioridad, circunstancia que por sí sola patentiza los buenos efectos
de mi remedio, ¿y quién lo diria? tuve entonces que defenderme de haberlo
inventado. Hay todavía mas: confesé que no era el inventor, pues únicamen-
te habia contribuido á que no fuese desterrado de la terapéutica y llegué al
extremo de calificar á muchos de inventores contemporáneos. Con tan singu-
lar conducta buscaba mi paz y mi tranquilidad que encontrar no pude.»

Ya veis, señores, que si Vidal en vez de hallarse reducido á tratar esclusi-
vamente enfermedades sifiliticas, y casi á no practicar operaciones mas que
en los órganos genitales, hubiese dispuesto de otro teatro, su genio inventi-
vo habria comunicado veloz y brillantísimo progreso al arte quirúrgico. No
lo dudemos, no: Vidal habria sido mas grande todavía que fue, si no hubiese
consagrado su vida entera al estudio de las enfermedades venéreas.

Muchos cirujanos se juzgan hábiles, estando muy distantes de haber he-
cho lo que él hizo en medicina operatoria. Aun estudiándole bajo el punto de
vista de práctico eminente, tendríamos una idea muy falsa de su vida. Importa
sobre todo que le consideremos como autor de un *Tratado de patología
esterna y de medicina operatoria*, obra á la que debió justa é inmensa fama.
Ademas en 1855 vió la luz pública otra obra suya, titulada: *Tratado
de las enfermedades venéreas*. La primera fue juzgada por M. Marchal (de
Calvi) en breves líneas, cuya reproduccion suplico me permitais: «Muy
pronto de esa pluma, que tantísimos calificaron de ligera, se han visto bro-
tar cinco grandes volúmenes de alta ciencia, que componen un inmenso *Tratado
de patología esterna y medicina operatoria*, de modo que el periodista
se ha trasformado repentinamente en clásico, y cuatro ediciones de su im-
portantísima obra han hecho popular el nombre del autor en todos los confines
del mundo civilizado, satisfaciéndo de una manera admirable, las necesidades
de la época presente.

«Vidal al escribir su *Tratado*, no habia hecho aun por sí mismo cosas
muy grandes; pero estaba riquísimo de agena esperiencia, conociendo á fon-
do la práctica de todos los hospitales de Paris; y por otra parte habia estu-
diado mucho. Sin hacer olvidar el libro de Boyer, monumento imperecede-
ro de práctica quirúrgica racional, iba pasando por las manos de todos
como un libro elemental y escelente la nueva patología esterna, ostentan-
do el cuadro completo é interesantísimo de la cirugía contemporánea, tra-
zado por un hombre sobre manera hábil en los procedimientos de la filo-
sofía científica. Vidal fue en aquellos momentos un autor actual, al paso
que Boyer se presentaba ya como un autor histórico. Cuando decimos el *Tratado*
de Vidal, deberíamos decir los *Tratados*, porque son tantas y tan gran-

(1) *Traité des maladies vénériennes.*

des las variaciones de cada edicion, que la última sobre todo, constituye una obra nueva que nos causa asombro, en atencion á que no podemos comprender cómo un hombre, cuya organizacion estaba desde la juventud atormentada por una profunda enfermedad, ha podido dar gloriosa cima á tan colosal trabajo.»

Yo añadiré que dicha obra es en extremo recomendable por sus sólidos raciocinios, su vasta y oportuna erudicion, su correcto y clarísimo lenguaje, y en fin su grande prudencia.

Con ansia deseaba, señores, llegar á este punto, en que voy á hablar de la obra mas esmerada de Vidal, quien ha esperado siempre, y con sobrada razon, que ella llevaria su nombre á la mas remota posteridad. Fácilmente se comprende que aludo al *Tratado de las enfermedades venéreas*, libro maravillosamente concebido, al propio tiempo que escrito en estilo fijo ó determinado, luminoso y muy elegante, sin manifestar pretensiones. Todas las máximas de su autor son justas, é hijas de la mas íntima conviccion. Si de ello queremos convencernos, fácil nos será, recordando algunas ideas capitales á las que daba muchísima importancia y por las que se ponía en guerra abierta con la mayor parte de los sifilógrafos (1).

Después de haber estudiado durante muchos años las enfermedades sifilíticas, se hallaba convencido de que las ideas reinantes en el hospital del Mediodia, podian compararse con los andamios pésimamente contruidos, que al tocarles en su base, deben derrumbarse. Con semejante creencia trató de establecerse de un modo fijo, en el hospital de los venéreos, donde le bastaría (son sus espresiones) afirmar lo contrario de lo que afirmaba su comprofesor, para estar seguro de enseñar la verdad. Tamaña resolucion obligó á sostener una lucha continua que no podía á buen seguro, producir muy pronto la satisfacion de su amor propio, en busca de la cual probablemente iba.

El comprofesor, cuyas ideas atacaba Vidal, gozaba de inmensa popularidad, basada en sus serios estudios, en su fecunda imaginacion, en su astucia sublime para encontrar medios de defensa y resistencia constantes, y sobre todo, en su arte de cautivar con finísimas maneras á todas las personas ricas ó pobres, ancianas ó jóvenes que con él tenian relaciones.

Vidal carecia de tan simpáticas calidades: lejos de seducir á los jóvenes que asistian á sus lecciones, limitábase á comunicarles detenidamente sus ideas, haciendo amarga censura de sus adversarios y zumba maliciosa de sus contradictores, confiando su triunfo al porvenir y sintiendo que su voz no tuviese energia suficiente para apagar la del contrario.

Si fijamos por un momento la atencion en algunos de los puntos mas interesantes, debatidos por Vidal y M. Ricord, nos daremos razon del entusiasmo de entrambos.

(1) Diday, *Exposition critique et pratique des nouvelles doctrines sur la syphilis*. Paris, 1838, en 48.^o

Apoyándose en la inoculación M. Ricord enseñaba, que desde el momento en que el pus de un *chancro* se deposita en una membrana mucosa ó debajo de la epidermis, desarróllase una serie no interrumpida de fenómenos hasta la reparación completa de la úlcera. Enseñaba también que la acción del pus era enteramente local hasta el cuarto ó quinto día. Claramente se comprende la importancia de semejante proposición, que llegó á tener fuerza de ley en el hospital del Mediodía. Con arreglo á ella, destruyendo el *chancro* por medio de la cauterización tres días después de haber aparecido, los accidentes constitucionales no podían presentarse.

Vidal no admitió dicha opinión, colocóse al contrario entre los partidarios de Hunter, para quien la incubación constituía un hecho indisputable. Rechazando los resultados experimentales, no quiso apoyarse mas que en los hechos clínicos y las leyes generales que rigen el desenvolvimiento de las enfermedades virulentas y sostuvo con ardor que el *chancro* aparecía siempre, después de la incubación, es decir, después de estar el cuerpo infectado.

Fue necesario, señores, un temple de alma muy poco común, para resistir á los argumentos de M. Ricord, sin dejarse arrebatar por el error, en cuya defensa militaba una lógica calificada de irresistible. En la actualidad, conociendo, como conocemos todos, los experimentos verificados en el hospital de San Luis, (1) nos asombramos al considerar la energía dialéctica y los recursos intelectuales de todo género, que se emplearon en sostener el dominio de ciertas ideas, apoyadas esclusivamente en la errónea interpretación de un experimento.

¿Qué razón se tuvo para afirmar que cauterizando antes del día quinto, se impedía la infección general? La inoculación del pus de los *chancros* blandos (se responde) pues la cauterización tan solo era eficaz, curativa, cuando se practicaba en úlceras que todavía no presentaban los caracteres del *chancro* endurecido (2).

El mismo M. Ricord asegura hoy día, que la úlcera de esta especie no va jamás seguida de accidentes secundarios.

Muy bien comprendía Vidal, que esta última opinión acerca de la inoculación de un *chancro* cauterizado, lo mismo que otras varias, no se sostenía largo tiempo, sobre todo si alguno osaba someterla á la prueba de la inoculación verificada en personas sanas; mas él tan indulgente para con las convicciones de sus compañeros se mostraba severísimo para con las suyas. «Hay, decía, prácticas (3) que no seguimos, sin criticar por eso á los que las siguen, pues tienen á favor suyo hechos y autoridades irrecusables. Hay otras prácticas que tampoco seguimos, estando dispuestos á censurar á los que las siguen. Estas últimas son todas las prácticas esencialmente malas.»

Con tan sana moral le estaba prohibido apelar, para destruir un sis-

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Informe de M. Gibert, Paris, 1859, t. XXIV, pág. 888.

(2) Ricord, *Traité pratique de l'inoculation*, pág. 95.

(3) *Des indications et des contre-indications en médecine opératoire*.

tema que creia erróneo en todas sus partes, á armas que él mismo habria calificado de desleales, viéndolas en sus manos. Esceptuando una inoculación de chapas mucosas, que cierto médico jóven se hizo practicar por el mismo Vidal, no combatia este sino á beneficio de hechos clínicos; y es lo cierto que sus argumentos habian sacudido ya de un modo terrible, el sistema de sus adversarios, cuando nuevos experimentos y nuevas observaciones le dieron el golpe de gracia.

Fue durante mucho tiempo desestimado Vidal por los partidarios de la doctrina del hospital del Mediodía, que se empeñaban en no ver en él mas que un testarudo, que no queria abrir los ojos á la luz. A mi parecer conviene altamente comparar las ideas enseñadas por M. Ricord por espacio de veinticinco años, con las que se procura cada dia inculcar á la juventud médica, que tantísimo ha contribuido al éxito de la doctrina de la inoculación.

El sistema del hospital del Mediodía tiene por cimiento este doble axioma: Todo *chancro*, que no ha llegado al periodo de reparacion, es inoculable; toda úlcera, que no es inoculable en su periodo de progreso, tampoco es sifilítica.

Ambos estremos admitidos, muy fácil es argumentar asi: si tomamos pus, y por medio de su inoculación producimos una pústula ectimatosá, diremos que aquél pus procedia de una ulceración que por su naturaleza dará lugar á accidentes constitucionales.

Con dicho axioma se impuso silencio á los profesores empeñados en afirmar que la blenorragia era un accidente sifilítico. En cuanto á las observaciones de blenorragias seguidas de accidentes constitucionales, se replicaba que el pus procedente de la uretra, no habia sido inoculado. Se decia: si lo habeis inoculado, habrá dado lugar al desarrollo de la pústula característica, y con esto se os hace comprender que no existian dos cosas distintas, á saber, una blenorragia y una úlcera infectiva. Habiéndose á la sazón descubierto *chancros* en la uretra, parecia completa la victoria.

No vayais, señores, á creer que quiera yo admitir y defender la identidad del *chancro* y de la blenorragia: sostendré que hay cierto parentesco mas ó menos lejano, entre ambas afecciones, y á pesar de lo que acabo de decir, nadie podrá probar que las haya intentado curar de la misma manera. Mi ánimo ha sido tan solo manifestar las armas prepotentes con que se ha combatido, y las consecuencias que se han querido sacar de la teoria de la *inoculabilidad* de los accidentes primitivos de la sífilis.

Sin *chancro* no puede haber inoculación: sin inoculación no puede haber lue: sin cauterización antes del quinto dia no puede haber *salvacion*.

Semejante doctrina habia de seducir por su simplicidad. Por lo tanto, únicamente Vidal y M. Cazenave con muy pocos otros se mostraron disidentes, hasta la época en que una observación mas cuidadosa vino á demostrar que el *chancro endurecido* no es susceptible de inocularse jamás, en el suge-

to que lo padece. Todavía vemos la actualidad á muchos antiguos discipulos del hospital del Mediodía que se ponen furiosos siempre que escuchan una proposicion semejante, pareciéndoles imposible tanto retroceso científico: M. Ricord mismo afirma que el pus de los chancros endurecidos no se inocula mas que escepcionalmente.

Su confesion destruye todos los argumentos, cuya base era la *inoculabilidad*: la piedra de toque ha perdido su virtud: el arma con que tantos y tan atroces golpes se habian descargado, está ya rota. La inmensa luz que despedia el sistema de la inoculacion, no es mas que el diminuto resplandor de un fuego fátuo que en vez de guiar estraviaría á los que le siguiesen para llegar á la verdad.

Puede formularse contra Vidal el cargo de no haber tenido bastante fé en las ideas nuevas. Mucho mas terrible se habria mostrado en los debates, si abrazando la opinion que enseña que únicamente los *chancros*, no infectivos, son los que se inoculan, la hubiese puesto en juego para batir en brecha la teoria con que se le hizo tan prolongada guerra.

No dudo que supo apreciar las consecuencias del nuevo sistema, al cual comunican diariamente grande valor muchísimos experimentos. Viendo empero, que no las aceptaba, nos pareció que cedia á la tendencia de su espíritu, que le hacia desconfiar de los innovadores, ó que aguardaba la sancion del tiempo, temiendo verse obligado á abandonar mañana las ideas de hoy, y temiendo además que le acusasen de haber admitido una teoria, tan solo porque destruía por completo, el sistema de su adversario.

Otra proposicion, no menos importante que la precedente, era considerada por M. Ricord como una inmutable ley que establecia la falta de virtud contagiosa en los accidentes constitucionales de la sífilis. Vidal, fundado en la observacion clínica, sostenia la posibilidad de la trasmision, por contagio, de dichos accidentes, creyendo haber inoculado una chapa mucosa. Poco tiempo pasó sin que se publicaran otros hechos de la misma inoculacion. Los tribunales se vieron obligados á intervenir en los debates, y admitieron pronto el contagio de las chapas mucosas de los niños para las nodrizas. La opinion pública se decidió tambien, á favor del contagio; mas M. Ricord no se daba por vencido, y contestaba que, habiendo tratado de inocular el producto de la secrecion de las chapas mucosas á los enfermos sífilíticos, jamás habia podido lograrlo. De la misma manera que habia sostenido no existir observaciones auténticas de úlceras, destruidas antes de los cinco dias de su aparicion, que hubiesen dado lugar al desarrollo de síntomas secundarios sostuvo tambien, la imposibilidad de la inoculacion de las chapas mucosas, pidiendo á los partidarios de ella que le enseñasen un solo caso. En vano se le contestaba con hechos, pues, segun él, consistian todos en errores de diagnóstico, habiéndose tomado como chapas mucosas los verdaderos *chancros*.

Muy difícil era contestar á tan singulares argumentos, y el que no, se rendia, quedaba espuesto á una lluvia de chistes en que se le trataba de

hombre cándido, creyendo todavía en la amistad, y desconociendo la perfidia de las mujeres.

El mismo Vidal, tan amigo como sabemos del estilo chancero, juzgaba el asunto demasiado grave, fijando continuamente el espíritu en la cuestion de humanidad, que en su concepto era de un orden muy superior á la cuestion de doctrina. Recordaba los trabajos de Wallace, de Waller y de muchos otros, que valian incomparablemente mas que las jocosidades. A pesar de todo, la opinion contraria á la suya, tuvo siempre partidarios.

En el día ha variado el aspecto de las cosas. Despues de los experimentos recién practicados en el hospital de San Luis, la posibilidad de transmitirse la sífilis por el producto de la secrecion de las chapas mucosas parece ser admitida por los mas ardorosos partidarios de la opinion contraria. ¡Muy lamentable es que Vidal no haya podido asistir al triunfo de una idea, que habia defendido con todo el amor de padre! ¿Por qué Dios no le concedió bastante vida para oír á su adversario en el momento de abjurar el error, tributando completo homenaje á sus ideas y sintiendo amargamente que no pudiese recibir toda la gloria á que era acreedor?

Si Vidal hubiese asistido á esa sesion académica que fue un solemne acontecimiento, habria podido ver la altura gloriosa en que la opinion pública le colocaba, y seguramente habria juzgado á su contrario mas grande en la derrota, que cuando rodeado de una multitud entusiasmada, peroraba para sostenerla en el error.

Habiendo hablado algo de Vidal, ya como cirujano ya como autor de grandes obras, ya como periodista, no me falta mas que presentar á vuestra consideracion, señores, algunos de los sucesos mas notables de su vida.

Siempre que leo la historia de algun varon que ha brillado en las ciencias, las letras ó las artes, nada encuentro tan interesante como aquella época en que estando lejos de su familia, ha tenido que sufrir hambre y frio.

Bajo el punto de vista psicológico es un estudio de indecible interes. Entre los que han sufrido hay varios que exageran sus sufrimientos; anhelan subir, inspirando compasion y haciendo que se les dé la mano: rarisima vez llegan á constituir la honra del cuerpo que los recibe: otros, que son los mas numerosos, digamóslo en voz muy alta para hacer justicia á la pobreza, entran en la lid sin pararse en las dificultades, considerando superiores á los dolores del cuerpo y á los placeres de la opulencia la celebridad y la gloria, que con encantadora gracia suelen formar los mágicos é ilusorios sueños de la juventud.

Vidal llegó á París con ambicion, con valor y con el sentimiento de admiracion para todas las cosas grandes. No le asustó la miseria, antes creo poder asegurar que nunca pensó en ella, y que con los 380 reales mensuales que recibia de su padre, no se preguntó jamás á sí mismo si era rico ó pobre. Si con M. Goyrand escribió en la *Gaceta de los hospitales*, no fue para tener dinero, sino para desahogar su mente demasiado llena.

Un año después de haber recibido el grado doctoral, principió á ensayar sus fuerzas, desempeñando oposiciones á una plaza de agregado en medicina, que se verificaron en 5 de agosto de 1829.

Nada logró, y presentóse para otra agregacion, pero en cirugía, en 1.º de marzo de 1830. Apesar de haberle sucedido lo mismo que la vez anterior, no desmayó. Como legítimo descendiente de los Focios, quienes arrojaban una piedra al fondo del mar, jurando que si no salian vencedores, no volverian hasta que la piedra sobrenadase, esperó que hubiese nueva lucha, para tomar parte en ella con todo el ardor de un hombre que sabe lo que vale.

En 1832 quedaron cumplidos sus deseos, pues tuvieron lugar nuevas oposiciones, de las que salió justa y completamente coronado, tomando posesion de una plaza de agregado médico, á la edad de 29 años.

Al siguiente, se le nombró cirujano de la oficina central. Estos nombramientos le proporcionaron algun descanso.

M. Thiers le comisionó para ir á Aix, á cuidar coléricos: á su vuelta recibió una condecoracion, y el consejo municipal le hizo un regalo de ocho ó doce mil reales en libros, que por un legado suyo han sido devueltos á la ciudad que se los regaló.

Los primeros años que siguieron al de su entrada en la oficina central y en la escuela de medicina, fueron indublemente los menos tristes de su vida. Habiendo contraido amistad con literatos de tanto talento como él los necesitaba, habria vivido feliz, si una incomodidad que le atormentó ya en la adolescencia, no le hubiese manifestado con nuevos síntomas, una lesion renal grave. Volvióse poco á poco triste y sombrío; su natural jocosidad hizose muy cáustica; procuró con muchísimo esfuerzo ocultar sus sufrimientos que por desgracia aumentaban: se le veía buscar la compañía de la gente jóven y feliz y hacia todo lo posible para divertirse bulliciosamente como ella.

Mas el desgraciado sufría mucho: lo mismo me sucede en este momento tristísimo para mí, en que recuerdo haber podido contribuir á sus dolores con ciertos artículos de periódicos, de los cuales si tomó Vidal alguna venganza, fué la de haber continuado tratándome con tanta benevolencia y cariño, como si nada hubiese escrito contra él, como si ninguna amargura le hubiese ocasionado.

No solamente han sido fisicos los tormentos de Vidal; ha experimentado tambien la pena de no alcanzar el objeto á cuya posesion tenia indisputable derecho. Demasiado recto en todos los actos de su vida, no quiso humillar la cabeza y entrar en ciertos senderos que conducen á las posiciones elevadas: asi muchísimos inferiores suyos le dejaron atrás en la carrera de los honores. ¿Qué son empero semejantes decepciones, comparadas con el infortunio que le iba á aterrar? Tenia un hijo de preciosa figura y de talento aun mas precioso: el cielo le envió para recompensar á un padre que habia

sufrido infinitos desengaños y experimentado muy pocas satisfacciones. El que ha visto extinguirse los años juveniles en luchas científicas é ignora si se concederá algun premio á sus trabajos, revive en su hijo con dulcísimo consuelo, concibiendo para él esperanzas que es imposible concebir para si mismo. Vidal contemplaba enternecido en el corazon de su hijo, el gérmen de calidades que anuncian la dicha y hacen al que las posee, muy superior á los demás hombres. ¡Esta felicidad debia ser para nuestro cólega de cortisima duracion!

Cuando estubo completamente satisfecho de semejante hijo ó por mejor decir, cuando le hubo admirado bastante y quedó convencido de que no existia otro, que pudiese tener mas bondad, ni mas talento; notó en él un mal que no permite vivir sino en cambio de una horrorosa deformidad. Observacion tan funesta desvanecia todo su gozo, disipando al propio tiempo, los sueños placenteros que le hacian vislumbrar el brillante porvenir del hijo. El orgullo con que poco antes le miraba, quedó trocado en compasion: mas no creais, señores, que por este tristísimo cambio, le amase menos.

Tres años duró la enfermedad: cuando acompañamos al pobre niño al cementerio, estaba Vidal inconsolable, desesperado: parecia que acababa de oprimirle el mas aciago é imprevisto golpe. Hay heridas del corazon que nada puede curar; asi fue, que ni la tierna solicitud de otro hijo, á quien Vidal tambien amaba ardientemente, ni el tiempo, moderador supremo de las borrascas del alma, lograron aliviar á nuestro infortunado compañero.

A la muerte del hijo, principiò la prolongada agonía del padre. El pais, natal, el aire de la patria reanimáronle en apariencia: él empero, al asegurarnos que habia vuelto mucho mas fuerte á Paris, no se hacia ilusion. Un premio con que la Academia acababa de coronar su *Tratado de las enfermedades venéreas*, apenas pudo mitigar por un instantes la profunda afliccion que le martirizaba. La muerte, lejos de sorprenderle, no hizo mas que poner fin á los inveterados dolores, que habia sabido soportar con notable valor.

Durante los dias de mayor tristeza, solia venir á calmarse en el seno de la Sociedad de cirujia, de la que era miembro fundador. Aqui encontraba siempre la mas consoladora simpatia, que aun en este mismo momento tuviera fuerza bastante para agitarle en la tranquilidad de su sepulcro, si en su sepulcro penetrase la emocion, que á todos nos domina mientras de él hablamos.

FIN DEL ELOGIO.

OBRAS PUBLICADAS

POR

VIDAL.

- I.—*Traité de pathologie externe et de médecine opératoire.*
Es la presente obra.
- II.—*Traité des maladies vénériennes.*
Este libro ha sido premiado por el Instituto y por la Academia imperial de medicina.
- III.—*Des inoculations syphilitiques.*
- IV.—*Des opérations en plusieurs temps.*
- V.—*De la cure radicale du varicocèle par l' enroulement des veines du cordon spermatique.*
- VI.—*Des hernies ombilicales et épigastriques.*
- VII.—*Essai sur un traitement méthodique de quelques maladies de l' utérus ; injections intra-vaginales et intra-utérines.*
- VIII.—*Du cancer du rectum et des opérations qu' il peut réclamer.*
- IX.—*Des indications et des contre-indications en médecine opératoire.*
- X.—*Du diagnostic différentiel des diverses espèces d' angines.*
- XI.—*Essai historique sur Dupuytren, suivi des discours prononcés sur sa tombe.*
- XII.—*Nouveau procédé pour extraire les calculs de la vessie (taille quadrilatérale.)*
- XIII.—*Quæ sunt viabilitatis conditiones.*
- XIV.—*De morbis maxillaris inferioris á quibus requiri potest amputatio hujusce partis, et de hac ablatione sive per accidentia, sive per artem peracta.*
- XV.—El Autor redactó además, muchos capítulos de los tomos I, II, III, IV, de la *Biblioteca del médico práctico*, publicada por FABRE, y todo el tomo X que contiene las *Enfermedades de los ojos y de los oídos*.
- XVI.—Vidal, por fin, ha escrito sucesivamente en casi todos los periódicos de medicina, en especial en la *Clinica*, la *Lanceta francesa*, la *Gaceta médica de París*, la *Prensa médica*, la *Gaceta de los hospitales*, el *Semanario universal de medicina*, los *Anales de cirugía francesa y extranjera*, la *Union médica*, el *Boletín de terapéutica*, etc., etc., etc.

INDICE

DE LAS MATERIAS DEL TOMO SESTO.

CONCLUSION DEL LIBRO TERCERO.

SECCION XXXIV.—ENFERMEDADES DE LAS VESÍCULAS SEMINALES. . . . PAGS.	5
ANATOMIA.	id.
CAP. I. LESIONES VITALES.	6
<i>Artículo primero.</i> Inflammaciones.	id.
CAP. II. LESIONES ORGÁNICAS DE LAS VESÍCULAS SEMINALES.	7
<i>Artículo primero.</i> Tubérculos de las vesículas seminales.	id.
Pérdidas seminales involuntarias ó espermatorrea.	id.
SECCION XXXV.—ENFERMEDADES DE LOS TESTÍCULOS, DE SUS CUBIERTAS Y DEL CORDON ESPERMÁTICO.	24
ANATOMIA.	id.
CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS TESTÍCULOS.	27
CAP. II. LESIONES FÍSICAS DE LOS TESTÍCULOS.	id.
<i>Artículo único.</i> Contusiones y heridas de los testículos y de sus dependencias.	id.
Hematocele del escroto.	31
CAP. III. LESIONES VITALES DEL TESTÍCULO Y SUS DEPENDENCIAS.	35
Neurosis de los testículos.	id.
<i>Artículo primero.</i> Testículo irritable.	id.
<i>Artículo segundo.</i> Neuralgia del testículo.	36
<i>Artículo tercero.</i> Inflammaciones de los testículos y sus dependencias.	38
Orquitis.	id.
— no blenorragicas.	39
— blenorragicas.	42
1. Epididimitis.	48
2. Vaginalitis.	49
3. Parenquimatosa.	id.
Inflammaciones, gangrena, absesos de las dependencias ó anejos del testículo.	55
<i>Artículo cuarto.</i> Testículo sifilitico.	57
<i>Artículo quinto.</i> Hidroceles.	61
§ 1. Hidrocele por infiltracion del cordon espermático.	62
2. Hidrocele de la túnica vaginal.	63
3. Hidrocele congénito.	67
4. Hidrocele del saco herniario.	68

3.	Hidrocele enquistado del cordón.	69
<i>Artículo sexto.</i>	Galactocele.	70
<i>Artículo séptimo.</i>	Hipertrofia y atrofia de los testículos y de sus bolsas.	75
<i>Artículo octavo.</i>	Varicocele.	77
<i>Artículo nono.</i>	Fungus del testículo.	91
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DE LOS TESTÍCULOS.		95
<i>Artículo primero.</i>	Degeneración fibrosa de los testículos.	95
<i>Artículo segundo.</i>	Degeneración huesosa de los testículos.	96
<i>Artículo tercero.</i>	Quistes de los testículos.	id.
<i>Artículo cuarto.</i>	Hidátides de los testículos.	99
<i>Artículo quinto.</i>	Restos de un feto en el escroto.	id.
<i>Artículo sexto.</i>	Tubérculos de los testículos.	102
<i>Artículo séptimo.</i>	Cánceres de los testículos y de sus bolsas.	104
1.	Escirro.	105
2.	Encefaloide.	106
3.	Cáncer de los deshollinadores.	109
	Tumores crónicos del escroto, considerados respecto al diagnóstico.	110
	Tumores reducibles.	id.
	— irreducibles.	111
	Operaciones motivadas por las enfermedades del testículo y del escroto.—Curación radical del varicocele.	113
	Curación radical del hidrocele.	126
A.	Cauterización.	127
B.	Sedal, mechas, cánulas etc.	id.
C.	Incisión.	128
D.	Escisión.	id.
E.	Inyección.	id.
	Castración.	134
		137
SECCION XXXVI.—ENFERMEDADES DEL PENE.		
	ANATOMIA.	id.
CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DEL PENE.		139
<i>Artículo primero.</i>	Anomalias y deformidades de la uretra.	id.
§ 1.	Imperforación del glande.	id.
2.	Hipospadias y Epispadias.	140
A.	Hipospadias.	id.
B.	Epispadias.	141
<i>Artículo segundo.</i>	Anomalias y deformidades del prepucio.	id.
§ 1.	Fimosis.	id.
2.	Parafimosis.	144
3.	Falta y perforaciones del prepucio.	145
4.	Cortedad excesiva del frenillo.	146
CAP. II. LESIONES FÍSICAS DEL PENE.		id.
<i>Artículo primero.</i>	Heridas del pene.	id.
<i>Artículo segundo.</i>	Cuerpos extraños del pene.	148
§ 1.	Cálculos en el prepucio.	149
CAP. III. LESIONES VITALES DEL PENE.		150
<i>Artículo primero.</i>	Priapismo.	id.
<i>Artículo segundo.</i>	Inflamaciones del pene.	151
§ 1.	Erisipela del pene.	id.
2.	Balanítis.—Postitis.	152
3.	Inflamación profunda y gangrenosa del pene.	153
<i>Artículo tercero.</i>	Úlceras y vegetaciones sífilíticas.	id.
<i>Artículo cuarto.</i>	Hipertrofia del pene.	154
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DEL PENE.		156
§ 1.	Lipomas.—Degeneración vascular.	id.
2.	Osificación del pene.	id.
3.	Cáncer del pene.	157
	Operaciones que se practican en el pene.	158
§ 1.	Operaciones del fimosis.	id.
A.	Incisión.	id.
B.	Escisión parcial.	159

	C. Escision completa.	460
	§ 2. Amputacion del pene.	466
	A. Amputacion parcial.	id.
	B. Amputacion total.	id.
	SECCION XXXVII.—ENFERMEDADES DE LA VULVA.	168
	ANATOMIA.	id.
	CAP. I. ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA VULVA.	169
	CAP. II. LESIONES FÍSICAS DE LA VULVA.	169
	Artículo único. Heridas y roturas de la vulva.	id.
	§ 1. Tumores sanguíneos.—Trombos de la vulva.	172
	CAP. III. LESIONES VITALES DE LA VULVA.	179
	Artículo primero. Neurosis de la vulva.	id.
	§ 1. Neuralgias de la vulva.	180
	2. Prurito de la vulva.	181
	Artículo segundo. Inflamacion, abceso, y pústulas de la vulva.	182
	Artículo tercero. Afecciones sifilíticas de la vulva.	188
	Artículo cuarto. Hipertrofia y elefantiasis de la vulva.	189
	Artículo quinto. Estiomeno de la vulva.	190
	CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DE LA VULVA.	192
	Artículo primero. Quistes de la vulva.	id.
	Artículo segundo. Lupias de la vulva.	193
	Artículo tercero. Cuerpos fibrosos de la vulva.	id.
	Artículo cuarto. Cáncer de la vulva.	id.
	SECCION XXXVIII.—ENFERMEDADES DE LA VAGINA.	194
	ANATOMIA.	id.
	CAP. I. ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA VAGINA.	195
	CAP. II. LESIONES FÍSICAS DE LA VAGINA.	197
	Artículo primero. Heridas y roturas de la vagina y del periné.	id.
	§ 1. Roturas del periné.	198
	1. Roturas incompletas del periné.	200
	2. Roturas completas del periné.	id.
	3. Perforaciones del periné con rotura.	id.
	Caractéres y efectos de las roturas del periné.	202
	Artículo segundo. Hernias de la vagina.	203
	§ 1. Cistocele vaginal.	id.
	2. Rectocele vaginal.	206
	Artículo tercero. Cuerpos extraños de la vagina.	208
	CAP. III. LESIONES VITALES DE LA VAGINA.	211
	Artículo primero. Neurosis de la vagina.	id.
	Artículo segundo. Vaginitis.	id.
	Artículo tercero. Ulceras de la vagina.	213
	Artículo cuarto. Fístulas de la vagina.	id.
	Fístulas vagino-intestinales.	214
	CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DE LA VAGINA.	215
	Artículo primero. Tumores fibrosos de la vagina.	id.
	Artículo segundo. Pólipos de la vagina.	216
	Artículo tercero. Cáncer de la vagina.	id.
	Operaciones que reclaman las enfermedades de la vagina y las roturas del periné.	id.
	Restablecimiento de la vagina.	id.
	A. Procedimiento en un solo tiempo.	217
	B. Procedimiento en muchos tiempos.	218
	Sutura del periné y del tabique recto-vaginal.	219
	A. Procedimiento de Dieffenbach.	id.
	B. Procedimiento de Roux.	id.
	Reunion del periné por medio de las pinzas finas.	id.
	Operaciones para las fístulas vagino-intestinales.	220
	A. Ano anormal, abierto en la vagina.	id.
	Procedimiento de Roux.	id.
	Procedimiento de Casamayor.	id.
	B. Fístulas vagino-rectales.	221

	Procedimiento en dos tiempos.	221
	Procedimiento de Saucerotte.	id.
	Procedimiento de Noël.	id.
	SECCION XXXIX.—ENFERMEDADES DE LA MATRIZ.	222
	ANATOMÍA.	id.
CAP. I.	ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA MATRIZ.	226
	<i>Artículo primero.</i> Falta completa ó parcial, exigüidad y obliteracion del útero.	id.
	<i>Artículo segundo.</i> Multiplicidad del útero.	228
CAP. II.	LESIONES FÍSICAS DE LA MATRIZ.	229
	<i>Artículo primero.</i> Heridas y roturas de la matriz.	id.
	<i>Artículo segundo.</i> Cuerpos extraños de la matriz.	230
	<i>Artículo tercero.</i> Dislocaciones de la matriz.	231
	§ 1. Dislocaciones de totalidad.	232
	A. Prolapsus.	id.
	1. Depression.	id.
	2. Descenso.	id.
	3. Caída ó precipitacion.	id.
	B. Elevacion.	235
	C. Hernias.	id.
	§ 2. Dislocaciones respecto al eje del útero ú oblicuidades.—Inclinaciones.	id.
	A. Anteversion.	236
	B. Retroversion.	238
	C. Oblicuidades laterales.	242
	§ 3. Dislocaciones de ciertas partes de la matriz respecto á otras.	243
	A. Inversion.	id.
	1. grado.	id.
	2. grado.	id.
	3. grado.	id.
	4. grado.	id.
	B. Inflexiones.	248
CAP. III.	LESIONES VITALES DE LA MATRIZ.	251
	<i>Artículo primero.</i> Neurosis.	id.
	<i>Artículo segundo.</i> Hemorragias de la matriz.—Metrorragias.	253
	<i>Artículo tercero.</i> Hematocele retro-uterino.	257
	<i>Artículo cuarto.</i> Metritis.	261
	§ 1. Metritis aguda.	id.
	1. Metritis membranosa á catarro uterino.	id.
	2. Metritis parenquimatosa.	id.
	2. Metritis crónica.—Infartos del útero.	266
	§ 3. Inflamacion de los ligamentos anchos.	269
	<i>Artículo quinto.</i> Gangrena de la matriz.	278
	<i>Artículo sexto.</i> Rubicundeces, ulceraciones y granulaciones del cuello del útero.	280
	§ 1. Rubicundeces.	id.
	2. Ulceracion.	id.
	3. Granulaciones uterinas.—Metritis granulada ó apezonada de algunos autores.	286
CAP. IV.	LESIONES ORGÁNICAS DE LA MATRIZ.	id.
	<i>Artículo primero.</i> Cuerpos fibrosos de la matriz.	287
	<i>Artículo segundo.</i> Quistes de la matriz.	290
	<i>Artículo tercero.</i> Pólipos de la matriz.	291
	1. Pólipos del cuerpo del útero.	292
	— latentes.	id.
	— flotantes.	id.
	— obliterantes.	id.
	— invasores.	id.
	2. Pólipos del interior del cuello del útero.	294
	3. Pólipos de la abertura del cuello del útero.	id.
	<i>Artículo cuarto.</i> Cáncer de la matriz.	297

118	Maniobras y operaciones que exigen las enfermedades del útero.	300
118	Primera serie.	301
119	A. Palpacion abdominal ó supra-púbica.	id.
119	B. Tactar.	id.
120	— Vaginal.	id.
120	— Rectal.	302
121	C. Speculum y su aplicacion.	id.
121	de una pieza ó entero.	303
121	partido.	id.
121	D. Cateterismo del útero.	305
121	Segunda serie.	306
122	A. Reduccion de la matriz.	id.
122	Pesarios.	id.
122	— en rosquilla.	307
122	— en forma de boliche.	id.
122	— en forma de tapon ó cilindricos.	id.
122	Pelotas de goma elástica volcanizada.	308
122	B. Enderezador uterino.	309
122	C. Angostamiento de la vagina.	310
122	Obliteracion de la vagina.	id.
122	D. Ligadura y escision de los pólipos.	id.
122	Ligadura.	id.
122	Escision.	313
122	E. Destruccion y ablacion parcial ó completa del útero.	314
122	Amputacion del cuello del útero.	315
122	Primer procedimiento.	id.
122	Segundo procedimiento.	id.
122	Estirpacion completa del útero.	316
122	1. Estirpacion de la matriz prolabiada ó invertida.	id.
122	Ligadura en masa.	id.
122	Ligadura y escision.	id.
122	Escision con el instrumento cortante.	id.
122	2. Estirpacion de la matriz en su sitio.	317
122	Método hipogástrico.	id.
122	Método vaginal.	id.
123	SECCION XL.—ENFERMEDADES DE LOS OVARIOS.	318
123	ANATOMIA.	id.
123	CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS OVARIOS.	319
123	CAP. II. LESIONES VITALES DE LOS OVARIOS.	id.
123	Artículo primero. Inflamaciones de los ovarios ú ovaritis.	id.
123	§ 1.º Ovaritis aguda.	id.
123	2.º Ovaritis crónica.	322
123	CAP. III. LESIONES ORGANICAS DE LOS OVARIOS.	id.
123	Artículo primero. Cáncer del ovario.	id.
123	Artículo segundo. Quistes del ovario.	323
123	§ 1.º Quistes hidrónicos del ovario.	id.
123	2.º Quistes pilosos del ovario.	326
123	Operaciones que requieren las enfermedades de los ovarios.	327
123	Puncion.	id.
123	Inyeccion.	id.
123	Incision.	id.
123	Estirpacion.	328
123	SECCION XLI.—ENFERMEDADES DEL RAQUIS.	329
123	ANATOMIA.	id.
123	CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DEL RAQUIS.	332
123	Artículo primero. Division del raquis.	333
123	Espina-bífida.	id.
123	Artículo segundo. Desviaciones.	337
123	Corvaduras del raquis.	id.
123	— posteriores.	340
123	— anteriores.	341

	laterales.	344
CAP. II. LESIONES ORGANICAS DEL RAQUIS.		349
<i>Artículo primero.</i>	Tubérculos del raquis.	id.
<i>Artículo segundo.</i>	Tumor blanco del raquis.	351
Operaciones y ortopedia motivadas por las enfermedades del raquis.		354
Curacion radical de la espina-bifida.		id.
A. Compresion.		355
B. Sutura del tumor.		356
Procedimiento de Mr. Dubourg.		id.
Procedimiento de Mr. P. Dubois.		id.
Ortopedia raquidiana.		358
A. Aparatos de traccion ó de estension.		id.
B. Aparatos de presion ó sea de compresion.		360
Miotomia raquidiana.		363
SECCION XLII.—ENFERMEDADES DE LA AXILA.		365
ANATOMIA.		id.
CAP. I. LESIONES FISICAS DE LA AXILA.		366
<i>Artículo único.</i>	Heridas y dislocaciones de la axila.	id.
CAP. II. LESIONES VITALES DE LA AXILA.		368
<i>Artículo primero.</i>	Inflamaciones de la axila.	id.
1.º Flemones superficiales (<i>golondrinos</i>).		id.
2.º Flemones erisipelatosos.		id.
3.º Flemones ganglionarios.		369
4.º Flemones profundos.		id.
<i>Artículo segundo.</i>	Abcesos de la axila.	370
<i>Artículo tercero.</i>	Ulceras y fistulas de la axila.	371
CAP. III. LESIONES ORGANICAS DE LA AXILA.		372
Tumores de la axila considerados bajo el punto de vista del diagnóstico.		373
Operaciones que se practican en la axila.		376
SECCION XLIII.—ENFERMEDADES DE LA INGLE.		377
CAP. I. LESIONES FISICAS DE LA INGLE.		378
<i>Artículo primero.</i>	Heridas de la ingle.	id.
<i>Artículo segundo.</i>	Cuerpos extraños de la ingle.	id.
<i>Artículo tercero.</i>	Hernias.—Luxaciones y fracturas del muslo.	379
CAP. II. LESIONES VITALES DE LA INGLE.		380
<i>Artículo único.</i>	Inflamaciones y abscesos de la ingle.	id.
CAP. III. LESIONES ORGANICAS DE LA INGLE.		382
Tumores de la ingle considerados bajo el punto de vista del diagnóstico.		384
SECCION XLIV.—ENFERMEDADES DE LOS MIEMBROS EN GENERAL.		387
ANATOMIA.		id.
CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LOS MIEMBROS EN GENERAL.		390
CAP. II. LESIONES FISICAS DE LOS MIEMBROS.		394
CAP. III. LESIONES VITALES DE LOS MIEMBROS.		398
CAP. IV. LESIONES ORGANICAS DE LOS MIEMBROS.		400
Ortopedia y operaciones que exigen las enfermedades de los miembros.		403
Ortopedia.		id.
A. Manos.		id.
B. Máquinas.		id.
C. Canales y Vilmas.		404
Amputaciones.		406
A. Metodos generales.		407
Método circular.		408
1. Procedimiento de J. L. Petit.		id.
2. Procedimiento de Louis.		id.
3. Procedimiento de Desault.		409
4. Procedimiento de Alanson.		id.
5. Procedimiento de B. Bell.		id.
Método oval.		411
Modificacion del método oval.		id.
Método á colgajos.		412
1. Procedimiento de Ravaton.		414

2. Procedimiento de Vermale..	414
3. Procedimiento de Langenbeck.	415
4. Procedimiento misto.	id.
Método elíptico.	416
B. Amputaciones por la continuidad de los miembros.	id.
C. Amputaciones por la contigüidad.	418
Paralelo de las amputaciones y las desarticulaciones.	422
Paralelo entre las amputaciones circulares y las amputaciones con colgajos.	424
Figuras que representan la mayor parte de las amputaciones, ya circulares, ya con colgajo, y á todas las alturas.	id.
Resecciones.	426
Paralelo entre las resecciones y las amputaciones.	431
Prótesis de los miembros.	441
Miembros artificiales.	id.
SECCION XLV.—ENFERMEDADES DEL HOMBRO.	id.
Anatomía.	id.
CAP. I. ANOMALIAS Y VICIOS DE GONFORMACION DEL HOMBRO.	444
CAP. II. LESIONES FÍSICAS DEL HOMBRO.	452
CAP. III. LESIONES VITALES DEL HOMBRO.	454
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DEL HOMBRO.	459
Operaciones que se ejecutan en el hombro.	460
Amputaciones.	id.
A. Método circular.	462
B. Método oval.	id.
Procedimiento de Mr. Scoutetten.	id.
Procedimiento de Larrey.	id.
C. Método á colgajo.	463
Procedimiento de Dupuytren.	id.
Procedimiento de Lisfranc.	464
Resecciones.	465
A. Reseccion de la clavícula.	id.
B. Reseccion del omoplato.	466
C. Reseccion de la estremidad superior del húmero.	id.
SECCION XLVI.—ENFERMEDADES DEL BRAZO.	467
Anatomía.	id.
CAP. ÚNICO. LESIONES FÍSICAS Y VITALES DEL BRAZO.	468
Operaciones que se practican en el brazo.	470
Amputacion.	id.
A. Método circular.	id.
B. Método á colgajos.	471
C. Método oval.	id.
Prótesis del brazo.	id.
Brazo artificial.	id.
SECCION XLVII.—ENFERMEDADES DEL CODO..	472
Anatomía.	id.
CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DEL CODO..	473
CAP. II. LESIONES FÍSICAS DEL CODO.	475
CAP. III. LESIONES VITALES DEL CODO..	id.
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DEL CODO.	476
Ortopeía y operaciones que exigen las enfermedades del codo.	477
Ortopeía.	id.
Amputaciones.	478
A. Método circular.	479
B. Método á colgajos.	480
Resecciones.	id.
Procedimiento de Moreau.	481
SECCION XLVIII.—ENFERMEDADES DEL ANTEBRAZO.	482
Anatomía.	id.
CAP. I. LESIONES FÍSICAS DEL ANTEBRAZO.	484
CAP. II. LESIONES VITALES DEL ANTEBRAZO.	485

CAP. III. LESIONES ORGÁNICAS DEL ANTEBRAZO.	486
Operaciones que se practican en el antebrazo.	487
Amputaciones.	id.
A. Método circular.	id.
B. Método á colgajos.	488
Resecciones.	id.
SECCION XLIX.—ENFERMEDADES DE LA MUÑECA.	id.
Anatomía.	id.
CAP. I. ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA MUÑECA.	490
CAP. II. LESIONES VITALES DE LA MUÑECA.	493
CAP. III. LESIONES ORGÁNICAS DE LA MUÑECA.	494
Ortopedia y operaciones exigidas por las enfermedades de la muñeca.	495
Tenotomía.	id.
Amputaciones.	496
A. Método circular.	id.
B. Método á colgajos.	id.
Resecciones.	497
A. Procedimiento de F. J. Roux.	id.
B. Procedimiento de Mr. Dublad.	498
C. Procedimiento de Mr. Velpeau.	id.
D. Procedimiento de Mr. Bonnet.	id.
SECCION L.—ENFERMEDADES DE LA MANO Y DE LOS DEDOS.	id.
Anatomía.	499
CAP. I. ANOMALÍAS Y DEFORMIDADES DE LA MANO Y DE LOS DEDOS.	502
Artículo primero. Falta y adherencias de los dedos.	id.
Dedos supernumerarios.	id.
Artículo segundo. Torceduras y flexion permanente de los dedos.	503
§. 1. Torceduras de los dedos.	id.
2. Flexion permanente de los dedos.	504
CAP. II. LESIONES FÍSICAS DE LA MANO.	509
CAP. III. LESIONES VITALES DE LA MANO.	511
Artículo primero. Inflamaciones de la mano.—Panadizo.—Onixis.—Quemaduras.—Sabañones.	id.
§. 1. Inflamaciones de la mano.	id.
2. Panadizo.	512
3. Onixis.	514
4. Quemaduras y sabañones.	id.
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DE LA MANO.	515
Operaciones que se practican en la mano y en los dedos.	518
Tenotomía.	id.
A. Tenotomía propiamente dicha.	id.
B. Division y escision de las bridas de la mano.	520
Separacion de los dedos reunidos congenital ó accidentalmente.	524
Amputaciones.	id.
A. Amputacion de los huesos del metacarpo en su articulacion con los huesos del carpo.	id.
Método oval.—Primer metacarpiano.	id.
Ultimo metacarpiano.	522
Metacarpianos del dedo indice, medio y anular.	id.
Método á colgajo.—Primer metacarpiano.	id.
Ultimo metacarpiano.	523
B. Amputacion simultánea de los cuatro últimos dedos.	id.
C. Amputacion de un dedo solo en su articulacion con los huesos metacarpianos.	id.
Método oval.	524
Método á colgajos.	id.
D. Amputacion en las articulaciones falangianas.	525
Método circular.	id.
Método á colgajos.	id.
Resecciones.	id.
A. Estirpacion de los huesos del carpo.	id.

586	B. Estirpacion de los huesos del metacarpo.	526
586	Primer metacarpiano.	id.
586	C. Reseccion de la articulacion metacarpo-falangiana.	id.
586	Prótesis de la mano.	527
586	Mano artificial.	id.
	SECCION LI.—ENFERMEDADES DE LA CADERA.	529
	ANATOMÍA.	id.
	CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LA CADERA.	530
	Artículo único. Desviaciones.—Luxaciones congénitas de los muslos.	id.
	CAP. II. LESIONES VITALES DE LA CADERA.	539
	CAP. III. LESIONES ORGÁNICAS DE LA CADERA.	id.
	Ortopedia y operaciones que exigen las enfermedades de la cadera.	547
100	Ortopedia.	id.
100	Amputaciones.	548
805	A. Método circular.	549
100	B. Método oval.	id.
805	C. Método misto.	550
100	Procedimiento de Mr. Foullyoy.	id.
100	D. Método á colgajos.	551
100	Un solo colgajo.	id.
100	1.º Posterior.	id.
100	2.º Anterior.	552
100	3.º Lateral.	id.
100	Dos colgajos.	553
110	Método de Lisfranc.	id.
110	Resecciones.	id.
110	Resecciones de la estremidad superior del fémur.	id.
	SECCION LII.—ENFERMEDADES DEL MUSLO.	554
	ANATOMÍA.	id.
	CAP. UNICO. LESIONES FISICAS, VITALES Y ORGÁNICAS DEL MUSLO.	556
	Operaciones que se practican en el muslo.	557
110	Amputaciones.	id.
110	A. Método circular.	id.
110	B. Método de un colgajo.	558
110	Protésis del muslo.	id.
110	Pierna artificial.	id.
	SECCION LIII.—ENFERMEDADES DE LA RODILLA.	559
	ANATOMÍA.	id.
	CAP. I. ANOMALIAS Y DEFORMIDADES DE LA RODILLA.	562
	CAP. II. LESIONES FISICAS DE LA RODILLA.	563
	CAP. III. LESIONES VITALES DE LA RODILLA.	566
	Artículo único. Artritis.	567
	Hidrartrosis.	id.
	Abcesos.	id.
	CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DE LA RODILLA.	568
	Ortopedia y operaciones que reclaman las enfermedades de la rodilla.	572
810	Ortopedia.	id.
810	Tenotomía.	573
810	Amputaciones.	575
810	A. Método circular.	id.
810	B. Método á colgajos.	576
810	Resecciones.	id.
810	A. Procedimiento de Syme.	id.
	SECCION LIV.—ENFERMEDADES DE LA PIERNA.	577
	ANATOMÍA.	id.
	CAP. I. LESIONES FISICAS DE LA PIERNA.	579
	CAP. II. LESIONES VITALES DE LA PIERNA.	580
	CAP. III. LESIONES ORGÁNICAS DE LA PIERNA.	582
	Operaciones que se practican en la pierna.	id.
	Amputaciones.	id.
	A. Amputacion media.	id.

B. Amputacion superior.	583
C. Amputacion inferior (supra-maleolar).	584
Prótesis de la pierna.	586
Piernas artificiales.	id.
SECCION LV.—ENFERMEDADES DEL PIE.	589
ANATOMIA.	id.
CAP. I. ANOMALIAS Y VICIOS DE LA CONFORMACION DEL PIE.	594
<i>Artículo primero.</i> Anomalías y deformidades de los dedos de los pies.	id.
<i>Artículo segundo.</i> Anomalías y deformidades de los pies.	595
Pies de piña.	id.
§ 1.º Pies de piña en particular.	600
Pie de piña hácia atrás.—Pie equino.	id.
Pie de piña inferior.—Plantar.	604
Pie de piña lateral interno.—Varus.	id.
Pie de piña hácia fuera.—Valgus.	603
Pie de piña anterior.—Talus.	604
CAP. II. LESIONES FISICAS DEL PIE.	605
CAP. III. LESIONES VITALES DEL PIE.	id.
Onixis crónica.—Uña metida en la carne.	607
CAP. IV. LESIONES ORGÁNICAS DEL PIE.	id.
Ortopedia y operaciones que exigen las enfermedades del pie.	609
Ortopedia.	id.
Tenotomía.	610
A. Seccion del tendon de Aquiles.	id.
Procedimiento de Delpech.	611
Procedimiento de Stromeyer.	id.
Procedimiento de Bouvier.	612
Procedimiento de Duval.	id.
B. Seccion del flexor corto de los dedos y de la aponeurosis plantar.	613
C. Seccion del tendon del tibial anterior.	id.
D. Seccion de los peroneos laterales.	id.
E. Seccion de los estensores de los dedos.	614
Enderezamiento y arrancamiento de las uñas.	id.
Destruccion de su matriz.	id.
Procedimiento de Dionis.	id.
Procedimiento de Guilmot.	id.
Procedimiento de Desault.	id.
Procedimiento de Fabricio de Aquapendente.	id.
Procedimiento de Dupuytren.	615
Procedimiento antiguo.	id.
Procedimiento de Perroton y Reynaud de Tolon.	id.
Otro procedimiento de Dupuytren.	id.
Amputaciones.	id.
A. Tibio-tarsiana.	id.
Procedimiento de Mr. Velpeau.	616
Procedimiento de Syme.	617
Procedimiento de Mr. J. Roux.	618
Procedimiento de Mr. Morel de Mont-Divier.	619
B. Sub-astragaliana.	620
Procedimiento de Mr. Malgaigne.	id.
C. Medio-tarsiana.	621
Procedimiento de Chopart.	id.
Procedimiento de los modernos.	id.
Procedimiento de Mr. Sedillot.	625
D. Amputacion de los cinco huesos metatarsianos en su articulacion con los huesos de la segunda fila del tarso.	id.
Procedimiento de Lisfranc.	id.
E. Amputacion de los cuatro últimos metatarsianos en particular.	626
Amputacion del primer hueso del metatarso.	id.
Método oval.	id.
Procedimiento de Scoutetten.	id.

Método á colgajos.	627
Amputacion de los dos primeros metatarsianos reunidos.	id.
Procedimiento de Beclard.	id.
F. Amputacion de un dedo ó de todos simultáneamente.	id.
Resecciones.	628
A. Articulacion tibio-tarsiana.	id.
B. Estirpacion de los huesos del pie.	id.
A LOS SEÑORES SUSCRITORES.	629
ELOGIO DE VIDAL, leído en la Sociedad de Cirujía de París por Alfonso Guérin, miembro de la misma.	633
OBRAS PUBLICADAS POR VIDAL.	649



 RYAS GAGO

 LEON

FIN DEL ÍNDICE DEL TOMO SESTO Y ÚLTIMO.

ERRATA NOTABLE.

<u>PÁGINA.</u>	<u>LÍNEA.</u>	<u>DICE.</u>	<u>LEÁSE.</u>
637	23	reducido á ejercer en un círculo muy reducido	precisado á ejercer en un círculo muy reducido

Entrega 43

MADRID.
EDITORES:
RUBIO, GRILLO Y VITTURI.

1867

SPANOLA

COLECCION

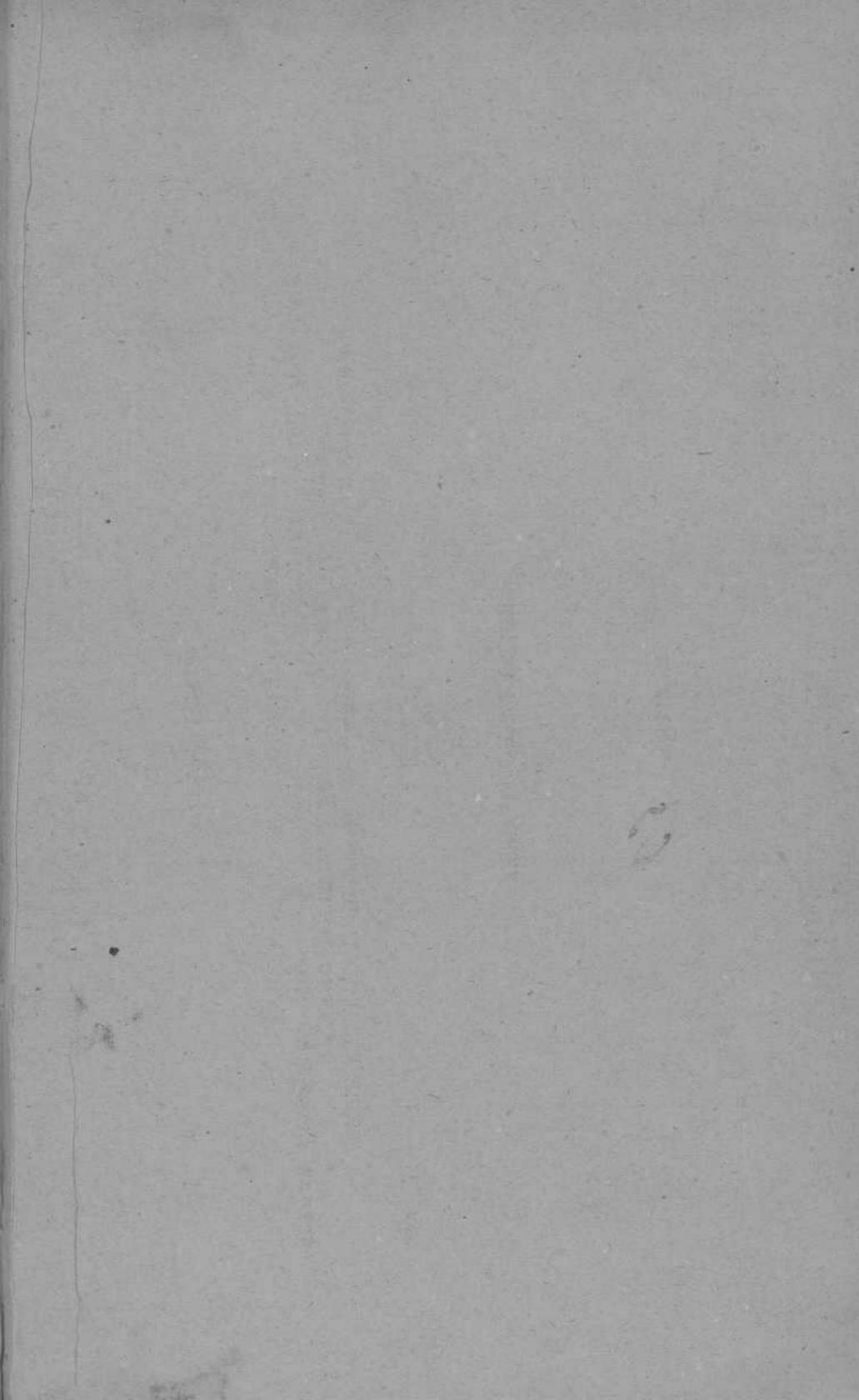
DE

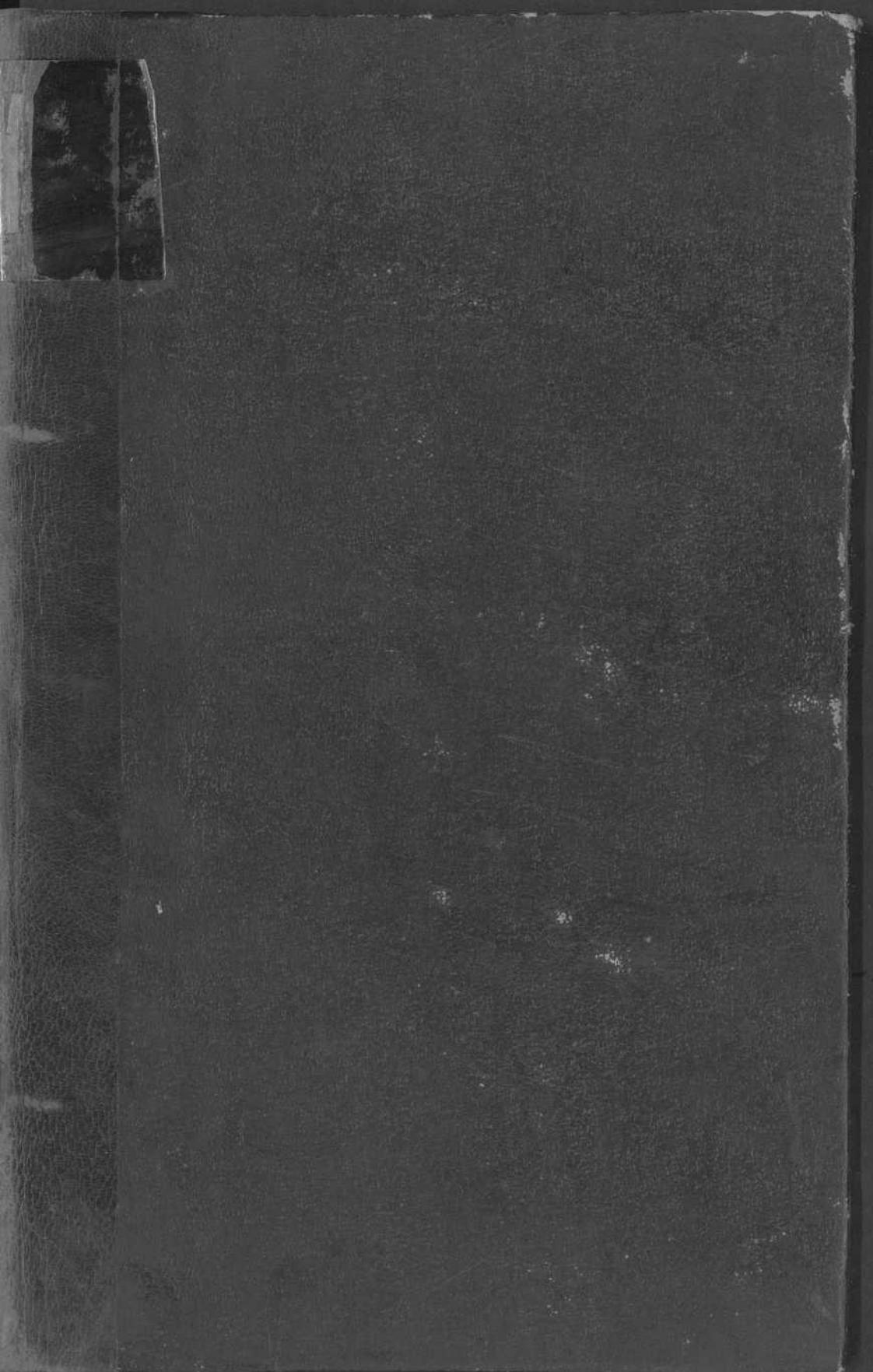
HISTORIAS

MEMORIAS CONTEMPORANEAS

ESPAÑOLA

Entrega 43





VIDAL.

PATOLOGIA

ESPERNA

6

7769