

Sesión del día 23 de abril de 1928

PRESIDENCIA DEL DR. PI SUÑER

Sistema retículo-endotelial y formación de los pigmentos biliares. (1)

POR EL PROF. L. ASCHOFF

(DE FREIBURG IN BR.)

Minkowski y Naunyn, extirpando el hígado en patos, observaron, entre otros fenómenos, la producción de ictericia, y como ésta no tenía lugar por la intoxicación en los mismos patos sin hígado mediante la toluidiamina, dichos autores dedujeron de ello que los pigmentos biliares necesitan el hígado para formarse.

Pi Suñer, estudiando los efectos de la degeneración del hígado por la intoxicación con el fósforo en perros, demuestran que aquél fija selectivamente los productos de la desintegración de la hemoglobina, desintegración que puede ocurrir en distintos puntos del organismo. Estos productos — hematoporfirina principalmente — se convierten en el hígado en pigmentos biliares.

Mc. Née y Lepine repiten los experimentos de Minkowski y Naunyn, observando también la producción de ictericia consecutivamente a la hepatectomía. Examinaron el hígado de aves intoxicadas con la toluidiamina, observando que las células de Kupffer contenían hematies en su protoplasma y que éstos sufrían un proceso de digestión conducente a transformar su hemoglobina en pigmento biliar o bilirrubina. En cambio, las células hepáticas jamás contenían pigmento.

De esto hay que deducir que la producción del pigmento biliar sería debida exclusivamente a las células retículo-endoteliales del hígado. Si en los patos hepatectomizados la toluidiamina no determina ictericia, es porque en estos animales el órgano verdaderamente rico en células de Kupffer es el hígado, y al ser extirpado éste, el animal queda prácticamente sin sistema retículo-endotelial. En efecto, el bazo es muy pequeño en estos animales y pobre en elementos reticulares.

En los mamíferos no es posible verificar dichos experimentos por la escasa supervivencia después de la hepatectomía. En vista de esto, Lepine pensó bloquear con tinta china el sistema retículo-endotelial y vió que dicho bloqueo retardaba considerablemente la producción de la ictericia. Esto le hizo pensar que dichas células segregarían un producto, seguramente diastásico, que transformaría en pigmento biliar la hemoglobina circulante puesta en libertad por la toluidiamina.

Mann y Markino consiguieron un considerable progreso con su nueva técnica de extirpación del hígado, permitiendo una supervivencia de 11 a 12 horas, suficiente para seguir los efectos tóxicos de la toluidiamina. Al propio tiempo, con el método de Heimann Van den Berg se podía averiguar exactamente la cantidad de pigmentos biliares circulantes de la sangre. Hace tres años estuve en el laboratorio de Mann y pude ver cómo después de la extirpación del hígado, se producía ictericia muy intensa.

¿Dónde tenía lugar, pues, la transformación del pigmento? Probablemente en todos los órganos, pero en particular en el bazo y en la médula ósea.

Algunos autores inyectan tinta china en animales en los que se ha extirpado el hígado, según el método de Mann, pero debido a la escasa supervivencia de los perros, el retardo de la producción de ictericia resulta poco visible.

Rosenthal y Tannhauser observaron la desaparición de la ictericia producida por la toluidiamina, en cuanto se extirpaba el hígado y demostraron asimismo que el pigmento pro-

(1) Extracto de la conferencia.

ducido era muy semejante a la bilirrubina, pero no idéntico. Más tarde, Van den Berg demuestra que dichos pigmentos circulan en forma de prepigmentos incoloros y Rosenthal observa que en los animales hepatectomizados no se produce la ictericia o se produce muy tarde.

Yo he realizado estudios histológicos en hígados intoxicados por la toluidiamina. Al principio de la intoxicación, el hígado ofrece su estructura absolutamente normal, pero en el momento de la ictericia se observa una abundante cantidad de pigmento en los capilares biliares en forma de pequeños trozos cilíndricos dispuestos en cadeneta.

Por consiguiente, en el metabolismo de los pigmentos biliares es forzoso distinguir dos períodos:

1.º Producción de pigmentos biliares en la sangre.

2.º Excreción de los mismos por los capilares y conductos biliares.

Ahora bien, cuando la cantidad de pigmentos es exagerada, el espesamiento de la bilis es tal, que el segundo tiempo no puede verificarse por la obstrucción que la misma bilis produce, y entonces el sobrante de pigmento que no puede ser eliminado, produce la ictericia.

Hay que notar que en ningún caso se encuentra pigmento en las células hepáticas, siendo la producción del pigmento anhepatoceleular. Pero la producción de la ictericia es más compleja, pudiéndose distinguir tres tipos de la misma:

1.º Ictericia de origen sanguíneo por hiperproducción de pigmento: esta forma es rara y en clínica está representada por la ictericia del recién nacido y por la ictericia hereditaria.

2.º Forma ictero-retentiva, debida a una lesión de las células hepáticas, producida por ejemplo por las sepsis o por las intoxicaciones fosfórica o arsenical. En este caso el pigmento formado y generalmente en exceso, no puede atravesar la célula hepática y por consiguiente no se puede eliminar.

3.º Forma ictero-receptiva. Esta es la ictericia por obstrucción de las vías biliares. Al quedar éstas llenas del pigmento, se produce una reabsorción del mismo, apareciendo, como consecuencia, la ictericia.

Como se ve, en la intoxicación por la toluidiamina hay una combinación de las formas primera y tercera, y si se destruyen las células hepáticas surge entonces una combinación de las tres formas.

Diré para terminar que esta división es, como todas, un tanto artificiosa, pero útil para fijar conceptos. En realidad en las ictericias lo que suele existir es una combinación de las tres formas con predominio de alguna de ellas sobre las restantes.

Sesión del día 23 de mayo de 1928

PRESIDENCIA DEL DR. PI SUÑER

El momento actual en el tratamiento del cáncer del útero.

POR EL DR. VICTOR CONILL

Hace algo más de un par de años mis ayudantes y yo, habiendo decidido confiar al radium los casos inoperables y vuelto a la cirugía del cáncer de útero operable, abandonándonos con ello al desnivel de nuestros entusiasmos fisioterápicos y no menos a la corriente general en el campo de la Ginecología, nos preocupó justamente la elevada mortalidad de la operación de Wertheim.

Meditando sobre las particularidades que concurren en ésta: mujer muchas veces obesa, con sistema hépato-cardío-renal de dudosa integridad, anestesia general de larga duración, ope-