

cina es específica en el granuloma inguinal; debe considerarse como el medicamento de elección por su eficacia y por la ausencia de reacciones tóxicas secundarias.

Sucesivamente, hemos observado otros 12 casos de la misma afección, los cuales han obedecido al mismo tratamiento. Después de 9 meses todos los pacientes mantenían la curación y se consideraron libres de síntomas.

ENDOCRINOLOGÍA

TRATAMIENTO DE LA TIROTOXICOSIS

Dres. J. S. RAVDIN y colaboradores

Filadelfia

Los progresos más recientes en el conocimiento de la fisiología del tiroides derivan de tres clases de sustancias: 1) los compuestos bociógenos, como los sulfamídicos, los derivados de la tiourea y los sulfacianatos; 2) los preparados relativamente purificados de la hormona tirotrópica de la porción anterior de la hipófisis; 3) el yodo radioactivo. Del empleo de estas substancias se ha aprendido lo relacionado con el paso del yodo inorgánico al tiroides, el mecanismo de su fijación y la consiguiente integración en la hormona tiroidea, la dispersión de esta hormona en la circulación; el efecto de ciertos factores extratiroideos en esta dispersión y la función de la hipófisis anterior en el conjunto de estos mecanismos. Sin embargo, ignoramos todavía la estructura de la hormona tiroidea y el efecto metabólico específico de la misma. Por fin, no conocemos con exactitud la causa primitiva de la tirototoxicosis, aunque es probable la importancia etiológica de los trastornos funcionales de los centros psíquicos elevados, del hipotálamo, de la hipófisis anterior, del sistema nervioso autónomo, de las gonadas y de las suprarrenales.

El estado tirotóxico podría considerarse, en teoría, atacable terapéuticamente en tres niveles posibles, a saber: 1) con la intervención sobre los factores iniciales; 2) en el mismo tiroides, y 3) en la célula periférica, donde se hace sentir el efecto de la excesiva cantidad de hormona tiroidea. No tenemos medios de acción en aspecto usual, quizá con la posible excepción de la psicoterapia en algunas ocasiones, la irradiación hipofisaria y la escisión de los adenomas tóxicos. Tampoco podemos neutralizar el tercer factor, de modo que, al presente, quedamos limitados al ataque a nivel del propio tiroides. Los actuales métodos de tratamiento enfocan un objetivo común: la reducción de la cantidad de hormona hasta conseguir el alivio de las manifestaciones subjetivas de la afección.

Yodo

Los preparados absorbibles de yodo provocan un grado variable de remisión, por lo menos en el 95 por 100 de los pacientes. Como esta remisión es, sin

embargo, incompleta, la utilidad de este agente queda reducida a los casos en que se requiere la remisión momentánea, como en la circunstancia de preparar a un paciente para sufrir la tiroidectomía. En alguna contingencia en la cual la afección se presenta con poca intensidad, la respuesta del yodo es inmediata y completa, con cifras de metabolismo que pronto descienden a niveles subnormales; los pacientes que responden de este modo, suelen agruparse en el tipo hiperoftalmopático de la enfermedad de Basedow, los cuales no alcanzan a un 5 por 100 de la totalidad, casi siempre con factores psicógenos iniciales. En principio, el empleo del yodo debe limitarse a: 1) la preparación preoperatoria; 2) el tratamiento de las crisis tiroideas; 3) la administración postoperatoria temporal; 4) algunas veces como prueba diagnóstica si la tirototoxicosis es dudosa; 5) en los tipos de enfermedad de Basedow que hemos mencionado.

Compuestos bociógenos

Estos agentes ejercen su función al inhibir la síntesis de la hormona tiroidea, sin afectar a la que ya está activa en el organismo. Aunque su administración alivia los síntomas de la toxicidad, las glándulas siguen hiperplásicas y sin modificación los trastornos histológicos. Se ha empleado gran cantidad de estos compuestos, pero el de uso clínico más común, es el 6-propil-2 tiouracilo; el mantenimiento y la rapidez con que esta sustancia provoca las remisiones varía en alto grado, seguramente debido al tipo del bocio y a los tratamientos anteriores, de modo que los pacientes con bocios grandes y nodulares o los tratados recientemente con yodo, pueden manifestar un tipo lento de respuesta y algunos, incluso ser completamente refractarios sin causa aparente. Las estadísticas clínicas han revelado que las remisiones prolongadas, después de la terapia constante con estos medicamentos, no pueden esperarse en más del 50 por 100 de los casos. Nuestra experiencia nos indica, por otra parte, que la mayoría de los pacientes con remisiones sostenidas y posibilidad de vida normal, son aquellos que presentaron formas atenuadas de la tirototoxicosis, con bocio reducido, metabolismo poco elevado y sin trastornos cardíacos.

El empleo del propiltiouracilo ha resultado útil a ciertos pacientes en quienes, por varias razones, no puede aconsejarse la tiroidectomía, como en los de edad avanzada o en aquellos cuyo estado no ha podido ser satisfactorio para enfrentarse a la intervención, no obstante los esfuerzos del tratamiento médico. El conjunto de estos pacientes forma un grupo reducido, del cual hemos contado 15 casos, con dosis de mantenimiento de tiouracilo o de propil-tiouracilo que han dado buenos resultados después de sostener la medicación de 6 a 48 meses.

Aunque muchos pacientes pueden prepararse con yodo para sufrir la tiroidectomía, este medicamento no es satisfactorio en dos circunstancias: 1) en la de los pacientes con grado muy elevado de toxicidad, en quienes el yodo exclusivo no consigue la suficiente remisión preoperatoria; 2) en los pacientes saturados de yodo después del empleo prolongado de esta sustancia. Los compuestos del tiouracilo han sido también empleados en el tratamiento de las crisis tiroideas y junto a las dosis de detección de yodo radioactivo en el diagnóstico de los casos dudosos.

Irradiación externa

Esta forma de tratamiento, muy discutida, ha sido en gran parte abandonada desde la introducción de los compuestos bociógenos y del yodo radioactivo. La irradiación de la hipófisis no ha sido sujeta a pruebas numerosas, aunque su utilidad al presente ha quedado limitada a los pacientes con síndrome hiperoftalmopático, en quienes los fenómenos tóxicos son leves e incluso ausentes.

Este síndrome, con todo su conocido cortejo sintomático, puede presentarse bruscamente después de la tiroidectomía, con evolución desastrosa de las funciones oculares. Aunque el mecanismo patogénico de estos fenómenos es todavía poco conocido, se supone que depende de ciertas acciones de la hipófisis anterior sobre los músculos extraoculares y los tejidos orbitarios. La supresión de la función tiroidea parece agravar los trastornos oculares al suprimir el efecto inhibitor de la hipófisis, por lo que, en presencia del síndrome hiperoftalmopático, la tiroidectomía se contraíndica. La terapia deberá orientarse a la inhibición de la actividad hipofisaria, con medidas como el tiroides desecado, las substancias estrogénicas y el empleo intermitente del yodo. La irradiación de la hipófisis, aunque no puede dosificarse exactamente, parece justificarse en los casos severamente progresivos. En 10 casos en que hemos empleado la irradiación, se ha observado la detención de la evolución maligna en 6 y un cierto grado de regresión en 4. No podemos dar la seguridad del efecto favorable de esta terapéutica ante la posibilidad de que puedan ocurrir remisiones espontáneas.

Yodo radioactivo

El número de pacientes tratados con este nuevo procedimiento es relativamente reducido y su lapso de observación bastante corto. Para su empleo se han elegido pacientes con bocio difuso tóxico (enfermedad de Basedow) o con toxicosis postoperatoria recurrente, en tanto que apenas se han tratado así a los afectos de bocio nodular. El isótopo más comúnmente empleado es el 131 , con media duración de vida de 8 días, administrado por vía oral y, a veces, combinado con yodo estable como portador. La preparación, el transporte, la manipulación y la administración de la substancia requiere personal especializado, de modo que esta terapia queda limitada a los hospitales e incluso a ciertos de ellos.

La glándula tóxica fijará, por lo menos, el 40 por 100 de la dosis tomada por vía oral, si su avidéz por el yodo no ha sido perturbada por algún tratamiento reciente. La irradiación interna por los rayos gamma determina entonces una reducción paulatina de la actividad tóxica, aunque debe contarse con la posible exacerbación inicial de los fenómenos. La remisión puede ser completa en términos de una semana hasta seis meses. La frecuencia de los resultados finales satisfactorios parece poder contarse ahora entre el 70 y el 80 por 100, aunque debe recordarse que la experiencia actual recae sobre casos elegidos. Es posible la evolución del mixedema con fibrosis del tiroides, además de que los síntomas oculares pueden agravarse; también es contingencia poco favorable la evolución de esofagitis, la traqueítis y de lesiones urinarias causadas por la excreción del isótopo.

Tiroidectomía

Atención preoperatoria. — El paciente debe someterse a un plan que comprenda estos cuatro puntos: 1) reducción del metabolismo basal a la normalidad; 2) mejoría del estado general de la nutrición, revelada por el aumento de peso y por aspecto físico satisfactorio; 3) estabilización del ritmo cardíaco; 4) promoción de la confianza del paciente en su curación.

Reducción del metabolismo. — Como la administración exclusiva del propiltiuracilo determina un estado más friable y vascular de la glándula, lo que aumenta las dificultades de la intervención y la posibilidad de rezumamiento postoperatorio, hemos combinado el empleo de esta substancia con el yodo en el periodo preoperatorio. En los casos muy tóxicos, el propiltiuracilo se admi-

nistra a razón de 150 a 300 mg. diarios, hasta que el metabolismo desciende cerca de la cifra normal. Dos semanas antes de la operación se empieza con 10 gotas de solución saturada de yoduro potásico, tomadas tres veces al día. De este modo, aparte de que la sintomatología queda atenuada, se encuentra la glándula muy firme y relativamente avascular en el momento de la intervención.

Nutrición. — Como consecuencia de los trastornos del metabolismo, la pérdida de peso es fenómeno habitual. Si esta desnutrición es extrema, los síntomas del hipertiroidismo se multiplican. Durante el período preoperatorio se administra el clorhidrato de tiamina a las dosis diarias de 50 a 200 mg., además de 45 mg. de riboflavina y de 75 mg. de nicotinamida. El apetito suele aumentar al disminuir el metabolismo basal. Se prescribe un régimen de 3.000 a 5.000 calorías. El resultado óptimo deberá conseguirse con el aumento de peso, en ausencia de edema y en el refuerzo del tono muscular. La miastenia, frecuentemente observada en los casos de tirotoxicosis, puede ser la consecuencia de dos factores: las pérdidas debidas al hipermetabolismo y la carencia nutritiva. Tenemos la convicción de que la mejoría del estado general de la nutrición es uno de los objetivos más importantes del período preoperatorio.

Estabilización del pulso. — Han sido numerosos los autores que han llamado la atención acerca de la conveniencia de mantener uniforme el ritmo cardiovascular en el período previo a la operación. Aunque el ritmo se mantenga por encima de la normalidad, su regularidad diurna debe intentarse con insistencia, lo que generalmente se obtiene con ligera sedación, buen ambiente y la concurrencia de reducir el metabolismo. Debe recordarse que un enfermo asustado y nervioso presenta mucho más riesgo operatorio.

Terapia psiquiátrica. — No suele ser necesario el concurso de un psiquiatra, pero todo el personal médico, quirúrgico y de enfermeras debe esforzarse en tranquilizar al paciente y en alejarle todo motivo de preocupación.

Anestesia y operación. — El médico que más ha ganado la confianza del paciente deberá encargarse de la administración del pentotal sódico, por la mañana de la operación. Es ventajoso hacerle suponer que se trata de una nueva prueba al proceder a la inyección intravenosa, de modo que así acude a la mesa de operaciones sin ansiedad preanestésica. Se procede entonces a la inhalación del anestésico, cuya elección es menos importante que la prevención de la anoxia, riesgo muy superior a todos los demás.

Para facilitar la labor del anestesista, podrá intubarse la tráquea antes de la operación, puesto que las vías aéreas libres y la anestesia perfecta son factores tan importantes como la técnica operatoria.

Deberá prestarse la máxima atención a no lesionar el nervio recurrente; la sugestión de LAHEY de que el recurrente debe visualizarse en toda tiroidectomía, reduciría el número de lesiones si se siguiera en cada caso, pero, de todos modos, aun la exposición del nervio no excluye la posibilidad de lesionarlo, por lo que deberá cuidarse mucho su presencia durante las manipulaciones; la aplicación ciega de una pinza sobre un coágulo o la fijación de una sutura en el espacio tráqueotiroideo, puede provocar la lesión permanente o temporal, no obstante haber expuesto el nervio con anterioridad.

No deberá comenzarse la resección sin haber identificado el tejido paratiroideo. Estas glándulas varían en número y posición según los distintos individuos, además de que sus características anatómicas pueden modificarse gracias a la dilatación del tiroides.

Se deberá dividir el istmo del tiroides y exponerse la tráquea. Aunque pocas veces será necesaria la tráqueotomía, en algunas deberá recurrirse a ella como consecuencia del colapso traqueal; además, si se pasa por alto el istmo y el lóbulo piramidal, resulta mayor la frecuencia de hipertiroidismo consecutivo. Deberá procederse, pues, a la resección radical de ambos lóbulos, pues, si bus-

camos la curación permanente, es preferible extirpar demasiado, que demasiado poco, para preferir siempre el estado hipotiroideo, más fácil de dominar, que el hipertiroidismo persistente. Este principio es válido incluso en el bocio adenomatoso.

Secuelas postoperatorias y tratamiento. — La crisis es la consecuencia más temida del período postoperatorio, aunque, como ahora se observa con menos frecuencia, algunos cirujanos no le dan la importancia necesaria. La anestesia perfecta, el empleo de la dextrosa por vía intravenosa durante la operación y después de ella y las transfusiones necesarias, reducen considerablemente este riesgo. Sin embargo, de ocurrir esta complicación, el tratamiento debe ser inmediato; se mantendrá el volumen de sangre, se inyectará en la vena dextrosa y yodo y se cuidará que no ocurra ningún desequilibrio de electrolitos. La sedación adecuada, la oxígeno terapia y el empleo de algún método de refrigeración en caso de hiperpirexia, serán también medios valiosos. Si son necesarios se inyectarán los compuestos del complejo vitamínico B. Por último, será preciso algunas veces recurrir al propiltiouracilo.

Tetania. — La insuficiencia paratiroidea aguda, debida al trauma operatorio, aunque raras veces fatal, puede ser causa importante de morbilidad postoperatoria. La terapéutica es demasiado bien conocida para necesitar comentario, pero es preciso saber reconocer los síntomas precoces; estos síntomas suelen consistir en nerviosidad, insomnio, parestesias de la cara o de las extremidades y contracciones espasmódicas ligeras de los músculos. La reimplantación inmediata en los músculos del cuello de cualquier tejido escindido en el tiempo operatorio que tenga aspecto paratiroideo, podrán evitar el hipoparatiroidismo después de la intervención.

Análisis de casos

Número. — En el decenio que terminó en junio de 1947, se operaron 655 pacientes tirotóxicos, con edad promedio de 40,6 años y con el 77,8 por 100 perteneciente al sexo femenino. El 69 por 100 sufrían bocio difuso tóxico y el 31 por 100 bocio nodular. La tiroiditis crónica se hallaba asociada en 19 de los pacientes y el carcinoma sólo en uno, proporción de malignidad muy inferior a la citada por otros autores.

Se examinaron 82 pacientes (12,5 por 100) con afección cardíaca importante, 12 de ellos en estado de descompensación; se apreció la diabetes en 24 y la tuberculosis pulmonar en 6; se impuso el tratamiento antisifilítico en 7; la gestación coincidía en 3 mujeres. El tiempo promedio de yodo para la preparación preoperatoria se calculó en 12,3 días; en el caso de emplear el propiltiouracilo, se necesitó un tiempo preoperatorio de preparación promedio de 67,8 días.

Los pacientes con bocio difuso presentaron un promedio de metabolismo basal equivalente a más 42 por 100; en los de bocio nodular la cifra fué de más 58 por 100.

Cien pacientes fueron operados con anestesia local, en cuyo grupo se registró una muerte. Veintiséis recibieron avertina y anestesia local, con 2 muertes (7,7 por 100). El resto de los 529 pacientes se anestesiaron por inhalación, con 3 muertes (0,57 por 100). La mortalidad total resultó de 0,9 por 100.

Las causas de la muerte fueron: 1. Anoxia cerebral, seguramente por anestesia defectuosa. 2. Descompensación cardíaca dos días después de la operación. 3. Descompensación cardíaca 26 días después de la tiroidectomía. 4. Insuficiencia cardíaca aguda. 6. Crisis tiroidea. 7. Septicemia estafilocócica 20 días después de la intervención.

En 23 pacientes se lamentó cierto grado de trastorno en las cuerdas vocales, el cual resultó permanente en 3.

El metabolismo basal promedio después de la intervención, ha sido de más 3,7 por 100. Quince pacientes han recaído en su tirotoxicosis.

LABORATORIO

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE LA OXIURIASIS

Dr. PAUL C. BEAVER

De la Sección de Medicina Tropical y Salud Pública, Escuela de Medicina, "Tulane University".

EL diagnóstico de la infección por el «*Enterobius vermicularis*» se precisa con la obtención y la identificación de los huevos depositados por la hembra en la región perianal. Para este objeto se cuenta con tres técnicas distintas:

1) La más antigua es la obtención del material seco, el cual se coloca en un portaobjetos y se examina con una gota de agua o de solución débil de sosa. Este procedimiento en su primitiva sencillez, no dió los resultados convenientes, por lo que se recurrió al raspado más enérgico de los pliegues perianales con espátulas, curetas y otros instrumentos análogos. El más ampliamente usado en esta técnica es el hisopo de celofán, cuyas ventajas son: a) traslado seguro del material después de obtenido; b) deposición directa del material obtenido al portaobjetos en forma visible.

2) La técnica húmeda, con la cual se deposita una pequeña cantidad de agua o de solución débil de sosa en los pliegues perianales. Mediante un raspado se recoge en una lámina o portaobjetos.

3) La técnica que utiliza esparadrapo transparente para obtener el material.

Como los autores se han dividido con respecto a la validez de cada método, nos ha parecido oportuno el estudio comparativo.

Material y métodos

En la primera parte del estudio, se utilizó simultáneamente el método del hisopo y el de la espátula húmeda; en las pruebas sucesivas se compararon los métodos de la espátula húmeda y del esparadrapo transparente. En el primer grupo se examinaron 735 niños y en el segundo 458.

Técnica de examen

Método del hisopo. — Se utilizó un hisopo similar al diseñado por HALL, con pequeñas modificaciones, que más adelante fueron desechadas.