

---

## LA CIRUGIA EN LAS AFECCIONES DEL CORAZON

Dr. A VILLAMARIN.—Bogotá.

- 
- I—La cirugía en la terapéutica de las afecciones cardíacas.
  - II—Cuerpo tiroides, glándulas de secreción interna.
  - III—Afecciones cardíacas de origen tiroidiano.
  - IV—Conclusiones.

### *La cirugía en la terapéutica de las afecciones cardíacas.*

El estudio de la etiología de las afecciones del corazón, me llevó en la investigación de sus causas, ya infecciosas, tóxicas y de desequilibrio endocríneo, a buscar las relaciones del cuerpo tiroides y del corazón en su fisiología normal y patológica.

El corazón, centro de trabajo regular, en estado normal sufre bajo la acción de la secreción interna del cuerpo tiroides, alterada cualitativa o cuantitativamente, un aumento de trabajo, que va desde la taquicardia simple, hasta las alteraciones graves de la fibra cardiaca. El estudio de este capítulo que he llamado el corazón de los hipertiroidianos, es en el que la cirugía entra en la terapéutica de las afecciones cardíacas y la tiroidectomía total o parcial es el único tratamiento racional de estas afecciones, pues destruyendo la causa tóxica, por la supresión de esta glándula, baja el metabolismo basal y por consiguiente desciende el trabajo cardíaco.

Esta iniciación de investigación tiene de importante agrupar en un capítulo, todas las afecciones cardíacas producidas por el desequilibrio e hiperfuncionamiento tiroidiano. Presento dos enfermas, con sus histo-

rias clínicas, diagnosticadas como síndromes de Basedow. La primera fue operada por el distinguido cirujano Manuel José Luque, en la sala de la Pola del hospital de San José; era una enferma que en su primera temporada hospitalaria, estuvo en el mes de septiembre en la sala Sáenz Pinzón, con una Taqui-Arritmia completa y síntomas pulmonares y hepáticos de insuficiencia cardíaca de origen basedowiano.

La segunda enferma, operada por los cirujanos Nicolás Torres Barrero y mi distinguido maestro J. N. Corpas, presentaba una taquicardia con períodos de arritmia extrasistólica.

De estas dos enfermas solamente a la segunda se le practicó un examen de metabolismo basal.

En esta primera parte de mis investigaciones, sobre la disminución del trabajo del corazón, en los hipertiroidianos, empleando como tratamiento la tiroidectomía total o parcial, parto de lo que pudiera establecerse como ley, que *el corazón trabaja proporcionalmente al nivel metabólico basal.*

#### *Cuerpo tiroides en el equilibrio orgánico general.*

Glándula cuya secreción está comandada parte por el neumogástrico y la hipófisis, puede ser considerada como un órgano intercalado en medio de los elementos del sistema nervioso, como un eslabón entre los centros, que reciben las excitaciones y los órganos receptores a los cuales están destinados; por ejemplo la glándula, bajo la influencia de una excitación nerviosa elabora hormonas, que a su vez tienen un destino nervioso y que tendrían el papel de multiplicar las excitaciones. Bajo la influencia de una excitación venida del neumogástrico, ella fabricaría una substancia que sensibilizaría el organismo a los venenos.

Por una alteración simpática, subordinada a una distiroidía, podríamos explicarnos el mecanismo de los choques coloide-clásicos. La insuficiencia tiroidiana en la patogenia de la eclampcia. En la esterilidad femenina; en la producción de abortos de causas que nos parecían inexplicables. La acción de su secreción sobre el desarrollo del feto; luégo del niño; en el crecimiento de los huesos largos y de las articulaciones.

Su importancia sobre la aparición y el desarrollo del sistema dental del niño. La sostenedora de la femenidad, de la afectividad, de la ideación, de la memoria, de la inteligencia, del gusto artístico. Su importante papel sobre los cambios orgánicos, el equilibrio neuro-humoral, la termo-coagulación, el detenimiento de ciertos grupos celulares en el organismo; la desaparición de ciertos tumores después de la tiroidectomía; el aumento de la alexina, de la sensibilizatríz, del poder de coagulación de los sueros, del aumento del índice opsónico. Su papel tráfico sobre la piel. Todo esto nos indica el equilibrio funcional endocrino, sobre el equilibrio orgánico general.

*La tiroides, glándula de secreción interna.*

Nacida de las primeras observaciones clínicas de Reverdin y Cocher, es la glándula tiroides la que con el ovario y la hipófisis constituye la base endocrínea que regula, forma y equilibra el organismo femenino.

La histofisiología nos muestra que la glándula tiroides tiene una doble secreción, la que se escapa por el polo asinoso glandular, tiene el valor de la secreción interna; la otra, que sale por el polo vascular pasa directamente a los vasos. La primera de naturaleza coloide se acumula en los asinios secretores, que distendidos forman los alveolos de la glándula y según las necesidades es tomada por los linfáticos que la conducen al torrente circulatorio. Podemos preguntarnos cuál es el principio activo de esa secreción interna? Es tal vez la *Tireoglobulina*, que resulta de la transformación del yodo inorgánico, venido del intestino y lo transforma en un compuesto orgánico, que juega un papel importante en la nutrición y que no es tóxico para el sistema nervioso.

Toda alteración del parenquima tiroidiano impide la transformación del yodo inorgánico y en presencia de productos yódicos no transformados se produce una alteración marcada de la nutrición y de la excitabilidad del sistema vegetativo. Es, pues, el cuerpo tiroides el transformador y el fijador del yodo, pues la glándula alterada no retiene la cantidad de yodo normal. (John Roger, Oswald y Cocher).

*Metabolismo del yodo y su tenor en el cuerpo tiroides.*

La cantidad de yodo de la glándula parece depender directamente de la cantidad absorbida por el organismo. Experimentalmente la administración del yodo al animal, aumenta la cantidad de yodo en la circulación, lo que prueba que está detenido simplemente o fijado el yodo. (Roger y Binet).

Según Garrison, sería el solo órgano capaz de fijar el yodo en combinación orgánica con los amino-ácidos. Oswald, trata la glándula en caliente por el ácido sulfúrico y extrae el residuo seco por el alcohol, obtiene así un polvo gris, que contiene de tres a nueve por ciento de yodo, no es atacado por el calor ni por los jugos digestivos. Continuando sus investigaciones aísla un compuesto que llama *Tireoglobulina*.

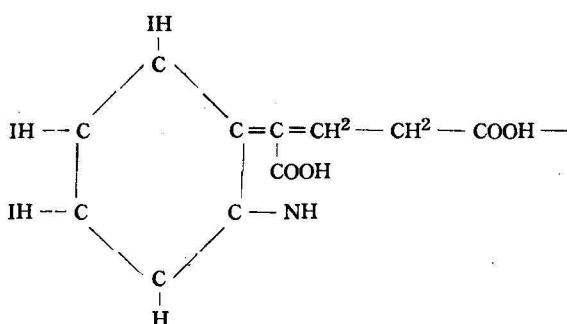
Según Riekell, es la Yodotirosina el compuesto importante de la glándula, que provendría del desdoblamiento hidrolítico de una albúmina yodada, que sería justamente la Yodotireoglobulina, de Oswald, que sería directamente secretada por la glándula y su desdoblamiento podría resultar de los ácidos minerales de la tripsina y de la pepsina. Contiene

0,30 a 0,60 de yodo, compuesto definido desde el punto de vista químico, precipita por los ácidos, pero el precipitado podría ser soluble en un exceso de ácido, y el yodo estaría ligado a un amino-ácido aromático y sobre todo a la tiroxina. Una glándula normal contiene de uno a tres gramos de tireoglobulina seca.

Kendall en 1914 aisló un nuevo compuesto extremadamente rico en yodo, por hidrólisis alcoholoalcalina de proteínas tiroidianas, obtuvo dos substancias diferentes por solubilidad en el ácido sulfúrico.

Primero: una substancia ácido-soluble, tipo A que posee la mayor parte de las propiedades del tejido tiroidiano, por una nueva hidrolización produce un compuesto de un peso molecular constante, mezcla de ácidos aminados, de estructura compleja, su tenor en yodo es de 65 por ciento; Kendall la llama Tiro-oxi-indol o Tiroxina. Reproducida por el laboratorio su composición es la siguiente: C-22,74. H-1,72. N-2,38. I-6,510, O-82,21, su fórmula, como se ve, se parece al triptófano; tres átomos de yodo fijados a un núcleo bencénico.

La Tiroxina puede ser encontrada bajo tres formas: la primera se produce en solución ácida, se llama forma Ceto, funde a 250 grados. La segunda forma en Enol funde a 240 grados. La tercera funde a 225; su fórmula es la siguiente:



Esta substancia es incolora, inodora, insípida, soluble en las soluciones alcalinas, pero no en los ácidos diluidos, funde a 225 grados. Según Kendall, el yodo combinado en la molécula no interviene, cuando la substancia pone en libertad su energía, los grupos químicos responsables de su actividad, serían los grupos  $\text{CoNh}$  y se transformarían en el organismo en el grupo Carbo-oxil-amino -  $\text{CoNh-NH}_2$  que en su papel fisiológico, mucho más activo que las otras substancias yodadas del cuerpo tiroides, a ella serían atribuïdas todas las funciones tiroidianas. Experimentalmente en los animales, se ha observado que la administración de la tiroxina, hace desaparecer los efectos de la tiroidectomía. En el hombre, medio miligramo por día, sirve para mejorar a un cretino de quince kilos de peso.

Un tercio de milígramo en un adulto de 68 kilos, aumenta su metabolismo basal el uno por ciento. Dos miligramos aumentarían el metabolismo el veinte al treinta por ciento. Tres miligramos aumentarían el cincuenta por ciento. La cantidad total en el organismo es de veinticinco a cincuenta miligramos; medio milígramo a un milígramo pasa diariamente a la circulación, es ella la que regularía los procesos químicos de la vida celular y por consiguiente del CO<sub>2</sub>.

A la dosis de dos miligramos por día, la Tiroxina produce Taquicardia, ligera elevación de la temperatura, un aumento de la eliminación azoada, causando una caída de peso, temblor y una excitabilidad exagerada del sistema vegetativo.

Parece que la Tiroxina, es la verdadera hormona secretada por la glándula, los otros productos si existen, tendrían por objeto preparar la acción de esta sustancia. (Pende). Si el yodo se reemplaza por el bromo o por el cloro, su acción disminuye, pero su naturaleza no cambia. La acción de la Tiroxina es igual al extracto tiroidiano, cualitativamente pero no cuantitativamente. El grupo B, substancia ácido soluble, contiene también yodo en combinación, pero no se sabe a qué núcleo está unido, ni el valor de su presencia en el complejo glandular. Esta substancia no es capaz de producir hipertensión, pero obra muy bien sobre ciertos fenómenos tróficos de la piel, huesos y articulaciones sobre los cuales no obra la Tiroxina; pudiera ser esta substancia la intermediaria entre el yodo y la Tiroxina entre las cuales existe cierto equilibrio.

En el complejo patológico, el equilibrio es destruido, en el hipertiroidismo no se encuentra yodo en el grupo A, sólo en el B, esto en cantidad muy pequeña, sería probable, que la substancia secretada en exceso llevara el yodo, que no se fijaría en la glándula, o que una vez formado sería llevado a la circulación, éste sería el mecanismo responsable de las alteraciones patológicas.

#### *Compuestos no yodados del cuerpo tiroides.*

El elemento más importante después del yodo, es el fósforo, al lado de la tiroyodoglobulina, hay en efecto para Oswal, otra tiroglobulina no yodada, que contendría nucleoproteínas fosforadas. La cantidad de fósforo es inversamente proporcional a la del yodo, es decir: un milígramo de fósforo por cinco miligramos de yodo. Se ha llegado a establecer la relación entre los diferentes cuerpos, contenidos en el cuerpo tiroides así fósforo sobre ázoe igual a 0.69. Yodo sobre ázoe igual a 0.016. Yodo sobre fósforo igual a 0.191, (Trabajos de Thiers). Iscovesco encuentra lipoides abundantes, productos insolubles en la acetona, que serían caquectisantes a la dosis de dos centigramos por kilo y convulsionantes a dosis más fuerte. Se han encontrado otros productos que producirían ta-

quicardia y exoftalmia. Se ha encontrado también calcio, nitrógeno (Trabajos de San Marino) azufre (trabajos de Buzón), Bromo, fermentos, oxidasas, lipasas y catalasas. (Trabajos de Marañón).

#### *Influencia del extracto tiroidiano su acción sobre el aparato cardio-vascular.*

La experimentación ha mostrado que el extracto tiroidiano, sensibiliza las paredes vasculares a la acción hipertensiva de la adrenalina. (Trabajos de investigación de Marañón). La exoftalmia, la abertura exagerada de hendidura palpebral, una retracción del párpado superior. todos estos fenómenos necesitan la intervención del simpático. Otros hechos conducen a creer que las hormonas tiroidianas tienen una acción electiva dirigida en un solo sentido, por ejemplo la Yodotirina determina un detenimiento del pulso y una caída de la tensión arterial; Cyon cree que tiene una acción marcada sobre las terminaciones del neumogástrico cardíaco y sobre los nervios depresores en general. Pruebas sobre el gato han podido mostrar, que la baja de la tensión obedece a una acción directa sobre los nervios del corazón. En cuanto al detenimiento del pulso se debería a una acción sobre los centros bulbares del neumogástrico porque falta después de la sección del nervio o de la atropinización. Los vasos inervados, sometidos a una circulación artificial que contenga extracto tiroidiano presentan una vasoconstricción local. La inyección intravascular de tiroides causa una serie de movimientos rítmicos sobre los vasos aislados. (Trabajos de Sicardi). La inyección intracardíaca produce un aumento de la frecuencia y de la intensidad de las contracciones cardíacas. Parece que las pequeñas dosis excitan y las fuertes inhiben las terminaciones del neumogástrico. La acción del simpático, del sistema autónomo del corazón, de los nervios propios del corazón, se pueden poner en juego para explicar la taquicardia y la hipotensión. Si se busca cuál es la substancia que obra, se ve que la tiroxina lo mismo que los lipoides, determinan Taquicardia. Los efectos de la hormona tiroidiana se ejercen tanto en el dominio del simpático, como en el sistema autónomo. Asher y su escuela han observado un aumento de la excitabilidad del neumogástrico en ciertos sujetos sometidos a la ingestión de extractos tiroidianos. Oswald cree que estos extractos aumentan la excitabilidad del sistema vegetativo.

#### *Relaciones de los compuestos químicos con los constituyentes histológicos.*

El yodo tiene relación con la coloide, se le ha considerado como producto de reserva. La ingestión del metaloide, aumenta la cantidad de

coloide, se ha sostenido que la sola coloide, contiene yodo y que no existe en el epitelio. (Oswald).

Se podría preguntar cómo el yodo se encuentra en las vesículas. Las células eosinófilas son más ricas en yodo que las basófilas. Esto demostraría que la coloide basofílica no sería producto concentrado, sino diferente y que toda la coloide no sería formada de tireoglobulina pues se ha encontrado otra materia no yodada, materia protética, del núcleo fosforado. (Oswald).

Claude, Blanchestier y Aesbacher han descubierto grandes cantidades de yodo en tiroides pobres de coloide y trazas de este metaloide en glándulas histológicamente sin vesículas.

El yodo podría encontrarse en la coloide y en los productos de laboración intracelular.

*Deducciones*—Primera: La secreción tiroídea es más activa cuanto más rica es en yodo. Segunda: El tejido tiroídeo tiene una aptitud particular a fijar el yodo de la sangre. Tercero: Que lo pone en reserva hasta el día en que el organismo exige el consumo de este grupo de substancias albuminoyodadas, albuminofosforadas y lipoides. (Demoor). Acción de tiroides del perro sobre el corazón del conejo. S. O. C. de biología. 1921 p. 235). (*Hashimoto's The heart in the experimental hypothyroidism with special reference to histology. Endocrin* V. 1921 pag. 579).

#### *El corazón de los hipertirodianos.*

Toda alteración funcional endocrina, ya sea por encima del nivel fisiológico o por debajo, trae como consecuencia una ruptura del equilibrio cardíaco, este órgano central, solidario de todos los órganos y de todas las funciones, sufre las consecuencias en grados tan variados, desde la alteración funcional simple hasta alteraciones profundas definitivas del aparato neuromuscular.

Estas alteraciones se llevan sobre un automatismo, su excitabilidad y su conductibilidad, haciendo aparecer fases de excitación distintas de las normales, por consiguiente rompiendo el ritmo regular, viene un recargo y una mala utilización del trabajo cardíaco.

Encuadro en el término HIPERTIROIDISMO, el síndrome estudiado por M. de Basedow y de Graves en su forma típica clásica (bocio exoftálmico) y el adenoma tiroídeo simple.

Los síndromes atípicos basedownificados, en sus formas frustras, síndrome emotivo, síndrome de origen tóxico y de origen infeccioso.

Los cotos basedownificados; simple, de forma cancerosa.

La formas disociadas, monosintomáticas. Cardiovascular (corazón irritable). Forma hemorrágica. Forma nerviosa (neurosis tiroídea). Forma consuntiva, (caquecias). Forma asociada a la insuficiencia suprarrenal. Forma asociada a la insuficiencia ovárica. Forma asociada a los

síndromes de los desequilibrios de los azúcares; todas estas formas tan variadas de manifestaciones diferentes, son el resultado de la acción del metabolismo desviado del yodo, que presenta una afinidad por determinado órgano o aparato. En todas ellas ya en su forma sintomática, toda desviación del equilibrio tiroidiano, con elevación del metabolismo basal, justifica plenamente el tratamiento quirúrgico.

#### *Alteraciones del ritmo cardíaco.*

Primero. Alteraciones de la frecuencia: Taquicardias, se encuentran dos clases; una pura simple, que puede ser permanente o paroxística, y otra asociada a alteraciones del ritmo; Taquiarritmia.

Esta taquicardia tiroidiana en número de 90 a 140 pulsaciones, está sujeta a variaciones que reflejan la inestabilidad del aparato regulador del corazón. Se encuentra acelerada en la mañana o al tiempo de despertarse, aumenta bajo la influencia de la emoción del esfuerzo; disminuye con el reposo o el decúbito horizontal, puede ser ignorada del enfermo o conciente y acompañada de dificultades respiratorias y de angustia pesada, (Galavardín).

Segundo. Alteraciones de su ritmo. Arritmias sinusales que resultan de una alteración del automatismo de la fibra cardíaca. Están constituidas por dos tipos: Primero: la arritmia de estación, arritmia respiratoria y las arritmias extrasistólicas, que corresponden a una alteración de la excitabilidad, de la fibra cardíaca. Son contracciones prematuras nacidas en puntos del corazón diferentes del sinus. (Lian).

#### *Alteraciones de la conductibilidad.*

(Observadas por trazados yugulares y apecianos).

Primero. Una exacerbación neta de la conductibilidad intracardíaca, que se traduce por una reducción del intervalo ventricular.

Segundo. Ácortamiento de la diástole ventricular con relación a la duración de la sístole y de la revolución cardíaca total.

Tercero. Signos precoces de desfallecimiento del ventrículo (trabajo de Moujeot).

Cuarto. Fibrilación auricular (trabajos de Sondek).

Quinto. Bloques sino-auriculares (trabajos de Roscani).

Sexto. Signos de asistolia con arritmia completa, esencial; constituido por un corazón rápido, desordenado y sin ritmo, estas alteraciones se deben a excitaciones en focos auriculares múltiples.

Séptimo. Corazón distendido y dilatado con soplos funcionales en la base y en la punta.

A la autopsia de los corazones, se han encontrado dos clases de lesiones anatomo-patológicas; endocarditis y miocarditis de origen tiroidiano, tóxicas, agudas, capaces de producir focos de necrosis cardíaca.

#### *Metabolismo basal y cuerpo tiroides.*

Marcel Labbé y Starsín, han observado experimentalmente en conejos, que la tiroidectomía total o parcial, baja los cambios metabólicos y viene un aumento de la curva de peso. En un conejo testigo, la cantidad de oxígeno consumido por litro hora era de 1,28 por litro y el  $C_0_2$  igual a 0,684. En el conejo tiroidectomizado encontraron oxígeno 0,887 por litro, el  $C_0_2$  0,560 por litro. Se sometió el animal a la ingestión de tiroides y se obtuvo un aumento de oxígeno alcanzado a 1,283 por litro. Es decir la doble prueba crucial, es pues el metabolismo en clínica humana el medio esencial de apreciar la actividad tiroidiana.

#### *Metabolismo azoados.*

La Administración de cuerpo tiroides aumenta la actividad de los cambios azoados y por consiguiente la destrucción de la molécula albuminoidea. La insuficiencia tiroidiana y la tiroidectomía bajas el metabolismo azoados y producen un aumento de la curva de peso.

#### *Metabolismo de las grasas.*

Aumento normal del tejido adiposo en el animal tiroidectomizado, por una disminución de las oxidasa y lipasas del suero sanguíneo. (Schenk). Leipzig.

#### *Matabolismo de los azúcares.*

Aumenta los cambios y favorece el consumo de azúcar.

#### *Relación entre los cambios metabólicos y la velocidad de la sangre.*

Hay una correlación estrecha entre la tasa metabólica, el trabajo del corazón y la velocidad sanguínea. Aumentado el metabolismo, aumenta el trabajo y por consiguiente la velocidad. Se ha venido buscando el bajar el nivel metabólico, como tratamiento de los síndromes tirotóxicos, ob-

jeto de la primera parte de mi estudio y de las asistolias irreductibles, la angina de pecho de tipo coronario y la diabetes mellitus, objeto de la segunda parte de mis investigaciones. En todos estos procesos, el organismo siguiendo las leyes de la oferta y la demanda, la oferta de la sangre en las asistolias congestivas no aumentaría porque la demanda metabólica habría disminuido, tratando de buscar un nivel más bajo para dar descanso al corazón y establecer un equilibrio. Lo mismo en la angina de pecho tipo coronario y el aumento del metabolismo exigiría un mayor trabajo al corazón, que al mismo tiempo exigiría una mayor cantidad de sangre para nutrirse, teniendo sus arterias reducido su calibre por la esclerosis, la cantidad de sangre sería insuficiente para el trabajo.

#### *Antagonismo de la diyodotiroxina y la tiroxina.*

La diyodotiroxina es antagonista de la hormona principal del cuerpo tiroides.

Si por administración de tiroxina al animal se aumenta el metabolismo basal, la excitabilidad del corazón y la actividad respiratoria, si se administra al mismo animal diyodotiroxina todos estos síntomas desaparecen. El hipertiroidismo puede ser suprimido del todo cuando se administra esta sustancia con una alimentación adecuada. Su acción antagonista es correlativa y proporcional al grado de hipertiroidismo, su objeto principal es neutralizar el exceso de hormona.

La glándula tiroides secreta una substancia inhibidora, antagonista de su propia hormona específica, es pues reguladora.

#### *Mecanismo fisiológico que gobierna la actividad tiroidiana.*

Fue la teoría nerviosa, la primera que apareció sostenida por Cárrison en sus experimentos de anastomosis del extremo central del frénico, al extremo periférico del simpático cortado; daba una estimulación a la tiroides produciendo un hipertiroidismo. Luégo Nulls, Burget Grawfond y Hartley obtuvieron resultados contrarios. Hoy se sostiene la teoría de la influencia de una substancia elaborada por el lóbulo anterior de la hipófisis, que vertida en el torrente circulatorio tiene una estimulación definida sobre el cuerpo tiroides.

Aarón, Friedgoot, Holbein, Kuchinsky han obtenido en sus experimentos que un exceso de tiroxina, produciría en el lóbulo anterior de la hipófisis una hormona tirotrópica, en cantidad variable, que gobernaría la presencia de la tiroxina en la sangre.

*Curvas de peso y de pulso en los hipertiroidianos.*

Hemos dicho que en nuestros enfermos se encuentra aumentado el metabolismo basal de los azoados, grasas e hidratos de carbono, por consiguiente viene una caída marcada en la curva de peso. Por el contrario, el corazón correlativo en su trabajo con el metabolismo presenta una curva ascendente del pulso.

*Conclusiones.*

Primera: En la enfermedad de Basedow, síndrome completo con Taquicardia, temblor, bocio, exoftalmus, Glicosuria provocada. (Teste de Labbé) y metabolismo basal alto, debe operarse para prevenir las lesiones cardíacas que podrían causar la muerte rápidamente. (Taquicardia Paroxística, fibrilación ventricular o asistolia).

Estaría contraindicada la operación en las mujeres jóvenes en que no estuviera acabado de formar su sistema óseo, articular y genital.

Segunda: en la tiroidotoxicosis, es la operación la única indicación científica que evitaría las lesiones de la fibra cardíaca (Miocarditis, alteraciones de la conductibilidad, arritmias).

Tercera: En los síndromes flustros, monosintomáticos, con una ligera taquicardia, aumento de dos o tres pulsaciones más de las normales, que sumadas en un largo tiempo nos da un alto porcentaje sobre el recargo cardíaco. Justifica la operación con la sola condición que el metabolismo se encuentre ligeramente elevado.

*Comentarios a los casos clínicos presentados.*

La enferma Jiménez, operada por el distinguido cirujano Manuel José Luque, en su primera temporada hospitalaria estuvo en la sala "Sáenz Pinzón" con síntomas pulmonares y hepáticos de una insuficiencia cardíaca de origen Basedowniano. Fuera de esto presentaba síntomas de un reumatismo crónico deformante.

El síntoma dominante, era una taquicardia con arritmia completa, es decir un alteración de la excitabilidad y de la conductibilidad cardíaca, un corazón rápido desordenado, no dejando huellas de ritmo, recibiendo los conductores aurículo-ventriculares una gran cantidad de excitaciones de diferentes focos auriculares. Este corazón se encontraba aumentado en sus diámetros pero no dilatado, pues no presentaba soplo alguno funcional de dilatación, ni síntomas de endocarditis, producidas por su reumatismo que tenía localización articular.

El diagnóstico, síndrome de Basedow, era evidente; existían los síntomas fundamentales: Primero: Un corazón aumentado de volumen, con taquí-arritmia completa.

Segundo: un aumento de volumen del cuerpo tiroides, de sus dos lóbulos, un aumento de vascularización tiroidiana, la presencia de un soplo al nivel de la tiroidiana superior.

Tercero: Un exoftalmus exagerado.

Cuarto: temblor fino de las extremidades.

Una curva de descenso de peso y de ascenso del pulso.

Un estado de ansiedad continuo acompañaba este cuadro, rico en síntomas del síndrome de Basedow.

No se le practicó la prueba de la glicosuria alimenticia ni del metabolismo basal a la cual el profesor Labbé da una importancia capital y el metabolismo basal que da la medida de los desequilibrios tiroidianos por encima o por debajo del nivel fisiológico-endocrino. Además, nuestra enferma presentaba síntomas articulares de un reumatismo cr『nico y que coincidían con una insuficiencia ovariana y un desequilibrio tiroidiano, pues es innegable el papel tráfico del cuerpo tiroides sobre las articulaciones y el empleo de los compuestos tiroidianos en ciertas formas de reumatismos cr『nicos de origen endocrino, nociones expuestas magistralmente por el profesor Bezanc『n, el año pasado en París.

### *Historia cl『nica.*

Enferma: Josefa v. de Parrado.

Natural de Sogamoso, de 57 años. Viuda.

El 5 de marzo fué llamado, por el distinguido cirujano Nicolás Torres Barreto con el objeto de hacer una junta médica y establecer un tratamiento a dicha enferma. Entre sus antecedentes personales y hereditarios, no da ninguno de importancia. Después de los 45 años, con la suspensión de las reglas, la enferma empezó a sentir ligeras palpitaciones, nerviosidad, irritabilidad, ligero temblor de las manos; muy emotiva e impresionable. Al examen, se encuentra una enferma muy enflaquecida, con un astenia muy marcada, el cuello aumentado de volumen, con ligero temblor de las extremidades, no presenta exoftalmus, con anorexia completa, náuseas, vómitos y diarrea.

El aparato respiratorio, normal.

El aparato card『aco: corazón 135 pulsaciones con extrasistoles cl asicas de una arritmia extrasistolica.

Tensión arterial: mx 13. mn. 8 md. 9 1/2.

Sistema nervioso: reflejos normales, 『nicamente el ligero temblor de las extremidades.

Se le hizo un metabolismo basal y se encontr  aumentado en un 62 por 100.

Se le hizo un examen de sangre: glicemia 1,42 por litro. Examen de orina, nada anormal. Diagnóstico: Síndrome de Basedow; sin embargo, los síntomas de la astenia, el vómito y la diarrea me hicieron pensar que pudiera tratarse de un síndrome de Tirotoxicosis que se marcará sobre un síndrome de Basedow, por la intensidad de los síntomas tóxicos. El examen del metabolismo confirmó el diagnóstico. Esta enferma fue preparada para la operación durante dos semanas, se le formuló suero glucosado y dos o tres unidades de insulina. Solución de lugol 20 gotas diarias, sol. de digitalina 10 gotas diarias, reposo absoluto.

El 15 de marzo la enferma fue operada por los distinguidos cirujanos J. N. Corpas y Torres Barreto, en la clínica de Marly. Se le verificó una Tiroidectomía parcial con un resultado extraordinario. La enferma salió de Marly a las dos semanas de operada, en buen estado; su pulso bajó de 135 a 87 pulsaciones por minuto.

---

La segunda enferma, operada por los Doctores Nicolás Torres Barreto y Juan N. Corpas.

Con diagnóstico de Bocio exoftálmico. Este término le hubiera cuadrado mucho más a nuestra primera enferma, pues la enferma operada por los doctores Torres Barreto-Corpas, no presentaba exoftalmus. Enferma de ojos pequeños hundidos, en que resaltaba la astenia marcada, con una presión arterial ligeramente superior a la normal, una taquicardia con arritmia extrasistólica, es decir, un recargo de trabajo del corazón por su aceleración y un mal rendimiento de ese trabajo por la falta de ritmo regular.

Esta enferma presentaba un estado nauseoso con vómitos e intolerancia gástrica, que le hacía imposible toda alimentación; era esto expresión de una acción tóxica del yodo sobre el simpático digestivo.

Una curva descendente de peso y una ascendente de pulso.

Un metabolismo basal aumentado en un 65 por 100.

Una azohemia ligeramente alta.

Esta enferma pudiera estar mejor clasificada en las Tirotoxicosis, ya que el síndrome de Basedow está incompleto, es decir, el yodo tuvo más predilección por el simpático digestivo que por el cervical-craneano.

En esta enferma, después de operada, se ha cambiado el ciclo. El peso que era de 42 kilos ha aumentado y el pulso ha bajado a 80 pulsaciones por minuto, es decir, que la cirugía dio un descanso a ese corazón de 50 pulsaciones por minuto, es decir, de 3,000 por hora y de 74,000 contracciones cardíacas en 24 horas.

Nuestra enferma encuadraba perfectamente en nuestro estudio con un síndrome de Basedow completo, en el cual la cirugía es el tratamiento científico y definitivo de estas alteraciones, al principio funcionales y luego lesionales, producidas por el desequilibrio del metabolismo del yodo y su acción funesta sobre la fibra cardíaca, sobre el simpático y sobre el metabolismo basal.