

## CIRUGÍA GENERAL

# CIRUGÍA DEL ESÓFAGO

Dr. VICTOR SALLERAS

**D**ESDE que en 1938 ADAMS y PHEMISTER practicaron con éxito la primera resección de esófago en los Estados Unidos, seguida de esófago-gastrostomía intratorácica, los progresos de la técnica quirúrgica en el tratamiento de las afecciones de este sector del ramo digestivo han sido considerables, permitiendo transformar una cirugía con mortalidad casi prohibitiva en otra, grave y difícil es verdad, pero susceptible de ir mejorando al aumentar la casuística y la experiencia de los cirujanos.

Dada la topografía del esófago, las dificultades que existen ya cuando se tratan afecciones benignas se multiplican cuando hay que extirpar una humoración maligna, por las adherencias de vecindad que se crean muy tempranamente y por la invasión también precoz de los ganglios linfáticos regionales. Es por esta razón que así como los resultados postoperatorios inmediatos pueden sin exageración calificarse de formidables, las supervivencias son cortas y en la inmensa mayoría de los casos sólo puede hablarse de una operación paliativa aun después de resecada la neoplasia junto con los tejidos periesofágicos y ganglios que se presumieron afectos.

En el momento actual, aún en los Estados Unidos donde la cirugía esofágica ha recibido el mayor impulso, los beneficios de una terapéutica radical sólo pueden hacerse extensivos a un número limitado de enfermos. El cáncer de esófago no tiene una sintomatología de alarma realmente inicial y cuando aparece suele traducir la existencia de una lesión grave, a veces ya adherida, con metástasis a distancia, siendo otras la primera manifestación una mediastinitis consecutiva a la perforación de la pared esofágica por el humor. En esas condiciones un diagnóstico verdaderamente precoz es a menudo difícil; sin embargo mucho se ha progresado en este sentido con la exploración sistemática por rayos X y esofagoscopia.

Todo eso nos lleva de la mano a constatar que con demasiado frecuencia los enfermos son portadores de lesiones inextirpables y de las que lo son un elevado porcentaje no presenta ninguna garantía de curación definitiva.

Así SWEET que si duda tiene la mayor experiencia en el tratamiento quirúrgico del cáncer de esófago, de los que lleva operados más de doscientos, da actualmente una cifra de resecabilidad del 65 por 100, que no hemos visto igualada en otras estadísticas, y se muestra descontento de los resultados lejanos, atribuibles como venimos diciendo a la situación del órgano y a la malignidad de la neoplasia que lo invade. AMESTI y OTAIZA por su parte hablan de una resecabilidad de un 25 por 100, encontrando invasión linfática regional en el 100 por 100 de sus casos; son signos de inoperabilidad según ellos la hemorragia libre en cavidad pleural, la presencia de nódulos neoplásicos en la pleura, la existencia de adherencias en bloque a diafragma, a invasión de órganos vecinos: aorta, bronquios y columna vertebral y la comprobación de metástasis hepáticas, peritoneales, epiploicas y pancreáticas. D'ALLAINES y DUBOST que pudieron operar 15 casos de los 65 que vieron en el año 1946 son quizás más radicales y creen operables sólo las neoplasias que reúnen las siguientes condiciones:

a) Que el tumor no sobrepase los límites del órgano.

b) Que el estado general del paciente sea bueno o pueda hacerse bueno con la preparación preoperatoria.

c) Que la resección pueda sobrepasar con facilidad los límites de la neoplasia.

d) Que la disección y movilización del esófago sea fácil por no existir adherencias de vecindad.

Con este criterio no es posible alcanzar las cifras de reseccabilidad de SWEET, sino que afirman que sólo un 10 por 100 son fácilmente reseccables. RAVEN publica un trabajo basado en el estudio de 277 enfermos con cáncer de esófago ingresados en el Royal Cancer Hospital; encuentra que se presentan metástasis en un 57,4 por 100 de los casos, localizadas en casi todos los órganos del cuerpo. Pero además, por extensión local pueden afectarse pulmón, pericardio, corazón, aorta torácica y grandes vasos del hilio pulmonar que hacen aumentar las cifras de inoperabilidad. Señala una serie de signos que contraindican la simple exploración quirúrgica, aparte del aumento de tamaño del hígado, ganglios cervicales y derrame pleural, y son una anemia grave, persistencia de febrícula, viscosidad de la piel y pérdida de peso evidente.

Ante una neoplasia inoperable ¿qué conducta debe seguirse, por lo tanto? Como en todo, y más en medicina, hay disparidad de criterios, y así al lado de los intervencionistas que creen que la resección, por difícil que resulte, es siempre el mejor tratamiento paliativo, hay otros que opinan que la cirugía paliativa debe someterse a discusión, ya que la resección de una neoplasia «no reseccable» con metástasis a distancia es demasiada operación para ser emprendida con el solo objeto de mejorar la deglución por pocos meses, ya que el riesgo es demasiado frente a tan pobres resultados (GARLOCK).

También D'ALLAINES y DUBOST creen que la resección a simple título paliativo es demasiada intervención, y por ello practican en sus neoplasias inoperables una anastomosis esófago-gástrica sin resección que, a su juicio, es más benigna y más lógica que la resección, que tiene una mortalidad exagerada y un porvenir no más brillante que el de la simple anastomosis.

Con otros procedimientos paliativos no es más claro el horizonte, ya que RAVEN, en el citado trabajo, encuentra que después de la gastrostomía el 53,2 por 100 de los enfermos mueren dentro de los tres meses y el 75 por 100 dentro de los seis; con radioterapia mueren en los tres primeros meses el 30,6 por 100 y en los seis el 55 por 100, y finalmente, con la radiumterapia el 37,2 por 100 fallecen dentro de los tres meses y el 76,7 por 100 dentro de los seis.

Descartando de nuestros propósitos el ocuparnos con mayor amplitud del tratamiento de las neoplasias inoperables de esófago, nos enfrentamos de lleno con los problemas derivados de la terapéutica quirúrgica de los cánceres extirpables. Es preciso reconocer que las estadísticas han mejorado enormemente, sobre todo por lo que se refiere a las de los cirujanos de los Estados Unidos, a los que se debe, junto con algunos sudamericanos, la puesta a punto de la técnica operatoria y de los cuidados pre y postoperatorios que tales enfermos requieren. En Europa son los cirujanos ingleses, y recientemente los franceses, los que han dado un más esforzado impulso a esta cirugía; en nuestro país, a pesar de haberse operado un cierto número de neoplasias esofágicas, no conocemos de ningún trabajo publicado describiendo técnicas y resultados personales que permitan establecer un juicio comparativo con los extranjeros.

En realidad, la mejoría en los resultados obtenidos es fruto de una serie de circunstancias que sumadas han determinado el poder transformar un tratamiento casi desesperado en una terapéutica habitual en los centros quirúrgicos especializados, y, como dice GARLOCK, depende de la conjunción en labor de equipo del radiólogo, esofagoscopista, internista, cirujano y cirujanos-ayudantes habituales y de los encargados de los cuidados pre y postoperatorios. Hay que citar, aunque en términos generales queden incluidos en lo antedicho, la importancia capital que se atribuye al uso de los antibióticos y de la alimentación parenteral. El mismo GARLOCK, que con SWEET es quizás de los que más expe-

riencia tienen en este tipo de cirugía, atribuye sus éxitos a tres razones fundamentales: la primera, los progresos en la anestesia que permite al cirujano desarrollar el plan operatorio previsto sin tener que preocuparse del estado del paciente; coincidiendo con todos los que se han ocupado de este asunto, se muestra partidario de la anestesia intratraqueal con éter-oxígeno previa inducción con óxido nítrico, cloroformo, tricloroetileno o barbitúricos del tipo del pentotal. La segunda razón es el haber podido desplazar la operación de Torek a la categoría de recuerdo, dada la posibilidad de restablecer la continuidad del tubo digestivo por esófago-gastrostomía intratorácica infra o supraaórtica. Como tercera razón, expone una serie de modificaciones de orden técnico, entre las que destacan: la adopción de la vía toracoabdominal para el abordaje de los cánceres bajos, la parálisis diafragmática por frénicorrexia, la inutilidad de usar «clamps» en esófago y estómago, las suturas interrumpidas y excisión de un rodete de pared gástrica al practicar la anastomosis, el telescopaje de la línea de sutura a expensas del estómago y la fijación del mismo a la pleura mediastínica y al diafragma, el drenaje de la cavidad pleural por sifonaje durante los primeros días, y finalmente el empleo sistemático de penicilina local en el acto operatorio y parenteral después del mismo.

### Cuidados preoperatorios

El enfermo portador de un cáncer de esófago no es habitualmente un sujeto adecuado para un tratamiento radical dada la importancia de la intervención que comporta. Es a menudo un paciente envejecido con todos los cambios concomitantes con la edad, suele estar deficientemente nutrido, ya que el esófago es un órgano esencial del tramo digestivo y su incapacidad funcional conduce rápidamente a la inanición, a mayor abundamiento si hay ya una estenosis absoluta. Por otra parte, suelen coexistir complicaciones pulmonares, tales como enfisema, bronquitis, fistulas traqueales o bronquiales, bronquiectasias, o cardiovasculares que tienden a ensombrecer el pronóstico operatorio. Por todas esas razones es preciso realizar un cuidadoso estudio preoperatorio que señale el establecimiento de una terapéutica capaz de corregir tantas deficiencias.

Ante todo, debe atenderse a la recuperación de la pérdida de peso y al déficit nutritivo; esta recuperación debe conseguirse mediante la alimentación por vía oral, por vía parenteral, y si hay obstrucción e imposibilidad absoluta de tragar, puede recurrirse a una yeyunostomía previa; sin embargo, hay autores, como OCHSNER y DE BAKEY, que aun en casos de oclusión completa prefieren prescindir de la yeyunostomía y recurrir solamente a la alimentación parenteral en la preparación de sus enfermos.

La corrección de la hipoproteïnemia tan frecuente en estos casos suele requerir de una a dos semanas acudiendo a todas las formas de administración: dieta hiperproteica, aminoácidos y, si es necesario, plasma o sangre total. Por otra parte, la alimentación ha de ser rica en carbohidratos y vitaminas B, K y sobre todo C, de la que deberán administrarse de 200 a 1000 mg. diarios en el afán de reducir la tendencia al edema consecutivo al déficit proteínico y a la avitaminosis C. Aun en caso de encontrar una proteïnemia normal, deberá echarse mano de la transfusión de sangre cuando la tasa de hemoglobina esté por debajo del 80 por 100.

Por otra parte, hay que tratar localmente el esófago; la obstrucción que causa la neoplasia puede ocasionar una esofagitis y la ulceración del tumor ser punto de partida de una infección secundaria; por lo tanto, hay que proceder a la aspiración y lavado diario del esófago, de los que puede prescindirse en ausencia de retención. Pero en todos los casos el lavado esofágico y la colocación de un tubo de Levine precederán inmediatamente a la intervención. Se iniciará la inyección de penicilina por lo menos 48 horas antes del acto quirúrgico, no interrumpiéndose su administración hasta los tres o cuatro días primeros del pos-

operatorio. Es importantísimo vigilar corazón, riñones y pulmones y tratar adecuadamente su más ligera alteración.

### Técnica operatoria

En cirugía esofágica es preciso para la obtención de un éxito substancial, la aplicación en todos los detalles de los conocimientos anatómicos y la comprensión de los principios fisiológicos de los órganos contenidos en la cavidad torácica.

El esófago debe ser tratado con un cuidado máximo, mayor que ninguna otra porción del tracto gastrointestinal; carece de una capa serosa y su musculatura es en gran parte de fibras longitudinales, por cuyo motivo las suturas no alcanzan la seguridad que tienen en otros órganos del tubo gastrointestinal. Por ello hay que evitar la tensión en la zona de sutura y hay que tener en cuenta su irrigación segmentaria para impedir su necrosis, no haciendo jamás una anastomosis a más de 2-3 cm. por debajo del vaso arterial inmediatamente superior.

La situación en el cuello y mediastino superior y en la región del arco aórtico e hilio pulmonar hace difícil, si no imposible, como decíamos anteriormente, extirpar una cantidad adecuada de tejido periesofágico y ganglios linfáticos regionales. Es por ello que las neoplasias que asientan en la región cervical, tan rica en ganglios, con relaciones anatómicas íntimas con recurrente, vago y tráquea son en una inmensa mayoría inoperables. Cuando el tumor se desarrolla y crece en el esófago medio puede invadir el bronquio principal izquierdo, el nervio recurrente del mismo lado, la vena pulmonar inferior izquierda y la aorta. A través de los linfáticos se alcanzan los ganglios regionales en un periodo inicial y generalmente en dirección hacia abajo a partir de la lesión; los más frecuentemente afectados son los ganglios hiliares, periesofágicos bajos y supra e infra-diafragmáticos. Finalmente en los cánceres bajos puede haber una extensión directa a pericardio, aorta y diafragma, y si se han propagado al esófago abdominal pueden invadir estómago, bazo, cola de páncreas, diafragma izquierdo y lóbulo izquierdo del hígado y por vía linfática los ganglios de la región subfrénica y de la arteria coronaria, así como los preaórticos y los del epiplon gastroesplénico y gastrocólico.

Hay que tener en cuenta, además, que las lesiones malignas pueden extenderse verticalmente por las capas submucosa y muscular del esófago, por lo que es necesario hacer una amplia resección para tener la seguridad de que la anastomosis se hace en pleno tejido sano.

Los problemas que presenta la extirpación de un cáncer esofágico varían, en consecuencia, de acuerdo con la región en que asienta; así en la porción cervical la restauración de la continuidad del tubo digestivo se basa en la sustitución del esófago extirpado por un colgajo de piel siguiendo la técnica de WOOKEY («Surg. Gynec. and Obst.», 75; 499, 1942.). En el segmento torácico son tres las modificaciones que puede sufrir la esofagectomía. Si la neoplasia asienta en su cuarto superior la mayor dificultad radica en el paso del estómago movilizado a través del vértice del tórax hacia el cuello para poder practicar una esofagogastrostomía intracervical. Cuando la tumoración invade la mitad media del segmento intratorácico deberá practicarse una esofagogastrostomía alta que variará a su vez según deba ser realizada por encima o por debajo del cayado de la aorta. Por fin, en el esófago inferior la anastomosis baja ofrecerá el menor número de dificultades técnicas.

Intentaremos resumir por regiones el estado actual de las técnicas aplicadas a la resección de las neoplasias de cada una de ellas.

### Esófago cervical

Muchas de las neoplasias que afectan a esta región son inoperables, pero en los casos más favorables podrá researse el tumor y reparar la pérdida resultante con un tubo de piel del mismo cuello. Esta técnica descrita por primera vez por WOOKEY en 1942, es la que ha adoptado SWEET. La resección se realiza en dos tiempos; en el primero se reseca el esófago cervical y se invierte sobre la región un colgajo rectangular de piel, tejido subcutáneo y músculos superficiales; este colgajo se sutura a la hipofaringe y al esófago distal dejando temporalmente una hendidura o canal lateral. En el segundo tiempo, unas semanas más tarde, se completa el restablecimiento de la continuidad esofágica.

WATSON y POOL siguen un procedimiento parecido al anterior, que vamos a sintetizar: gastrostomía y traqueotomía previa. Colgajo rectangular de piel de base lateral sobre la prominencia del tumor; movilización de la inserción esternal y clavicular del esternocleidomastoideo e identificación del esófago después de seccionar las venas tiroideas medias y la arteria tiroidea inferior. Esas maniobras pueden facilitarse mediante la lobectomía tiroidea. Se libera el esófago cervical en toda su extensión; si la lesión está ulcerada e infectada el órgano puede exteriorizarse fijando detrás de él un injerto de Padgett que cubra la fascia carotidea y prevertebral y la cara lateral de laringe y tráquea, resecaando el esófago así exteriorizado de cuatro a siete días más tarde. En estos casos es preciso dejar unos puntos de referencia alrededor de la circunferencia esofágica para que sirvan de orientación en el momento de suturar los estomas proximal y distal al colgajo de piel. Sin embargo, siempre que sea posible será mejor resecar el esófago en el primer tiempo, dejando las bocas resultantes suturadas a las márgenes del colgajo para reconstruir más adelante un tubo entre faringe y esófago.

Como puede verse, este método se diferencia poco del de WOOKEY; los resultados inmediatos son buenos, ya que los enfermos tragan sin molestias, pero tienen ambos el gran inconveniente de que con ellos no es posible hacer una amplia disección de la región con la extirpación de los ganglios linfáticos vecinos, y así una intervención que restaura el funcionalismo de una manera casi perfecta constituye en la inmensa mayoría de los casos un fracaso como método de curación. Por lo tanto, este tipo de intervenciones serán sólo aplicables con garantía a aquellos cánceres iniciales de escasa malignidad.

### Esófago torácico superior

No es posible en estos casos llevar a término la operación de WOOKEY, por ser su situación demasiado baja, pero por otra parte demasiado alta para poder practicar una anastomosis intratorácica. Recientemente, SWEET y GARLOCK, independientemente, han puesto en práctica un tipo de operación que resuelve aquel inconveniente. No vamos a ocuparnos de la técnica que propuso YUDIN supliendo por yeyuno la pérdida entre esófago y estómago, complicada y peligrosa por la multiplicidad de anastomosis, ni la que describe LEGER de acuerdo con la técnica de RESANO, incapaz de resistir la comparación con las que proponen los citados cirujanos norteamericanos.

En el proceder de SWEET se requieren dos incisiones: la primera es la toracotomía izquierda habitual a través de la cual se diseca todo el esófago del cuello al cardias y se moviliza el estómago, que es llevado hacia arriba del tórax; se cierra la incisión, y se practica la segunda en la región cervical interna de la clavícula izquierda y un segmento correspondiente de la primera costilla del mismo lado; se penetra en cavidad pleural y se atrae el fundus gástrico haciendo la anastomosis en el cuello por encima del nivel de la clavícula.

En la operación de GARLOCK se practica primero una incisión oblicua si-

guiendo el borde del esternocleidomastoideo izquierdo, alcanzando el mediastino superior después de separar el lóbulo tiroideo izquierdo. En este momento se comprueba la operabilidad del tumor y si es extirpable se cierra provisionalmente la herida. Seguidamente se inicia el tiempo torácico. Incisión sobre la séptima costilla que es reseca. Incisión de la pleura mediastínica y disección del tumor después de haber reconocido y protegido los nervios vago y recurrente izquierdos. Frenicorrexix. Sección radial del diafragma hasta el hiato esofágico. Movilización del estómago liberándolo hasta lo más cerca posible del piloro. Luego se secciona el esófago a nivel del cardias suturando la abertura gástrica en dos planos. Se va disecando el esófago hasta conseguir pasarlo por detrás del cayado de la aorta, quedando situado por encima de él.

Reapertura de la herida cervical haciendo salir el esófago por ella, y a continuación se lleva el estómago al vértice del tórax, siendo posible llegar a exteriorizar tres pulgadas de muñón gástrico sin que se resienta su vascularización. Se fija el estómago a la pleura mediastínica, se separa el diafragma y se cierra el tórax dejando drenaje.

Se opera de nuevo en la incisión cervical seccionando el esófago muy por encima de la tumoración y se aproxima su extremo al estómago. Anastomosis según la técnica habitual a puntos separados de seda. Fijación del estómago a los tejidos circundantes, taponamiento con gasa para obliterar la pleura apical y cierre de la herida alrededor de dicho taponamiento.

Este tipo de operación ha sido realizado contadas veces; como en el caso anterior, no es posible realizar una amplia disección regional a nivel del tumor, pero para SWEET promete ser el método paliativo más eficaz en los pocos pacientes que sufren la desgracia de tener una neoplasia de esta región.

### Esófago torácico medio

Cuando la neoplasia está localizada por detrás del cayado aórtico es necesario llevar la disección del esófago por encima de él para poder pasarlo por detrás de la aorta y practicar una esofagogastrostomía supraaórtica. Si la tumoración está por debajo de dicho cayado es mejor hacer la anastomosis infraaórtica que tiene menor mortalidad, aunque las maniobras se ven perturbadas al tener que operar en un espacio limitado por el arco aórtico, el hilio pulmonar y la aorta descendente.

El primer problema que se presenta al tener que practicar este tipo de resección y anastomosis consecutiva es la altura a que se encuentra situada la lesión dentro del tórax; si la vía de abordaje es simplemente por toracotomía alta hay dificultades, a veces considerables, para movilizar y liberar el estómago, y si por el contrario la abertura torácica es baja, esta última maniobra resulta fácil y en cambio muy difícil la práctica de la esofagogastrostomía, máxime si debe realizarse por encima de la aorta.

Para la solución de este problema, GARLOCK abre el tórax a través del sexto o séptimo espacio intercostal y secciona transversalmente desde la cuarta a la octava costilla o desde la quinta a la novena, de forma que la pared torácica quede escindida en forma de T. CLARK penetra en cavidad pleural a través del lecho de la séptima costilla y SWEET de la octava, seccionando además paravertebralmente las séptima, sexta, quinta y cuarta costillas. Por su parte, DE BAKERY y OCHSNER creen mejor resecar la séptima o sexta costilla, seccionar las adyacentes, partir la arcada costal y abrir abdomen, transformando la incisión en una tóracoabdominal. A partir de este momento puede iniciarse la disección y movilización del esófago incindiendo la pleura mediastínica desde el hiato al cayado de la aorta, liberando el órgano por disección aguda y obtusa, ligando los más raros esofágicos procedentes de la aorta y los vasos bronquiales. Frenicorrexix. Incisión radial del diafragma desde su inserción costal hasta el hiato. Sección de los ligamentos gastroesplénico, gástrico y gastrohepático. Ligadura de la

coronaria estomáquica cerca de su emergencia del tronco celiaco. La irrigación gástrica ha de quedar asegurada por la arteria gástrica derecha y la gastroepiploica derecha. Una vez liberado el estómago, se secciona a nivel del cardias y se sutura la abertura en dos planos.

Si por la localización del tumor se hace preciso se lleva el esófago por debajo del cayado aórtico, a través de una abertura de la pleura mediastínica junto a la subclavia izquierda. En este momento se atrae el estómago hacia arriba para proceder a la anastomosis. Para ampliar la luz esofágica se hace una incisión vertical en el órgano a partir de su borde seccionado y en la extensión conveniente; la incisión en la cara anterior de la pared gástrica se hace más o menos en forma de media luna para adaptarla a la incisión del esófago. Anastomosis a puntos separados. Fijación del estómago a la pleura parietal posterior, sutura del diafragma y cierre de la toracotomía dejando un drenaje de la cavidad pleural.

D'ALLAINES y DUBOST siguen en sus líneas generales esta técnica, pero las neoplasias altas junto al cayado de la aorta prefieren abordarlas por toracotomía derecha.

También MOUCHET y ORSONI al tratar los cánceres altos eluden la vía torácica izquierda y son partidarios de la técnica de RESANO y LEWIS con vía de abordaje combinada: laparotomía supraumbilical y toracotomía derecha.

Estos tipos de intervención se han preconizado con el fin de evitarse las maniobras destinadas a soslayar la interferencia del cayado aórtico y según los autores que las practican son capaces de proporcionar también excelentes resultados.

### **Esófago torácico inferior y esófago abdominal**

El tipo de tumores de esta localización, así como los cardioesofágicos, se tratan por vía torácica simplemente o por vía toracoabdominal. PAYNE y THERON CLAGETT, de la «Malo Clinic», utilizan la toracotomía sistematizando la técnica de la siguiente forma:

Incisión sobre la novena costilla izquierda y resección de la misma. Abertura de la pleura y después de rechazar el pulmón del mismo lado se explora el tórax buscando la presencia o ausencia de invasiones de vecindad o de los ganglios linfáticos regionales. A continuación se anestesia el frénico y se secciona el diafragma. Exploración abdominal: si la resección es posible se amplía la sección del diafragma incindiendo el pilar y ligando los vasos frénicos inferiores izquierdos. Incisión del ligamento pulmonar y movilización del esófago por disección obtusa. Vagotomía. Liberación del tercio superior del estómago ligando los vasos breves y el epiploon gastroesplénico, exploración de la transcavidad de los epiplones por si es necesario reseca la cola del páncreas o el bazo invadidos. Ligadura de la coronaria junto al tronco celiaco. Sección del epiploon gastrohepático y sección del estómago entre dos «clamps», cerrando en dos planos la boca gástrica resultante. Incisión circular de 2,5 a 3 cm. de diámetro en la cara anterior del estómago y aspiración del contenido gástrico. Se secciona el esófago por debajo de un «clamp» de Smith-Thomas, que no puede dañar al esófago si se coloca cuidadosamente. Esófagogastrostomía con puntos interrumpidos de seda en dos planos. Epiploplastia sobre la línea de sutura, si es posible. Se pasa a través de la anastomosis hacia estómago el tubo de Levine, que el paciente lleva colocado. Fijación del estómago a la pleura mediastínica. Sutura del diafragma y frenicorrexis. Reexpansión del pulmón y cierre de la toracotomía dejando drenaje.

En la misma sala de operaciones se practica una broncoscopia para la extracción de secreciones bronquiales.

AMESTI y OTAIZA prefieren hacer primero una laparotomía para llevar a cabo la exploración abdominal; el resto de la técnica es semejante con la diferencia

de que las suturas totales las practican con catgut y continua. Reconocen que la mortalidad que acusan, bastante elevada, depende del fallo de las suturas.

En cambio, MACMANUS publica una técnica original que difiere substancialmente de la que ha sido adoptada por la mayoría. Cree que el adoptar la vía izquierda de SWEET sin una exploración abdominal previa ofrece el peligro de inflingir un grave daño al paciente, ya que se requiere llegar hasta la abertura del diafragma para comprobar la existencia, por ejemplo, de metástasis hepáticas. Claro es que existe la conveniencia de tener un buen campo torácico que permita seccionar proximalmente muy por encima de la neoplasia, pero al verse obligado el operador a abrir el hiato para poder realizar el tiempo abdominal, se lesionan ramas del frénico, contingencia que si bien es ventajosa en el momento de la intervención, es enojosa en el inmediato postoperatorio, ya que la posición anormal del diafragma impide localizar derrames existentes por encima o por debajo de él: por otra parte, se favorece el desarrollo de atelectasias, eliminando además casi todo el poder túsígeno del enfermo.

Por estas y otras razones, MACMANUS practica una técnica con vía combinada abdominotorácica derecha, mediante laparotomía supraumbilical y toracotomía sobre la séptima costilla derecha; se realiza en dos tiempos en un solo acto operatorio o, si es necesario, con un intervalo de siete a diez días.

Afirma que operando de esta forma la técnica es menos engorrosa, menos cansada, se conserva la función del frénico, se puede seccionar el esófago al nivel deseado y es posible llevar a cabo la anastomosis sin la interferencia del cayado de la aorta. En conjunto, el traumatismo es menor y se requiere menos tiempo de intervención.

La técnica resumida consiste en un primer tiempo que se inicia con una laparotomía izquierda desde xifoides a ombligo que permite la exploración de la cavidad abdominal. Liberación del estómago por sección y ligaduras de los vasos y del epiplon gastrohepático, movilizándolo si es necesario el lóbulo izquierdo del hígado después de cortar el ligamento suspensorio izquierdo. Incisión del peritoneo a nivel del ángulo de reflexión esófagodiafragmático. Sección del pilar derecho del diafragma cuidando de no herir el conducto torácico. Se libera el esófago de sus adherencias mediastínicas en una extensión de dos pulgadas. Antes de cerrar el abdomen puede practicarse una yeyunostomía para alimentar al enfermo. Sutura de la pared.

En el segundo tiempo, en la misma sesión o unos días más tarde, se procede a la abertura del tórax por resección de la séptima costilla. Después de la incisión de la pleura mediastínica se explora la cavidad torácica y se desiste de operar si se encuentran invadidos pulmón, cuerpo vertebral o aorta. Liberación del esófago a nivel de la neoformación. Se insinúa la mano a través del mediastino hasta el abdomen y se atrae el estómago hacia el tórax, seccionándolo a nivel de cardias y suturando en dos planos la boca resultante. Después de cortar el esófago por encima de la neoplasia se procede a la anastomosis según la técnica de SWEET. Fijación del estómago a diafragma y pleura. Cierre del tórax dejando drenaje.

### Cuidados postoperatorios

Han sido revisadas someramente algunas de las técnicas aplicadas al tratamiento del cáncer esofágico en sus distintas localizaciones. Sin embargo, en este tipo de intervenciones cobran un extraordinario interés los cuidados postoperatorios que requieren estos enfermos. El tratamiento se inicia generalmente en la sala de operaciones y no se abandona hasta terminar casi la estancia hospitalaria del paciente. Veamos sus detalles.

*Antibióticos.* — Habitualmente todos los que se han ocupado de la cirugía esofágica utilizan ampliamente los antibióticos, afirmando que en buena parte a ellos se debe la mejoría de los resultados. En general inician la aplicación de



penicilina por vía parenteral 48 horas antes de la intervención; en el acto operatorio abandonan de 50 a 100.000 unidades en la cavidad torácica o las reparten entre ésta y la abdominal, para reanudar la inyección parenteral en el postoperatorio y durante los tres o cuatro primeros días o mientras haya síntomas que justifiquen su persistencia. SWEET, por su parte, no sólo emplea penicilina, sino que añade estreptomina localmente en cantidad de 1 gramo y en el postoperatorio se inyecta  $\frac{1}{2}$  gramo parenteralmente cada ocho horas mientras se considere indicado.

**Drenaje.** — Se utiliza sistemáticamente mediante un catéter colocado en el fondo de saco pleural y cuyo extremo puede adaptarse a un aparato de aspiración ligera o queda sumergido en un bocal que contenga cualquier líquido antiséptico, dejando establecido un sifón que se mantendrá por término medio de 48 a 72 horas. En algunos casos por producirse posteriormente un derrame pleural es necesario practicar una toracentesis evacuadora que en general no es necesario repetir.

**Aspiración gástrica por sonda nasal.** — Hay discrepancias sobre su uso. Así como DE BAKEY y OCHSNER, PAYNE y THERON CLAGETT y otros siguen la aspiración en el postoperatorio los primeros días, GARLOCK opina que su proscripción es una de las ventajas de la técnica actual dada la tendencia a producir decúbitos en la zona de la sutura con las complicaciones que de ello puede derivarse, y SWEET cree que no debe colocarse más que en el caso de que el estómago distendido ocasione una perturbación respiratoria, pero sin dejarlo mucho tiempo, ya que puede perturbar la normal curación de la anastomosis.

**Oxígeno.** — Evitando la anoxia se hará terapéutica preventiva de eventuales complicaciones cardiovasculares y respiratorias, al mismo tiempo que se aprovechan todas las demás ventajas de la oxigenoterapia. La administración la recomiendan todos los autores y las únicas disensiones se refieren a la forma de aplicarlo: tienda o catéter nasal; la tendencia dominante es el empleo del catéter.

**Sangre, líquidos y electrolitos.** — Deberán administrarse durante la intervención y después de ella en la cantidad necesaria. Pueden alternarse transfusiones de sangre total y de plasma; líquidos en forma de suero glucosado o fisiológico. Sin embargo SWEET insiste en la conveniencia de no dar sodio sino en la cantidad mínima necesaria para evitar la tendencia de los tejidos a retener líquidos que podrían llegar a ocasionar complicación tan temible como el edema pulmonar.

**Proteínas.** — La hipoproteinemia postoperatoria se hace evidente a pesar de las transfusiones de sangre o plasma y de los aminoácidos administrados por vía parenteral. Por ello MAIER cree conveniente la administración precoz de alimentos por la boca, ya que el déficit proteínico que la media determina es peor para la sutura que los trastornos traumáticos que puede acarrear la alimentación. Deberán seguir administrándose vitaminas, en especial la C.

**Dieta.** — GARLOCK recomienda no tragar nada durante los cuatro primeros días. PAYNE y THERON CLAGETT instilan agua por la sonda los primeros días, pero no inician la toma de líquidos por la boca hasta el quinto. SWEET inicia la dieta hídrica a las 24 horas dando 30 c. c. de agua cada hora, que se aumenta a 60 c. c. el día siguiente, al quinto día leche y a los doce días la mayoría de pacientes son capaces de tomar una dieta sólida blanda como purés, huevos, pescado y carne picados, flan, natillas, nata, etc. DE BAKEY y OCHSNER inician la dieta blanda el tercer día para convertirse en completa hacia el quinto o sexto día. GARLOCK da alimentación blanda al séptimo día.

**Levantamiento precoz.** — Todos de acuerdo en que los enfermos deben levantarse lo antes posible y mientras los drenajes lo permitan. La mayoría pueden hacerlo a los dos días, el resto al cuarto o quinto. Si no es posible, movimientos en la cama.

**Complicaciones respiratorias y cardiovasculares.** — Son las más frecuentes, dado el tipo de intervención y el estado de los pacientes. Aquéllas atribuibles

directamente al acto operatorio se han controlado en su mayoría por los antibióticos, establecimiento de drenaje y examen radiográfico diario si se considera necesario. Además, es conveniente la aspiración de colecciones de aire, la extracción de secreciones bronquiales por broncoscopia, cuya retención es uno de los factores principales de las complicaciones pulmonares. Para eliminarlas se insistirá en aumentar el efecto expulsivo de la tos facilitándola sosteniendo la enfermera la zona operada para mitigar el dolor, que procurará también calmarse con pequeñas dosis repetidas de narcótico que se han mostrado más eficaces que las grandes espaciadas.

El déficit proteínico, de que ya hemos hablado, ocasiona cambios en el contenido fluido del tejido pulmonar y puede dar lugar al paso anormal de líquidos al alveolo, que es otro factor inicial de las complicaciones respiratorias. La oxigenación, el levantamiento precoz y en los viejos el uso de anticoagulantes y aun la ligadura venosa preventiva, han hecho disminuir el número de complicaciones de este tipo. A este efecto, GARLOCK recomienda las nebulizaciones con penicilina del árbol bronquial.

Las alteraciones cardiovasculares se reducirán evitando la anoxia, facilitando la ventilación pulmonar, no permitiendo un descenso apreciable de la presión arterial, eliminando en lo posible los factores vasoespásticos y la coagulación intravascular y digitalizando adecuadamente a los enfermos.

*Complicaciones digestivas.* — Casi todas ellas son de importancia secundaria y suelen resolverse con el tiempo. Las más inmediatas al acto operatorio son perturbaciones digestivas con sensación rápida de repleción, digestiones difíciles, a veces regurgitaciones que dependen de una alteración de la motilidad gástrica e hipertonia pilórica consecutivas a la sección de los vagos; han sido señaladas, entre otros, por DE BAKEY y OCHSNER, MOUCHET y ORSONI, MAIER, SWEET, etc.

En otros casos hay diarrea que momentáneamente no responde a ningún tratamiento (MOUCHET y ORSONI, SWEET) y pérdidas de apetito y peso, en este último caso muy difícil de recuperar:

Finalmente, en contadas ocasiones pueden presentarse estenosis cicatriciales de la anastomosis que responden favorablemente a un tratamiento de dilatación.

### Bibliografía

- DE BAKEY y OCHSNER: «Subtotal esophagectomy and esophagogastrotomy for high intrathoracic esophageal lesions», «Surgery», 23; 935, 1948. — RAVEN: «Carcinoma of the oesophagus; a clinico-pathological study», «The British Journal of Surgery», 36; 70, 1948. — LEGER: «Adaptation de la voie de Fiolle et Delmas a l'abord des cancers de l'oesophage cervico-thoracique. Technique de Resano», «La Presse Medicale», 56; 345, 1948. — WATSON y POOL: «Cancer of the cervical esophagus», «Surgery», 23; 893, 1948. — AMESTI y OTAIZA: «Cardioesophageal cancers treated via the transthoracic and transdiaphragmatic route», «Surgery», 23; 921, 1948. — GARLOCK: «Resection of thoracic esophagus for carcinoma located above arch of aorta; cervical esophagogastrotomy», «Surgery», 24; 1, 1948. «Progress in the surgical treatment of carcinoma of the esophagus and upper stomach», «Surgery», 23; 906, 1948. — MOUCHET y ORSONI: «A propos de sept resections de l'oesophage thoracique pour cancer avec anastomose oesophago-gastrique, suivies de guérirer operatoire», «Mémoires de l'Academie de Chirurgie», 74; 165, 1948. — SWEET: «The treatment of carcinoma of the esophagus and cardiac end of the stomach by surgical extirpation», «Surgery», 23; 952, 1948. — MACMANUS: «Combined left abdominal and right thoracic approach to resection of esophageal neoplasmus», «Surgery», 24; 9, 1948. — MAIER: «Preoperative, operative and postoperative case in esophageal resections», «Surgery», 23; 884, 1948. — PAYNE y THERON CLAGETT: «Transthoracic gastric resection for le-

sions of cardias of stomach and lower part of esophagus», «Surgery», 23; 912, 1948. — D'ALLAINES y DUBOST: «Sur la chirurgie de l'oesophage thoracique», «Memoires de l'Academie de Chirurgie», 74; 151, 1948.

### Lesiones benignas

Al conseguirse sistematizar la técnica quirúrgica para el abordaje quirúrgico de las lesiones del esófago cervical y torácico, quedó ampliado notablemente el campo de la terapéutica de sus afecciones benignas que hasta hace relativamente poco quedaba reducido al ataque de aquéllas que asentaban a nivel de su porción abdominal, refiriéndose casi exclusivamente al tratamiento del cardioespasmo que, por otra parte, con los nuevos recursos de la técnica, especialmente la difusión alcanzada por la vía transtorácica, ha visto considerablemente aumentadas sus posibilidades. Y puede decirse que se ha empezado a desterrar de la práctica habitual el empleo de dilataciones, ciegas, peligrosas y no siempre agradecidas, en las estenosis esofágicas consecutivas a procesos inflamatorios infectivos o reliquia de la ingestión voluntaria o involuntaria de cáusticos.

### Cardioespasmo

Las publicaciones más recientes que se ocupan del tratamiento del cardioespasmo demuestran que sus autores han abandonado definitivamente los métodos conservadores, y no hacen tan sólo referencia a la operación de HELLER, tan en boga hasta hace poco y de tan inconstantes resultados que hizo pensar si en los casos considerados buenos tuvo más influencia la psicoterapia que la operación representada que la intervención en sí. En general han sido adoptados aquellos métodos capaces de proporcionar una ampliación de la comunicación esofágogástrica normal.

KAY presenta 17 casos tratados por vía transtorácica con la que se consigue una mejor exposición de la región, mayor facilidad para la movilización del esófago bajo que determina la posibilidad de practicar una nueva boca más amplia que lo que hubiera podido conseguirse por vía abdominal. En los tres primeros casos se siguió una técnica parecida a la piloroplastia de FINNEY y en los restantes fué semejante a la de HEINECKE-MIKULICZ. Da mucha importancia en la génesis del cardioespasmo a la presencia del ligamento esofagodiafragmático que debe seccionarse en todos los casos. Cierra siempre el tórax sin dejar drenaje y la única complicación que se ha presentado en esta serie de operados ha sido la producción de una colección serosa pleural que quedó resuelta con tres punciones evacuadoras. MASON prefiere practicar la esofagogastrostomía por vía transabdominal y de forma similar a la piloroplastia de FINNEY.

GILL y CHILD han operado 9 casos haciendo un esofagogastrostomía según la modificación de GRONDHAL al método original de HEYROVSKY. Iniciaron su serie siguiendo la vía transtorácica, pero al presentarse en uno de los enfermos un empiema postoperatorio que se resolvió favorablemente, se inclinaron por la vía transabdominal, de la que se muestran perfectamente satisfechos.

Transcurridos de seis meses a dos años después de la intervención, han revisado sus enfermos, comprobando que la mayoría aquejan ligeras molestias que se acentúan en épocas emocionales; las regurgitaciones cedieron del todo en todos ellos. En la exploración radiológica postoperatoria la papilla baritada pasa sin dificultad a través de la neostomía, y los autores se preguntan si la persistencia de algunos síntomas coincidiendo con un funcionalismo perfecto puede depender de que el cardioespasmo no afecte sólo al orificio diafragmático del esófago, sino a todo él y pueda llegar a hablarse de un esófagoespasmo. Todos los enfermos operados ganaron de peso y el tamaño de la bolsa esofágica se redujo notablemente en la mayor parte de los casos.

### Estenosis esofágica

El tratamiento de las estenosis congénitas o cicatriciales venía consistiendo en las dilataciones repetidas combinadas algunas veces con gastrostomía. En general este método solía dar resultados satisfactorios, pero no siempre era realizable por tratarse de cicatrices inextensibles, por la necesidad de repetir las dilataciones durante una serie de años y por los inconvenientes derivados del factor económico cuando era necesaria la hospitalización. Por tanto, en muchos casos es imprescindible el tratamiento radical, que puede llevarse a cabo por el método de YUDIN o esófagoeyunostomía antetorácica que aparte de su complicación técnica anula la función de un estómago y un duodeno sanos. Mejor es la anastomosis esófagogástrica intratorácica que recomiendan D'ALLAINES y DUBOST en el tratamiento paliativo de las neoplasias inextirpables, o la resección de la estenosis con esófagogastrotomía de acuerdo con la técnica de SWEET.

GROSS cree que en las estenosis anulares es mejor resecar la lesión y practicar una esófago-esófagostomía término-terminal. HOLT («Radiology», 47; 457, 1946), siguiendo este procedimiento ha tratado felizmente 26 casos, y el citado Gross, a propósito de un caso personal, hace una serie de consideraciones técnicas del máximo interés.

El esófago puede desprenderse impunemente de su lecho en una buena extensión y la cicatrización de la anastomosis se realiza satisfactoriamente siempre que no se traumatice el esófago y que la sutura sea meticulosa.

En los niños prefiere utilizar la vía retropleural, que permite una cierta expansión del pulmón durante la intervención, se elimina la contaminación pleural en el acto operatorio y la cavidad pleural queda protegida en caso de fallo de sutura, pudiendo en caso necesario establecer un drenaje externo si una supuración establece tal indicación.

Si se puede asegurar preoperativamente que la estenosis es anular y que su resección y consecutiva anastomosis término-terminal será fácil, es mejor abordar la lesión por toracotomía derecha; en caso contrario, es mejor ir por el lado izquierdo, por si se hace necesario aprovechar el estómago para restablecer la continuidad del tubo digestivo. En los niños puede penetrarse a través de un espacio intercostal, pero en los adultos es precisa la resección costal. Conviene conservar la pleura parietal que recubre el esófago para utilizarla luego como capa protectora de la anastomosis.

Como decía anteriormente, es posible liberar el esófago en toda su extensión intratorácica, pero procurando conservar al máximo su vascularización no traumatizándolo con instrumentos metálicos. Hay que evitar la lesión de los vagos. La anastomosis debe hacerse a puntos separados de 2 a 3 mm. y en dos capas: la externa, que comprenda muscular y submucosa; la interna sólo mucosa. Localmente, al igual que SWEET, emplea penicilina y estreptomina.

La sutura de la pleura mediastínica debe ser meticulosa y es conveniente dejar un drenaje del mediastino mediante un tubo de goma que se retirará a los cuatro o cinco días y cuya misión será evacuar cualquier colección serosa o de linfa. Además, antes de cerrar el tórax se dejará otro drenaje intrapleural al que se aplicará una aspiración continua ligera con el fin de que el espacio pleural permanezca siempre libre; como el anterior, se retirará a los cuatro o cinco días. Como medida rutinaria se hace una gastrostomía para alimentar el enfermo y dejar en reposo su esófago; casi siempre se hace en un tiempo previo y se mantiene durante unas pocas semanas.

PUESTOW y CHES creen que la resección de una estenosis persistente con esófagogastrotomía consecutiva es practicable, pero sin embargo todavía acusa mayor mortalidad que los métodos conservadores y por lo tanto es necesario valorar bien la indicación. Adoptan la técnica de SWEET, aunque con ligeras modificaciones.

MASON, en las estenosis cicatriciales altas localizadas en la unión laringo-

esofágica (esófago cervical) no se decide por la resección, sino que practica la sección longitudinal de las estenosis y seguidamente reconstruye adecuadamente la luz esofágica, realizando una plastia con la misma pared del esófago utilizando una bujía introducida como referencia desde la boca.

### Perforación de esófago

DORSEY se ocupa en un trabajo reciente de esta complicación poco frecuente. En la mayor parte de los casos la abstención operatoria es la regla y basta un tratamiento médico bien dirigido: reposo del órgano, calor local, antibióticos. Pero otras veces es preciso el tratamiento quirúrgico, recomendando la práctica de una mediastinotomía con drenaje, añadiendo si se juzga necesario una gastrostomía de descarga.

### Bibliografía

GILL y CHILD: «Esophagogastrostomy in the treatment of cardiospasm», «Surgery», 23; 571, 1948. — KAY: «Surgical treatment of cardioesophasm», «Annals of Surgery», 127; 34, 1948. — GROSS: «Treatment of short stricture of the esophagus by partial esophagectomy and end-to-end esophageal reconstruction», «Surgery», 23; 735, 1948. — MASON: «The surgical treatment of obstruction lesions of the esophagus», «Annals of Surgery», 127; 1067, 1948. — PUESTOW y CHES: «Resection of the esophagus for persistent stricture», «Archives of Surgery», 56; 34, 1948. — DORSEY: «Surgical treatment of perforation of the esophagus», «Archives of Surgery», 56; 24, 1948.

## DERMATOLOGIA

### LOS ÁCIDOS GRASOS EN EL TRATAMIENTO DE LAS DERMATOMICOSIS (\*)

Dres. SAMUEL M. PECK y WALTER R. RUSS

Nueva York

EL empleo de los ácidos grasos en el tratamiento de las infecciones micóticas se debe a Peck y sus colaboradores, fundados en el principio de que el sudor tiene propiedad protectora contra las infecciones, y en particular las de origen fungoso, gracias a la presencia de ácidos grasos en la secreción sudoral. Las investigaciones previas en las series de los ácidos grasos desde  $C_1$  hasta  $C_{11}$ , habían demostrado que dichos cuerpos impedían el crecimiento de hongos patógenos, hasta alcanzar propiedades fungicidas a mayores concentraciones. Como estos agentes son más fisiológicos, suelen irritar menos y disminuir las probabilidades de las dermatofitides, tan frecuentes después del empleo de fungicidas químicos.

Señaló también Peck que el valor pH bajo del sudor, se debe a su contenido en ácidos grasos volátiles; el aumento accidental en la alcalinidad cutánea puede ser debido a la acción de las bacterias, a la formación de sales y a otros factores.

(\*) "Archives of Derm. & Syph". Nov. 1947