reunieran en un solo punto el centro de curvatura del cristal y el centro de rotación del ojo.

Ultimamente se habla de una nueva especie de cristales, los llamados, según la propuesta de von Rohr, vidrios de Gullstrand, en los que ha tratado su autor de corregir el astigmatismo de los haces oblicuos que pasan por el centro de rotación del ojo. El profesor Gullstrand, de Upsala (Suecia), publica desde hace 20 años una serie de artículos sobre dióptrica, ramo de la óptica que ha hecho avanzar con nuevas teorías, y en la tercera edición de la "Optica Fisiológica" de Helmholtz ha redactado un artículo. En Francia, Dufour se ha encargado de difundir las ideas de Gullstrand. Para conseguir el resultado propuesto, Gullstrand modifica la superficie esférica del cristal. En cada punto, del radio de la esfera subtrae una cantidad; esta cantidad es proporcional a la cuarta potencia de la distancia esférica del punto al polo del casquete esférico.

Los vidrios esféricos de Gullstrand, construídos según las últimas teorías de la óptica, serán, a lo que parece, los verdaderos periscópicos; pero, por ahora, tienen el inconveniente de su precio muy elevado y de su forma extraña, pues la superficie del cristal se separa más y más de la esfera, a medida que sus puntos se alejan del eje de la lente.

México, enero 8 de 1913.

A. Chacón.

Datos para establecer la cirugía de las hepatitis crónicas. (1)

Las hepatitis crónicas, conocidas por el nombre de cirrosis, término que abarcó en un principio un grupo determinado de padecimientos cuyos caracteres generales los hacían entrar en un conjunto de hechos anatómicos definidos, pero que a la larga, y conservando sólo el carácter de dureza, se extendió el término de cirrosis para designar todo padecimiento que alterara la consistencia de la glándula, y de aquí la necesidad de limitar con la idea de esclerosis los procesos del hígado para hacer entrar los padecimientos hepáticos en el grupo de los procesos crónicos de los otros órganos y cuya filiación desde ese momento adquiriría claridad y precisión.

Llegada la cuestión a esta altura, si obedecía al lenguaje general necesario para definir la cronicidad de los padecimientos, no era idéntica la ordenación de los hechos, pues que en el hígado la aparición del tejido conjuntivo era seguida de la idea de la compresión que este tejido debería de ejercer en los elementos nobles, circunstancia que lo diferenciaba de los procesos idénticos que tenían lugar en los otros órganos y para los cuales nunca se ha

(1) Ver el trabajo "Algunos hechos experimentales sobre hígados alcoholizados" (Congreso Médico Mexicano.—1910), y "Boletín de Ciencias Médicas.—1912."

hecho valer la llamada compresión. Mas todavía la existencia de la hipertrofia del tejido conjuntivo en el seno del hígado se tomó como la revelación de la irritación especial despertada por causas variadas, cuya acción, ejerciéndose sobre el tejido propio de la glándula, despertaba y producía la hipertrofia de este tejido, de cuya colocación y arreglo dependía la clasificación del padecimiento y la interpretación del cuadro clínico, según que el desarrollo conjuntivo se hacía en torno de uno o de otro de los componentes del hígado.

Estas ideas que corren en los libros no dan exacta cuenta del proceso crónico que se desarrolla en el órgano, sea cual fuere la causa que provoca la aparición de las cirrosis. No es el proceso tuberculoso, ni el leproso, no es el sifilítico, ni menos aún el palúdico, los que escapan a la aparición del tejido conjuntivo en el hígado como resultado de procesos crónicos denominados cirróticos. A semejanza de estos padecimientos, los que se despiertan a consecuencia del uso del alcohol, capítulo etiológico el más conocido de cirrosis hepáticas, obediendo todos ellos al mismo mecanismo y a idéntica manera en su desarrollo y aparición. Y no vale que se diga que la repartición del tejido conjuntivo es casual cuando está subordinada al alcohol, es decir, que el tejido de referencia se sitúa diversamente y sin regla fija, pues esto es debido a que el ataque a la glándula es general mientras que en las enfermedades infecciosas crónicas se hace por zonas de mayor o menor extensión en relación con el desarrollo de las colonias, en tal o cual punto del órgano. Esto precisamente explica la opinión de los autores que de una manera general manifiestan que las hepatitis crónicas producidas por el alcohol corresponden a lesiones más difusas y más generalizadas que las producciones esclerosas despertadas de un modo crónico a consecuencia de las enfermedades infecciosas enumeradas antes.

La importancia que por su desarrollo y aparición adquiere el tejido conjuntivo en el curso de los procesos crónicos hepáticos parecería inclinarnos a tomar en consideración, siquiera fuera de lejos, las ideas que han servido de base a la teoría intersticial, según la cual la cirrosis era considerada como inflamación primitiva del tejido conjuntivo del hígado, determinando su crecimiento la destrucción parcial o total de los lobulillos, y como última expresión, la atrofia hepática. La apariencia de los cortes, la robustez del tejido conjuntivo encontrada en las preparaciones microscópicas, parecían favorecer estas consideraciones, que son insubsistentes dados los adelantos que la técnica histológica y la observación oportuna nos han hecho adquirir. Cornil, en fines del pasado siglo, decía, a propósito del tejido conjuntivo: La compresión no tiene lugar, puesto que no se explicaría cómo existen trabéculas de celdillas hepáticas en medio del tejido conjuntivo hipertrofiado. Sabido es que en el hígado, como en el estómago, a la vez que en el intestino, el tejido conjuntivo, cualquiera que sea su importancia, no puede oponerse al desarrollo de la hipertrofia parcial o general de los elementos propios de los órganos. Se pueden encontrar las hiperplasias nodulares, los poliadenomas biliares y los adenomas propiamente dichos, que representan en el hígado los adenomas y poliadenomas gástricos e intestinales, crecer y desarrollarse, asumiendo una extensión que nada limita.

Por otra parte, las investigaciones de Brault han probado que las modificaciones que se radican en los epitelios y los tejidos conjuntivos evolucionan

en completa independencia. La disminución en el volumen de la glándula hepática, el estado fina o fuertemente granuloso de la superficie, está siempre en relación con una destrucción manifiesta del elemento glandular; pero esta destrucción precede o es contemporánea a la aparición del tejido conjuntivo.

Por lo expuesto, fácilmente se comprende que no sólo el tejido conjuntivo es incapaz de ejercer compresión alguna, sino que su desarrollo y aparición son posteriores a los fenómenos celulares que constituyen el primer capítulo en el desenvolvimiento de los procesos hepáticos.

Actualmente, y dadas las observaciones personales que referimos en el trabajo citado, debemos sentar la prioridad de la lesión parenquimatosa afirmada por Ackermann y Grandmaison de tiempo atrás y verificada, además, por los experimentos delicados de Fiessinger, quien manejando en sus experiencias cloroformo, hemolisinas y citotoxinas hepáticas, ha visto la lesión celular preceder a la aparición del tejido conjuntivo, demostrando la existencia de la degeneración granulosa y atrófica o necrosis de la celdilla hepática seguida de la presencia de grupos leucocitarios en torno del foco, y, por último, la existencia del tejido conjuntivo. La exposición de los hechos experimentales que acabamos de referir convencen desde el punto de vista de la prioridad de la lesión celular y forman parte de los fenómenos que tienen lugar en las celdillas en el curso del proceso hepático, correspondiendo a lo que hemos llamado período celular y que precede al período crónico o cirrótico; pero, a decir verdad, estos fenómenos degenerativos son los menos a propósito para interiorizarse de la marcha que sigue el padecimiento hepático, pues ellos constituyen fases contingentes y eventuales que no caracterizan el modo que emplea el proceso hepático en su arquitectura. En efecto, cuando se analizan detenidamente los cortes del hígado del animal en experiencia, y ya desde los principios de ésta, es fácil anotar la alteración y el relieve que ofrecen las de Kupffer, así como la importancia que asume la circulación en su desarrollo, la intensidad con la cual se coloran las celdillas hepáticas y la abundancia relativa de los campos en los cuales el aspecto es bien semejante al llamado fetal. Estos hechos de demostración fácil manifiestan claramente que el primer efecto producido no es el señalado en las investigaciones de Fiessinger, sino que la sobreexcitación del elemento celular, la sobreactividad de sus funciones es la primera manifestación del proceso; con posterioridad y debido a este superfuncionamiento sobrevienen los estados que revelan el gasto celular, y el estado aereolar aparece que revela el término del ciclo vital de la celdilla y los fenómenos que se radican en torno de las de Kupffer, que tienen por objeto último la producción de celdillas nuevas; pero al mismo tiempo las fibras de Opiel, que rodeaban los antiguos elementos, se acercan y adquieren relieve, las paredes de los vasos que atravesaban los lugares de individuos en degeneración se hacen perceptibles; todos estos elementos, sumados a los tabiques del órgano, contribuyen para formar el llamado tejido conjuntivo que ha dado carácter al proceso por mucho tiempo y cuya aparición, comprendida de este modo, cuadra bien con las modernas ideas de Brault. He ahí por qué el término cirrosis o esclerosis debe desaparecer de la terminología de los padecimientos hepáticos, puesto que es enteramente secundario y contingente, debiendo emplear el término de crónica, de hepatitis crónica, que abarca todas las fases del padecimiento. Y no se crea por esto que el mecanismo de arquitectura ha cambiado, es el mismo en los períodos finales al que hemos encontrado en los principios de la enfermedad; la misma hiperbiosis

celular, idéntica degeneración eosinófila, los focos de reparación en torno de las de Kupffer; en una palabra, el mismo mecanismo íntimo que ha presidido en el período inicial cuando todo pasa en el seno de los individuos celulares de la glándula.

Parece de suma importancia señalar el hecho siguiente: al lado y paralelamente a la aparición de celdillas nuevas se forman capilares nuevos que llevan en su constitución y en su modo de ser la característica de facilitar el funcionamiento de las celdillas hepáticas de nueva formación. Sabemos que las Kupffer están radicadas en el interior de los capilares, que por su desarrollo dan lugar a nuevos individuos, que en torno de éstos aparecen vasos de nueva formación y que estos vasos llevan en sus paredes nuevas Kupffer que en un porvenir más o menos próximo funcionarán como las que les han precedido. Se forma de este modo un conjunto de fenómenos anatómicos que tienen por objeto la creación de la circulación lagunar, en medio de la cual los procesos de mitosis y de kariokinesis tienen lugar y de donde resultan celdillas hepáticas recientes que substituyen a las antiguas. Los antiguos vasos no poseen ya las de Kupffer en condiciones a propósito para presidir a la formación de individuos nuevos que contribuyan a sostener el funcionamiento del órgano.

La importancia de estos detalles de vascularización, el papel que desempeñan por una parte los elementos sinciciales, Kupffer, y por otra, la circulación lagunar que aparece, nos han sugerido la idea de proporcionar al hígado enfermo sangre que ofrezca estas condiciones anatómicas. Efectivamente, una vez que hemos visto cómo se forma el tejido conjuntivo, y convencidos de que su aparición se debe a alteraciones celulares, podemos apreciar que este tejido no arregla la marcha del proceso, no le imprime carácter y que su importancia y desarrollo aumenta a medida que los elementos celulares desaparecen en virtud de los procesos de degeneración de que son sitio. De suerte es que necesitamos fijar bien, y por esto lo repetimos, que la celdilla hepática en sus movimientos de crecimiento y desarrollo y sus fases de degeneración, que revelan la conclusión de su ciclo vital, es la que produce el desarreglo de la arquitectura del órgano, creando por este mecanismo la edificación de tal o cual tipo de hepatitis crónica.

Los datos anatómicos señalados hasta aquí nos inducen a pensar en la importancia innegable que ofrece la circulación, bien es que esto es peculiar a todos los órganos que experimentan cambios en su constitución anatómica. Parece, en consecuencia, indicado facilitar la circulación, y todos los medios que se propongan este fin deben ser ensayados. Penetrados de estas ideas hemos procedido a intentar la unión entre la glándula hepática y el bazo, con la intención de proporcionar al tejido del hígado el sistema de circulación lagunar esplénico. Nos sentimos apoyados para proceder así, en la historia embriogénica que preside al desarrollo de ambos órganos que presentan en su vida embrionaria una semejanza tan marcada.

Otra razón de no menos peso que ayuda a nuestro propósito, es el resultado del estudio anatómico del bazo, pues sabido es que este órgano está compuesto de otros tantos bazos independientes en su distribución y arreglo, siendo tantos en número cuantas son las ramas en que se divide la arteria esplénica; por consiguiente, al practicar la fijación del bazo, no disponíamos sino de un solo órgano independiente, respetando los homólogos para que llenaran las fun-

ciones esplénicas que les están encomendadas, razón tanto más digna de tenerse en consideración cuanto que los enfermos hepáticos, objetivo de nuestras labores, se encuentran en condiciones tales que les es enteramente indispensable la integridad de las funciones esplénicas.

La doble razón de la embriogenia por un lado, y de la anatomía esplénica por otro, parecen favorecer la idea de la comunicación, con el fin de mejorar la irrigación sanguínea del hígado y favorecer por ende el trabajo reparador que constituye la base anatómica para curar las hepatitis subagudas y crónicas.

Ultimamente hemos practicado, en el Instituto Patológico, en perros sanos, la unión del hígado y del bazo, la sínfisis hepático-esplénica. La técnica apenas si es de señalarse, dado que el hígado y el bazo pueden superponerse y bastará avivar las caras de ambos órganos en una extensión más o menos grande y fijarlos por un punto central parenquimatoso, que, anudado, cohibe la hemorragia que origina el paso de la aguja; la sutura fina de los bordes de cada órgano a la superficie correspondiente del otro, termina la intervención. Se ha practicado la laparotomía exploradora a los quince días de efectuada la fijación, y se ha podido apreciar el cambio que ofrecen ambos órganos y que consisten, para el hígado, en el aumento aparente de su tamaño y espesor, la consistencia ha disminuído, la coloración se ha hecho apizarrada, semejándose a la del bazo; éste ha disminuído de volumen, por su coloración más oscura se diferencia del resto del órgano, y tal parece que se ha asimilado al hígado. De todos modos, se ha podido verificar cambio notable en la condición anatómica de la glándula hepática y el estudio histológico nos enseñará la porción del órgano y la forma y manera con la cual contribuye al crecimiento y desarrollo de la región fijada. El animal en experiencia no ha presentado ningún cambio en su condición general, no ha habido alteración en su orina, no ha presentado tinte icterico y su peso, así como sus funciones digestivas, no han presentado perturbaciones de ningún género.

Teniendo en cuenta este resultado, nos ha parecido que el recurso de la sínfisis hepato-esplénica pudiera ser utilizado en patología hepática, en casos en los cuales la adaptación y el acercamiento de los órganos fuera fácil y en los cuales lo largo de la duración del padecimiento, sumado a la resistencia del individuo, pudiera aprovecharse este recurso para reavivar, permítase la palabra, la circulación y la nutrición hepáticas; se ve, pues, que el recurso no es despreciable tratándose de un padecimiento cuya terapéutica es de suyo limitada y casi ineficaz. Toca a los clínicos establecer las indicaciones y el alcance medio o nulo de la intervención que proponemos; pero de todas maneras, es necesario hacer notar la factibilidad de la operación y la ausencia de complicaciones en el funcionamiento de los órganos que son el sitio de la intervención.

Abril 2 de 1913.

Ignacio Prieto.