

## ¿UNA NEOPLASIA DEL SISTEMA RETICULO-ENDOTELIAL?

Por el Dr. Jesús Arroyo.

La noción del sistema retículo-endotelial es relativamente reciente en histología fisiológica para que podamos considerar que ya se ha conocido el tema con la debido extensión, tanto desde el punto de vista anatómico como funcional; aún no se han puesto de acuerdo los autores acerca de las diversas variedades celulares que concurren a formar dicho sistema, en el cual incluyen algunos, casi todos los glóbulos blancos de la sangre y las células de los tejidos conjuntivo, laxo y adiposo, en tanto que otros son un poco más parcos en dicha agrupación; y tampoco hay uniformidad acerca de las funciones que se dice desempeña, entre las cuales se mencionan las más variadas, desde la hematopoiésis hasta la inmunidad, pasando por el metabolismo de cuerpos diversos, la fagocitosis, la lisis de elementos celulares y bactericos, etc., sin olvidar por supuesto la propiedad peculiar que tienen las células que lo integran, de fijar en sus protoplasmas las partículas microscópicas de los colorantes más diversos empleados para su estudio.

El mismo desacuerdo existe acerca de cuál es la célula embrionaria que debe considerarse como origen de los elementos del sistema, si es que todos provienen de una misma estirpe, o si hay diversas ramas de células en el embrión, que por sus reproducciones sucesivas produzcan las numerosas variedades celulares que se dice forman parte de él.

Y si en lo que se refiere a la histología fisiológica no hay todavía uniformidad en las descripciones de los autores, en lo que atañe a la patología del sistema aún no conocemos las lesiones, variadas probablemente que le afectan, no sólo por lo que hace a la naturaleza de ellas, sino a los aspectos microscópicos que deben presentar de acuerdo con las técnicas empleadas para reconocerlas, y a las alteraciones más o menos profundas de las estructuras celulares.

Especialmente lo que se refiere a hiperplasias y neoplasias del sistema retículo-endotelial, no ha sido todavía objeto de estudios completos desde el punto de vista de la concepción moderna a que vengo refiriéndome, es decir, desde el punto de vista de la unificación de

los numerosos elementos celulares que antes se describían dispersos en los libros, y ahora se tiende a agrupar bajo la denominación que nos ocupa.

Es posible que en el curso de la época presente y en las que han de suceder, se revise la patología de tales elementos celulares de acuerdo con las concepciones actuales de su origen, estructura y funciones, abriendo así un nuevo capítulo de histología patológica que ha de ser fecundo en enseñanzas para los médicos.

\* \* \*

Las consideraciones anteriores han venido a mi mente a propósito del estudio que motiva el presente trabajo, y que se refiere a un tumor maligno desarrollado en un ganglio linfático, que tuve ocasión de estudiar no hace muchos días, y que desde el punto de vista nosológico fué estimado provisionalmente como un linfo-sarcoma de células grandes, atendiendo a los caracteres microscópicos de las que lo integraban, pero que quizá se haya originado a expensas de las células retículo-endoteliales del ganglio, en el cual caso estaríamos autorizados a hablar de un **linfo-retículo-endotelioma**, o de un **linfo-endotelioma reticular**, siempre que estos neologismos fuesen correctos desde ambos puntos de vista, histo-patológico y gramatical.

El tumor a que me refiero había producido un aumento de volumen moderado del ganglio, haciéndolo comparable al de una nuez, un cambio de coloración del mismo en la superficie de sección, que aparecía de aspecto amarillento después de la fijación, contrastando con el aspecto blanquecino que normalmente presentan, y un ligero reblandecimiento en la porción afectada, no obstante una ligera hiperplasia de los elementos fibrosos de naturaleza conjuntiva, propios de todo ganglio linfático.

No me fueron proporcionados informes clínicos relativos al enfermo, y tan sólo se me dijo que todavía no se había hecho diagnóstico de su padecimiento en el momento de solicitar el examen histo-patológico a que me refiero.

Sometido que fué el ganglio a la técnica adecuada para su estudio, se examinaron las preparaciones obtenidas previa coloración de ellas por el método de Van Gieser y empleando la hematoxilina férrica de Weigert para teñir los núcleos celulares.

Al practicar el examen de referencia se encontró la estructura de un ganglio linfático, modificada por las siguientes lesiones importantes:

Una neoformación del estroma ganglionar, constituida por células muy numerosas, aplanadas, poligonales y voluminosas, con protoplasma finamente granuloso relativamente abundante, y núcleos redondos u ovoides, algunos con caracteres monstruosos, y únicos o dobles en algunas células; dicha neoformación ha ido sustituyendo poco a poco a varios de los folículos linfoides propios del ganglio, persistiendo escaso número de ellos, y ha invadido igualmente la región medular del mismo, provocando la desaparición de muchos cordones foliculares; presenta por lo tanto, un carácter invasor que, aunque moderado, atestigua una evolución maligna. Hay además numerosos plasmocitos y leucocitos polinucleares, todos dispersos desordenadamente entre las células principales del tumor.

Se observa también una esclerosis poco acentuada de algunos tabiques conjuntivos intra-ganglionares.

En cuanto a los elementos que aún persisten de la estructura normal del ganglio, aunque bastante reducidos en número, no presentan lesiones ostensibles.

Como se ve por la descripción anterior, hay una neoformación importante en el ganglio que nos ocupa, constituida por células voluminosas de tipo poligonal, que se han multiplicado hasta invadir una buena parte del órgano, produciendo la destrucción de su estructura fisiológica y con ella la desaparición de muchos folículos linfoides normales.

Ahora bien, en un ganglio linfático hay varias clases de células, unas propias de él, y otras que llegan al mismo vehiculadas por la corriente linfática y que allí se detienen un lapso breve para reanudar su curso, o bien, si se trata de elementos caducos, son fagocitadas y destruidas por los fagocitos normales de todo ganglio.

De las células propias del ganglio hay tres clases de ellas, las linfogonías, los linfocitos y las células endoteliales del retículo; las dos primeras se encuentran constituyendo los folículos linfáticos y los cordones del mismo nombre que integran el parenquima del órgano; sus caracteres citológicos (forma, volumen y estructura), son muy distintos de los de las células neoplásicas que estudiamos, y no corresponden por lo tanto, a éstas, ya que sus alteraciones estructurales, cuando integran una neoplasia maligna de naturaleza sar-

comatosa, no modifican su tamaño ni su forma, sino perturban su agrupación característica y sus funciones normales, especialmente la reproducción hemotípica, para producir una proliferación anormal de células pequeñas, de aspecto que sigue siendo linfoide, y que integran por su asociación, lo que se llama un linfoma maligno o un linfo-sarcoma de células pequeñas, que difiere microscópicamente de la neoformación a que venimos refiriéndonos.

Queda el tercer tipo de células ganglionares, las endoteliales del retículo, o para estar acordes con la denominación que se les da en la actualidad, las del sistema retículo-endotelial propio del ganglio, elementos grandes, poligonales, esparcidos aquí y allá en las mallas del tejido reticulado que sirve de sostén a los folículos linfoides, y constituyendo además, las paredes de los senos linfáticos o sea la sustancia cavernosa propia del ganglio, que rodea a los folículos mencionados.

Estos elementos celulares por su aspecto microscópico normal, sí corresponden al aspecto que presentan las células neoplásicas que venimos estudiando, las cuales por su multiplicación anormal han proliferado notablemente, constituyendo una neoplasia con caracteres de malignidad importantes.

Ya dejamos expuesto precedentemente que uno de estos atributos de malignidad es el carácter invasor de la neoformación constituida, que ha provocado la desaparición de muchos de los folículos normales del ganglio, sustituyéndose a ellos, produciendo la hipertrofia ganglionar y tendiendo a ocupar todo el órgano, reemplazando el parenquima normal que está a punto de desaparecer.

Otro carácter de malignidad es el aspecto microscópico de las células neoplásicas, su volumen que es mayor que el de una célula endotelial normal, su protoplasma abundante y sobre todo, las imágenes de sus núcleos, que son bastante voluminosos, irregulares en su forma y estructura, algunos francamente monstruosos, y en su número, que es frecuentemente mayor de uno para estas células neoformadas.

Tanto la multiplicación celular anormal como las monstruosidades nucleares, son caracteres atípicos que sólo se observan en casos de neoplasmas malignos, y sin prejuzgar del origen de estos elementos neoplásicos, sino atendiendo tan sólo a los hechos anteriores, a la neoformación irregular de las células, al tamaño grande que

presentan y a su naturaleza conjuntiva, la idea de un linfo-sarcoma de células grandes viene a la mente con relativa facilidad.

Pero si tomamos en cuenta la presunción bastante seria de que han sido los elementos del sistema retículo-endotelial los que han originado la neoplasia que estudiamos, ¿no está justificado pensar que deba ésta clasificarse como un linfo-retículo-endotelioma o como un linfo-endotelioma reticular, y catalogarla entre las lesiones histopatológicas todavía poco conocidas de lo que ahora se conoce con el nombre de sistema retículo-endotelial?

Quedaban todavía otras posibles interpretaciones; la de que la neoplasia estudiada formase parte de una linfo-granulomatosis maligna o enfermedad de Hodgkin; pero en estos casos existen células gigantes, características por su aspecto, su enorme volumen y la presencia de numerosos núcleos en el protoplasma de cada una de ellas, y estos núcleos a su vez, abigarrados, enormes, variables de forma, tamaño y aspecto; estos elementos llamados células de Sternberg, no son fácilmente confundibles con otros distintos de ellos, y las que hemos estudiado en páginas anteriores no corresponden en lo absoluto a las que ahora recordamos; además, en la enfermedad de Hodgkin es constante la presencia de numerosos leucocitos eosinófilos que forman parte del parenquima neoplásico, y en nuestras preparaciones sólo es posible reconocer previa coloración adecuada, uno que otro eosinófilo esparcido aquí y allá, lo que por otra parte, no es raro encontrar en el interior de un ganglio linfático.

Y pudiera pensarse también en una enfermedad de Gaucher, clasificada histológicamente como un endotelioma del bazo, desarrollado a expensas de la proliferación neoplásica de los elementos endoteliales de la trama esplénica, ya que es bien sabido que las lesiones no se limitan a este órgano, sino que es frecuente encontrarlas semejantes en los ganglios linfáticos y hasta en la médula ósea, lo que ha hecho que se considere a esta dolencia como una endoteliomatosis difusa del aparato hemopoiético, pero para pensar en ella en el caso que nos ocupa, habría sido necesario practicar otros estudios histo-patológicos y algunos hemáticos en el enfermo, y éstos no se llevaron a cabo porque el paciente salió del Hospital General, donde se encontraba asilado, antes de que pudiésemos practicarlos. Queda sin embargo, esta posibilidad, que en todo caso favorece nuestro parecer de que estamos frente a una neoformación del sistema

retículo-endotelial, localizada por lo que toca a nuestro estudio, en el ganglio linfático que hemos tenido ocasión de examinar.

En cuanto a los elementos extraños al ganglio, que pudiesen originar una neoplasia maligna, cabe pensar en todos aquellos que viniendo de otros nódulos neoplásicos más o menos lejanos, viniesen a colonizar en el ganglio produciendo una metastasis, pero tales elementos, así los epiteliales como los conjuntivos (células redondas, fusiformes y polimorfos), tienen una fisonomía peculiar a cada uno de ellos, que en nada se parece al aspecto endotelial de las células propias del retículo ganglionar, por lo cual no era posible pensar en ellas como causantes de la lesión estudiada.

Queda pues en pie la sospecha verosímil desde los puntos de vista anatómico y genético, que hemos procurado fundar en los renglones precedentes. ¿Estamos autorizados a pensar que el sistema retículo-endotelial es susceptible de experimentar alteraciones patológicas que le son peculiares, y que entre ellas cabe incluir lesiones neoplásicas malignas con el carácter de retículo-endoteliomas o de endoteliomas reticulares?

Si la respuesta es afirmativa, ¿cuáles son los caracteres microscópicos de estas neoplasias en sus diferentes tipos y épocas evolutivas?

Es de esperar que estudios posteriores de histopatólogos competentes nos resuelvan este problema con claridad meridiana, y entre tanto, que este modesto trabajo sea una pequeña contribución al estudio de estas lesiones, escasamente conocidas en la actualidad.

México, 18 de octubre de 1933.

---

## APUNTAMIENTOS SOBRE INTORCION PRENATAL DE LOS PIES

Por el Dr. Pablo Mendizábal.

La intorción prenatal de uno o de ambos pies, no es rara en México. En cinco años hemos podido anotar 68 casos, en la Clínica de niños del Hospital General; de éstos, en dos, los padres tenían el mismo defecto. En mi clínica privada, 36 casos.