

A veces se trata tan solo de periostitis alvéolo-dentarias, que determinan la formación de hueso nuevo ó la hiperplasia de la capa de cemento del diente. En otros casos se trata de verdaderos exóstosis desarrollados á expensas del cemento ó del marfil. También se llama *odontoma* al resultado de la fusión de varios dientes normales ó patológicos, así como á los dientes implantados en producciones óseas teratológicas, como se ven en algunos quistes dermoideos.

Como se comprende por lo que acabamos de decir, el pronóstico de los osteomas no es nunca grave, como no sea por las perturbaciones funcionales que pueda ocasionar ó por las relaciones de vecindad, las cuales pueden hasta comprometer la existencia, cual sucede con los desarrollados en la tabla interna del cráneo ó en las de las cavidades de la cara.

Cuanto al tratamiento, podemos decir que únicamente en los casos en que se conoce á ciencia cierta la etiología y patogenia de la neoplasia, puede detenerse el desarrollo de la misma, como sucede con las de origen sífilítico; una vez desarrollado el osteoma, el único tratamiento aplicable es la extirpación, pues no retrocede jamás.

MIXOMAS

Llámanse *mixomas*, los tumores formados por tejido mucoso. Conviene recordar algunas particularidades del tejido mucoso.

Este tejido procede de los elementos embrionarios del tejido; forma una trama de fibras entrecruzadas, de apariencia reticular, entre cuyas mallas se encuentran células que, en lugar de ser aplanadas, están desarrolladas en todos sentidos ó estrelladas, por razón de que no encuentran ninguna resistencia que las obligue á tomar una forma determinada; encuéntrase además células embrionarias análogas á las células linfáticas, y, finalmente, hay una substancia funda-

mental blanda, que contiene *mucina*. El tejido mucoso, muy abundante en el embrión y que constituye la trama del cordón umbilical, solo se encuentra, en el adulto, en el cuerpo vítreo. En el embrión, se encuentra el tejido mucoso como formando la primera fase por la cual el tejido embrionario se transforma en conjuntivo y adiposo, esto es, como la demarcación entre el tejido embrionario y los perfectos y permanentes. ¿Será esta una condición suficiente para que el mixoma sea clasificado al lado del sarcoma? A pesar de las apariencias de identidad ó, cuando menos, de íntimo parentesco, entre el *sarcoma* y el *mixoma*, hay una semejanza capitalísima, que basta para establecer la separación entre estos dos tumores. Esta semejanza consiste, en primer lugar, en que el mixoma no tiende nunca á la generalización, ni tampoco recidiva, cuando ha sido completamente extirpado; el mixoma, además, contiene un estroma conjuntivo, en cuyas mallas se encuentran células mixomatosas y tejido embrionario, mientras que el sarcoma carece siempre de dicho estroma.

Los mixomas corresponden á los neoplasmas que los autores del principio de este siglo llamaban colóideos y al *coloncemas*, ó tumores gelatinosos. Desde que Virchow demostró la diferencia entre la substancia colóidea y la mucosa, se aceptó la de nominación de mixoma, propuesta por dicho autor. Los *mixomas* son tumores blandos, de consistencia gelatinosa, lo cual hace que su substancia sea trémula, en su interior hay vasos sanguíneos, fácilmente aislables. Su volumen es variable, pudiendo en ciertos sitios alcanzar grandes proporciones.

Verificando un corte en un mixoma, se le ve constituido por un retículo, entre cuyas mallas se encuentran células pequeñas, no anastomosadas entre si, y además una red vascular, de grandes mallas, en las que se encuentran otras células con prolongaciones que se anastomosan, formando una tercera red, de mallas más pequeñas, en las cuales se deposita la substancia mucosa, que contiene en suspensión elementos redondeados.

Tres son las variedades que generalmente se admiten del mixoma, á saber:

Mixoma puro, cuya estructura se aviene perfectamente al tipo que acabamos de describir, esto es, que no contiene más que el estroma, la red vascular, las células estrelladas y anastomosadas, substancia mucosa interpuesta y las células redondas. Esta variedad es rara.

Mixoma de fibras elásticas, que se diferencia del precedente en la presencia de gran número de fibras elásticas, que se adosan á la substancia fundamental formando bridas bastante notables. Esta variedad del mixoma es la que se observa en los pólipos mucosos.

Mixoma lipomatoso.—Este se caracteriza por la presencia de células adiposas, á veces en número tan considerable, que es difícil precisar si se trata de un mixoma lipomatoso ó de la variedad de lipoma que denominamos lipoma mixomatoso. La presencia de estas células adiposas no es de extrañar, si se tiene en cuenta que el tejido mucoso en el embrión se transforma en adiposo.

Por obra de diversas modificaciones nutritivas, el mixoma es asiento de otras tantas transformaciones, que pueden reducirse á las siguientes:

Hemorragias.—Como quiera que los vasos del tumor se encuentran en una masa blanda, poco resistente, es muy fácil que sean grandemente distendidos ó aún desgarrados completamente: en el primer caso, dan lugar al *mixoma telangiectásico*; en el segundo, tiene efecto la formación de diferentes focos hemorrágicos.

Transformación mucosa de las células.—Los elementos celulares, que están como suspendidos en la masa de substancia mucosa, pueden sufrir una degeneración, primeramente gránulo-grasosa y luego mucosa, de la cual se origina la formación de un pseudo quiste mucoso.

Inflamación y gangrena.—Puede también el mixoma ser asiento de la inflamación, con producción abundante de leucocitos y exudación, siendo esta inflamación origen de la ulceración. Si la inflamación es muy intensa y la producción

exudativa muy abundante, puede ocasionar la gangrena del tumor, principalmente cuando éste es pediculado, como sucede con los pólipos.

Según las regiones y los tejidos donde toma asiento, el mixoma presenta caracteres especiales, que conviene precisar.

Cuando se desarrolla un mixoma en la placenta, da lugar á la afección conocida con el nombre de *mola hidatídica*. Consiste en una degeneración del tejido placentario, que convierte á este en una substancia granulosa ó vesiculosa, que forma racimos de diferentes tamaños. Si la alteración de la placenta es parcial y poco extensa, puede continuar el embarazo; pero, si abarca una gran extensión, origina la muerte del feto.

También se forman mixomas en la gelatina de Whartón del cordón umbilical, comunicando á éste último un aspecto nudoso.

El tejido mucoso anormal, ó mixomatoso, puede desarrollarse en todos los tejidos y órganos de la economía: así se observan en el tejido celular, lo cual no es extraño, habida razón del parentesco entre el tejido mucoso y el adiposo; también se desarrollan mixomas en los músculos, en los huesos y en el tejido nervioso, así central como periférico, bien que en este último parecen hacerlo de preferencia; del mismo modo las glándulas pueden ser asiento del mixoma, y tanto como es raro observar ésta neoplasia en la mama, se vé con frecuencia en el testículo y en el ovario.

El sitio en donde con mayor frecuencia se observan los mixomas y por el cual parecen tener predilección especial, son las fosas nasales, en cuyo punto se desarrollan en forma de pólipos: son los *pólipos mucosos, ó mixomatosas, de las fosas nasales*. El punto de partida de estos pólipos es el tejido celular de la mucosa naso faríngea; aparecen bajo la forma de tumores abollados, blanduchos y gelatiniformes, que dejan ver en su periferia numerosos vasos; cuyos tumores están sostenidos por un pedículo delgado, á veces muy largo. Se encuentran alojados en las

fosas nasales, amoldándose de una manera más ó menos perfecta á las desigualdades de éstas. Pueden moverse hasta presentarse en los orificios de las narices ó en las aberturas posteriores de dichas fosas. Están tapizados por epitelio de pestañas vibrátiles, como las de la pituitaria, el cual contiene tambien algunos tubos glandulares hipertrofiados; no obstante, este epitelio se hace pavimentoso estratificado en los puntos sometidos frecuentes á roces.

Pronóstico.—El pronóstico de los mixomas no ofrece, en general, ninguna gravedad. Una vez extirpados, si lo han sido por completo, no recidivan jamás; en cambio, si la extirpación no ha sido completa, se reproducen con gran vigor, á expensas del tejido conjuntivo vecino y de su propia masa. Su crecimiento es generalmente lento, y cuando se hace de una manera brusca y rápida, se debe á alteraciones vasculares, telangiectásicas ó hemorrágicas.

Aun cuando Virchow dice haber observado algunos casos de generalización del mixoma, debemos creer que se trataría más bien de casos de cáncer coloides, cuya diferenciación con el mixoma es á veces sumamente difícil. En general, el mixoma es tanto más grave cuanto mayor el número de elementos embrionarios que contiene, y tanto más leve cuánto más abunda en fibras elásticas y células adiposas.

El tratamiento debe ser la extirpación, la cual presenta algunas particularidades según los casos, especialmente en los pólipos nasales, que deben ser estudiadas en Medicina operatoria.



LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA SEXTA

Adenoma

La palabra *adenoma* significa tumor compuesto de elementos glandulares.

Bouchard no cree en la existencia de los adenomas; á imitación suya, son muchos los histólogos que no admiten el adenoma puro.

Cuando una glándula se hipertrofia fisiológicamente, como les sucede, en determinadas épocas, á la mama, al ovario y al testículo, queda esta glándula dentro de sus condiciones fisiológicas, así por su estructura, como por el producto de su secreción, el cual tan sólo se modifica por su mayor cantidad. Pero las glándulas pueden también hipertrofiarse fuera de las condiciones fisiológicas que les son propias, y entonces el elemento glandular, ó sea el que es característico de la glándula, deja de ser tal, y, no sólo se modifica el producto de secreción de la glándula, si que también son alterados los elementos anatómicos de ésta, siendo substituídos por otros de nueva formación, en tanto que su epitelio se convierte en un mero epitelio de revestimiento. Tampoco, en estos casos, se trata de un adenoma,

sinó de una lesión heteradénica, puesto que lo que caracterizaba á la glándula deja de ser tal. Por esto decíamos que los histólogos no admiten los adenomas puros, pues la mayoría de los tumores tenidos por tales están constituidos por tejidos de nueva formación, (fibromas, sarcomas, mixomas) que contienen algunos elementos glandulares. La presencia de algunos de estos elementos no basta, pues, para que merezcan el nombre de adenomas, pues dichos elementos son tan sólo un accidente secundario, debido á la irritación glandular. Digamos, pues, con Moynac, que "la presencia de elementos glandulares en un tumor, no basta para que se le califique de adenoma: es preciso, para que éste exista, no sólo que la naturaleza y la disposición de los fondos de saco sean enteramente semejantes á los de la glándula atacada, sino también que el estroma no esté formado por mixoma ni por sarcoma.,, Una prueba de lo que venimos diciendo está en el hecho de que, cuando es extirpado un tumor tenido por adenoma, en caso de recidiva, no se reproduce en la forma de tumor glandular, sinó como un sarcoma, un mixoma, etc.

Esto no obstante, los autores admiten dos variedades de adenomas: lo que se desarrollan en las glándulas racemosas—*adenomas acinosos*—y los que toman como punto de partida las glándulas tubulares—*adenomas tubulados*.

Adenomas acinosos.—Los de esta clase se encuentran especialmente en la glándula mamaria, formando lo que llamaba Velpean *tumor adenoideo* y que Lebert designaba con el nombre de *hipertrofia de la mama*. En la inmensa mayoría de estos casos se trata de fibromas, sarcomas lacunares y mixomas peri ó endo-canaliculares. En el interior de estas neoplasias se encuentra gran número de elementos glandulares, fondos de saco, principalmente, que están repletos de epitelio; pero ya sabemos cuán secundario es el papel de estos elementos en el neoplasma. Para terminar esta cuestión, conviene fijarse en el siguiente dilema: ó existe hipertrofia, con conservación de la función fisiológica, en cuyo caso no se trata de un tumor, sinó de una exageración del

estado normal, ó bien se ha abolido la función, y entonces el epitelio glandular ha cambiado de naturaleza y ha sufrido una evolución especial, sin relación alguna con su naturaleza glandular (Bouchard). Los adenomas acinosos se presentan bajo el aspecto de tumores redondeados ó lobulados, regulares, movibles y sin adherencias. Presentan una evolución lenta; son indoloros, no infartan los gánglios; no se reproducen, una vez extirpados, y en los casos raros en que tal hacen, se reproducen bajo la forma de mixomas, sarcomas, etc.

Adenomas tubulados, ó de células cilíndricas.—Se observan en las mucosas que poseen glándulas tubulares. Son el resultado de la hipertrofia y multiplicación de estas glándulas, lo cual determina un espesamiento de la mucosa y á veces una eminencia de aspecto poliposo. Son tumores blandos, poco vasculares y translúcidos. Los adenomas de esta clase conservan muchas veces su estructura con relación al tejido matriz y no vienen á ser otra cosa que quistes mucosos polipiformes, de escasa importancia; en ciertos casos, empero, presentan transformaciones de su epitelio, las cuales se vén hasta en los fondos de saco, y entonces adquieren una gravedad comparable á la de las formaciones epiteliales de origen glandular desviadas de su evolución fisiológica.

ANGIOMA

Llámase *angioma* á un tumor formado por la aglomeración de vasos de nueva formación.

Con esta definición quedan excluidos del cuadro de los angiomas los aneurismas y las varices venosas y arteriales, puesto que no se trata de vasos nuevamente formados.

Los angiomas se dividen en *simples* y *cavernosos*. Son *simples* los constituidos por vasos iguales ó muy semejantes á los normales, del mismo orden, (arterias, venas, capi-

lares). Los *angiomas cavernosos*, como su nombre indica, no parecen constituídos por vasos, sinó por un sistema lacunar, en el cual el círculo sanguíneo se hace como el de los órganos cavernosos eréctiles; en una palabra, recuerdan la estructura de una esponja.

Angioma simple.— Los *angiomas* llámanse también *nevus congénitos*, *manchas vinosas*, *deseos*, *telangiectasias*, *manchas de nacimiento*, etc. Se desarrollan de preferencia en la piel y tejido celular sub-cutáneo; por lo regular forman escasa prominencia sobre el nivel de la piel y aparecen como placas poco salientes, más ó ménos extensas y difusas. En ciertos casos, afectan una forma poliposa y dan lugar al *angioma simple lobulado*, de Schuh. El color de estos tumores es variable y antes se atribuía á la naturaleza, arterial ó venosa, de los vasos que los formaban; pero lo que les comunica las diferentes coloraciones es la mayor ó menor profundidad á que se encuentran, siendo tanto más obscura cuanto más profundos. Están formados de capilares de neoformación, dispuestos en espirales, que presentan de trecho en trecho dilataciones varicosas. Estos vasos se encuentran rodeados de un estroma, conjuntivo ó adiposo, según la profundidad.

Las causas del desarrollo de los angiomas simples son múltiples: la mejor conocida es la influencia del desarrollo embrionario. Son muchos los autores, y entre ellos Depaul, que creen que un tercio, por lo menos, de los niños recién-nacidos, vienen al mundo con alguno de estos nevus congénitos. Por regla general desaparecen al cabo de un año de la vida extra-uterina. Ahora bien, si se observa cuáles son los puntos en que estos nevus aparecen, se ve que con la mayor frecuencia es al nivel de los puntos en que existían, en el período primitivo de la vida embrionaria, hendiduras y fisuras branquiales, esto es, en las regiones auricular, labial, naso frontal, laterales del cuello, etc.; lo cual induce á reconocer el notable influjo del origen embrionario en estos angiomas.

En algunos casos, las acciones traumáticas son suficien-

tes y aun necesarias para explicar la aparición de estos angiomas en época tardía. En otras acciones, en lugar de una acción traumática, hay que invocar la influencia de un estado fisiológico, tal como la menstruación ó la gestación.

La terminación de los angiomas simples, y sobre todo de los congénitos, es la regresión espontánea; pero en ciertos casos la desaparición del tumor no se obtiene sino por inflamación, por gangrena ó por ulceración, sean estas espontáneas ó provocadas, pudiendo en todos casos determinar accidentes graves.

Angioma cavernoso.—Los angiomas cavernosos están constituidos por una especie de tejido eréctil, cuyas cavidades están llenas de sangre. Las cavidades de que hablamos forman aréolas irregulares, que comunican entre sí y están interpuestas entre los vasos venosos y arteriales, como substituyendo á los vasos capilares de la región. La sangre circula en ellos libremente, como lo demuestran las variaciones que ofrece el volumen de estos tumores, que tan pronto se ven túrgidos, representando una verdadera erección, como se los observa flácidos y poco aparentes. Los puntos donde se desarrollan los angiomas cavernosos son muy variables, pues unas veces se encuentran en el tejido celular sub cutáneo, así como otras en el riñón ó en el hígado. Su volumen es muy variable. De ordinario están contenidos dentro de una membrana de envoltura, de naturaleza conjuntiva, cuyo origen se encuentra en la transformación fibrosa que han sufrido los elementos embrionarios que han precedido á la alteración vascular. Las aréolas de que están formados los angiomas cavernosos, están limitadas por tabiques de tejido fibroso, al que se añaden algunas fibras musculares lisas, así como un corto número de células adiposas; estas aréolas están además tapizadas por un endotelio, completamente análogo al que forma la túnica interna de los vasos.

La sangre contenida en los alvéolos de los angiomas cavernosos no difiere de la que se encuentra en el sistema

vascular. Si se hace una incisión en uno de estos tumores, va vaciándose y se observa que la sangre tiene la proporción normal de glóbulos blancos y rojos.

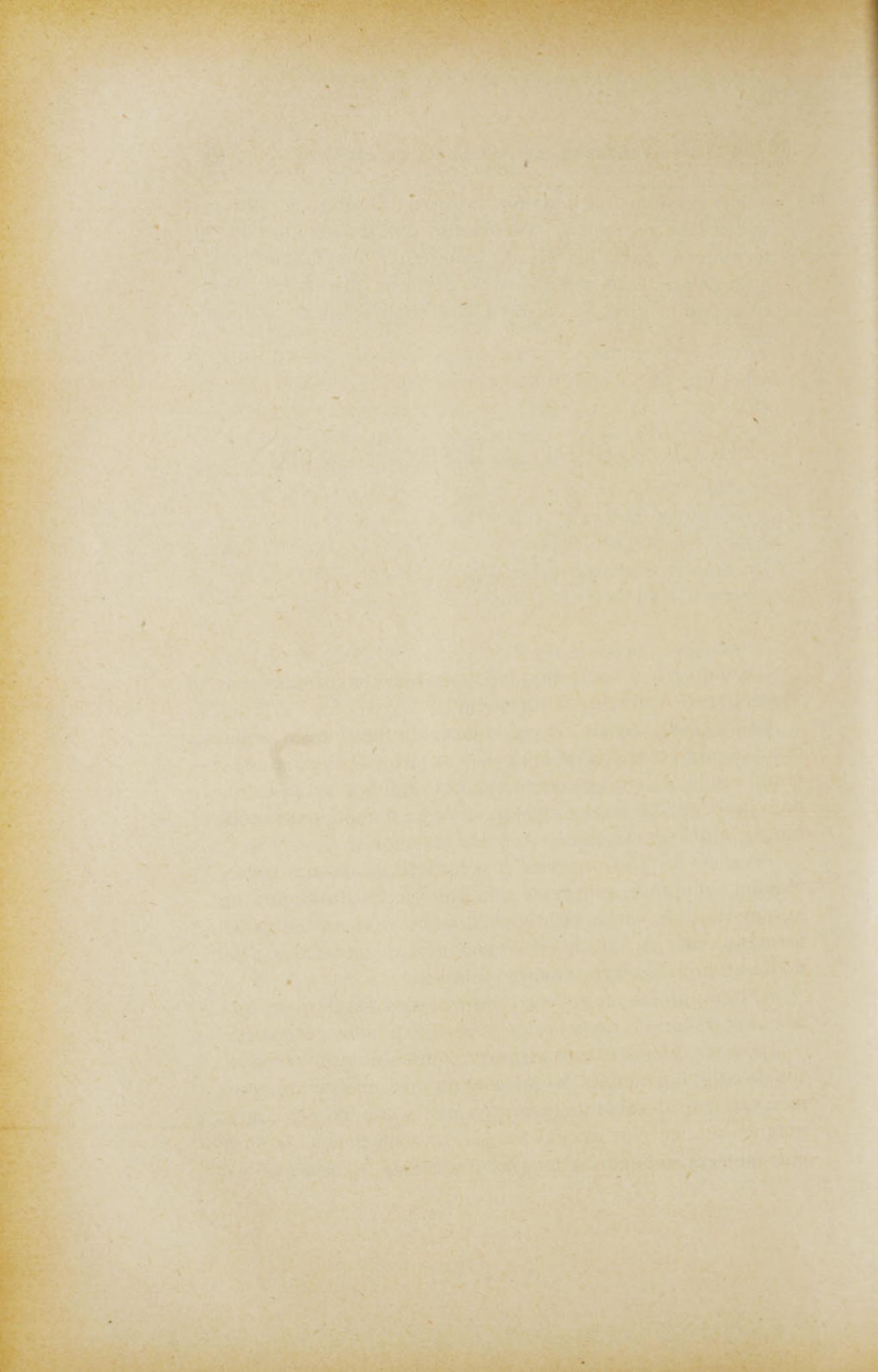
El desarrollo de los angiomas cavernosos tiene lugar por la formación de tejido embrionario, el cual se extiende además á las paredes de los vasos nuevamente formados en el seno de este tejido embrionario; ahora bien, como estos vasos carecen de contractilidad y de elasticidad, se dejan dilatar y forman primeramente ectásias, las cuales más tarde son dilataciones totales; el tejido embrionario interpuesto entre los vasos desaparece ó se convierte el tejido fibroide, disminuyendo al propio tiempo en cantidad; los vasos llegan á ponerse en mútuo contacto y se establecen comunicaciones recíprocas, dando lugar á los espacios cavernosos característicos.

La metamórfosis que con más frecuencia se observa en los angiomas cavernosos, es la calcificación por depósito de sales calcáreas, la cual da lugar á la formación de cuerpos análogos á los flebolitos de las varices venosas. Aun cuan- muchos autores sostengan que éstos tumores pueden ser el punto de partida de sarcomas y cánceres, es de creer que en los casos en que fundan su opinión se trataba de cánceres ó sarcomas telangiectásicos, en los cuales la neoplasia vascular es secundaria.

Los síntomas del angioma son bastante característicos para hacer fácilmente el diagnóstico: coloración, erectilidad, soplos vasculares y latidos sincrónicos con los del pulso, así como el tener asiento en regiones que ofrecen una debilidad congénita. El único tumor con que anatómicamente podría confundirse el angioma, es el mioma telangiectásico; pero un exámen atento permitirá reconocer en éste gran número de fibras musculares en los tabiques, mientras que la proporción de estas fibras es muy reducida ó faltan del todo en el angioma.

El angioma es susceptible de curar espontáneamente

por regresión. Así podemos nosotros facilitar y aún provocar ésta regresión, procurando una inflamación que determine el paro del círculo sanguíneo en el seno tumor, á fin de que éste sea invadido por una formación conjuntiva, con lo cual se logrará la desaparición de la neoplasia.





LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA-SÉPTIMA

Linfangioma

Llámanse *linfangiomas* los tumores constituidos por vasos linfáticos de nueva formación.

Es difícil distinguir los verdaderos linfangiomas de las dilataciones ectásicas de los vasos linfáticos preexistentes; con frecuencia, sin embargo, el linfangioma se presenta bajo la forma cavernosa, y esto sirve de mucho para establecer la diferencia entre estas dos afecciones.

Presenta el *linfangioma* los caracteres de un tumor blando, fluctuante, adherente á la piel y constituido por un aglomerado de vasos linfáticos, que comunican entre sí, formando una especie de tejido esponjoso, ó cavernoso, lleno de un líquido claro, análogo á la linfa.

Al linfangioma se refieren dos estados patológicos que se conocen con los nombres de *macroglosia* y *macroqueilia*,

La *macroglosia* es casi siempre congénita y en raros casos de origen traumático: consiste en un aumento de volumen tan considerable de la lengua, que no puede ser contenida en la boca, por lo cual los enfermos la tienen siempre entreabierta, saliendo la lengua al exterior. El tejido de es-

te órgado está lleno de cavidades linfáticas, repletas de líquido, las cuales le dan aspecto edematoso. Los vasos y ganglios linfáticos de las regiones próximas se hallan infartados y el suelo de la boca muy tumefacto. Esta enfermedad determina fenómenos febriles generales y aún á veces supuraciones, todo lo cual hace pensar en su analogía con las verdaderas linfangitis. ¿Será la *macroglosia* una linfangitis que recae en linfáticos de nueva formación?

Parecida á la anterior, es la afección llamada *macroqueilia*, caracterizada por aumento considerable de volumen del labio, particularmente del inferior. Billroth ha hecho el examen anatómico de esta lesión, y ha observado un tejido trabecular, cavernoso, en cuyas mallas se encontraba un líquido que contenía fibrina y células linfáticas.

Las alteraciones de que acabamos de hablar tienen muchos puntos de contacto con la *elefantiasis de los árabes*: siempre se trata de una alteración análoga del sistema linfático, ora de los vasos preexistentes, ora de los de nueva formación, por transformaciones de las lagunas interfasciculares.

LINFO-ADENOMAS

Los *linfo adenomas* son tumores constituidos por el tejido adenoideo reticulado, tal como ha sido descrito por His.

El linfo-adenoma fué descrito primeramente por Virchow y Bennet, quienes descubrieron la *lencocitemia* y sus relaciones con las hipertrofias esplénica y ganglionar linfática. Más tarde se observó que en el decurso de la lencocitemia se desarrollaban tumores en el hígado, riñones y otros órganos, tumores formados por acumulación de células linfáticas; pero estos tumores fueron también observados en ausencia de la lencocitemia, lo cual indujo á Trousseau, á llamar *adenia* á este estado. Sin embargo, la *lencocitemia* y la *adenia* reconocen las mismas lesiones esenciales y no son

más que dos sub-variedades de la *linfadenia*. Digamos, pues, que el linfo-adenoma es un tumor constituido por la neoformación de ganglios linfáticos ó por la hipertrofia de los yá existentes.

El volumen de las linfo adenomas es variable entre el de un grano de mijo y el de una cabeza de feto. Cuando radica en los ganglios, su tejido se fusiona con el de estos órganos, que parecen simplemente hipertrofiados. Si son muchos los gánglios invadidos, resulta una masa común, aparentemente lobulada. Si se secciona uno de estos tumores, se ve que está compuesto de un tejido blando, ceniciento y sembrado de puntitos rojos, que indican dilataciones vasculares ó pequeños focos hemorrágicos. Un retículo conjuntivo, sumamente delgado, forma su estroma.

El linfo-adenoma se encuentra en una porción de órganos: los gánglios linfáticos y el timo son los que con mayor frecuencia son asiento de esta neoplasia. En el bazo forman varios tumorcitos, que á veces alcanzan el volumen de una nuez. En el hígado y en los riñones aparecen dando lugar á una apoplegia leucocítica, por repleción de glóbulos blancos en los capilares, ó determinando la formación de nódulos leucémicos formados por leucocitos y tejido reticulado. Iguales caracteres histológicos presenta el linfa-adenoma cuando se desarrolla en los huesos, en el testículo, en el tejido intermuscular y en la piel; en ésta da lugar á una lesión del dermis que se conoce con el nombre de *micosis fungoide*, la cual desaparece por resolución, sin dejar cicatrices.

Los linfa-adenomas se desarrollan á expensas del tejido conjuntivo de los órganos, por formación de tejido embrionario, en el que se originan las trabéculas del tejido linfático, entre las que quedan aprisionadas las células.

El pronóstico del linfo adenoma es siempre grave, y hasta mortal la mayoría de las veces; de curso rápido y contra el cual poseemos escasa ó ninguna acción terapéutica.

MIOMAS

Llámanse *miomas* los tumores formados por tejido muscular.

De igual modo que en anatomía normal estudiamos dos órdenes de fibras musculares, las lisas y las estriadas, admitiremos dos variedades de miomas: los constituídos por fibras estriadas, ó *rabdo-miomas*, y los formados de fibras lisas ó *leio miomas*.

Rabdo miomas.—Son muy raros y siempre de origen congénito, en relación con con algun transtorno en el desarrollo embrionario. Son de difícil diagnóstico y solo pueden sospecharse por su origen congénito. Las fibras estriadas que los forman, aun cuando puedan presentar un desarrollo completo, suelen estar en un grado de desenvolvimiento análogo al de las fibras musculares de un embrión de cuatro meses.

Leio-miomas.—Los miomas de fibras lisas forman masas voluminosas, circunscriptas ó difusas, de apariencia carnososa, lo cual hace que puedan confundirse con los fibromas. Los caracteres de las fibras que los forman son los mismos que en estado fisiológico. Una trama de tejido conjuntivo limita los fascículos que constituyen las fibras, y los vasos siguen al tegido conjuntivo, sin penetrar en los fascículos.

Los miomas de esta clase tienen una marcha lenta y se desarrollan de ordinario en los puntos en que se encuentran normalmente fibromas musculares lisos. En el útero es donde se desarrollan con preferencia y, sin razón, son descritos con el nombre de *tumores fibrosos*. También se observan miomas de fibras lisas en la próstata, los cuales se desarrollan en la edad madura y determinan la hipertofía, total ó parcial, de éste órgano, ó tumores circunscriptos. Finalmente, pueden ser asiento de miomas: la piel, el escroto, los grandes labios, etc., así como las tunicas del estómago y de

los intestinos, en cuyos casos conviene distinguirlos de la hipertrofia de la capa muscular de estos órganos.

NEUROMAS

Como su nombre indica, las *neuromas* son tumores constituidos por tejido nervioso. Trentham Rutlin, de Londres, observa, con muy buen criterio, que un *neuroma* no es solamente un tumor desarrollado en un nervio, en el cerebro ó en la médula, sino que para merecer este nombre es esencial que esté formado de tejido nervioso. El referido autor hace esta observación, porque la denominación de *neuroma* ha sido también aplicada á los tumores que se presentan en el trayecto de los nervios y especialmente á los fibromas.

Como es sabido, el tejido nervioso se presenta bajo dos diferentes formas: una representa á los centros nerviosos y á los ganglios del gran simpático y consta de células nerviosas; la otra está compuesta de fibras nerviosas, con sus diversas variedades. Los tumores compuestos de tejido nervioso celular, ó ganglionar, se han llamado *neuromas medulares*, nombre erróneo, porque, aunque sea correcto aplicado en este caso, se usa también en otro sentido hablando de tumores, por lo cual es preferible llamarles *neuromas gangliomares*. Los neuromas formados de fibras nerviosas se llaman *neuromas fasciculados*.

Neuroma medular ó gangliouar: es sumamente raro y solo se conocen algunos ejemplos, citados por Virchow y Sangalli, por lo cual su importancia clínica es muy escasa.

Neuroma fasciculado.—Como los anteriores, los neuromas fasciculados verdaderos, son sumamente raros, y la mayoría de los tumores descritos con este nombre, eran seguramente mixomas desarrollados en el trayecto de los nervios. También son descritos muchas veces entre los

Neuromas, unos tumores que, desde mucho tiempo, fueron llamados por Dupuytren *fibromas dolorosos*, los cuales no son más que neoformaciones fibrosas, en cuyo seno están englobadas algunas fibras nerviosas, por lo cual son dolorosos.

Los verdaderos neuromas fasciculados, se desarrollan siempre en el trayecto de un nervio y son lobulados y parecen constituidos por fibras secas. Al examen se ve que contienen mielina y, por disociación, pueden aislarse algunos tubos fibrosos, dispuestos en todos sentidos, entre los cuales se interpone tejido conjuntivo.

Los neuromas fasciculados pueden ser *mielínicos* y *amielínicos*. Los primeros son los que contienen tubos nerviosos con mielina, y los amielínicos los formados por tubos sin mielina, análogos á las fibras de Remak. Esta distinción no es muy capital, por cuanto muchas veces se observan tumores que constan de ambas clases de fibras nerviosas.

El carácter clínico de estos tumores está naturalmente relacionado con la función del nervio en que se desarrollan: así en el nervio auditivo, determinan cófosis más ó menos completa; en el óptico, ceguera, y dolores ó parálisis si se desarrollan en nervios de sensibilidad ó motores.

La gravedad de estos tumores se refiere á las perturbaciones que provocan; pero no se generalizan ni infectan á los órganos y tejidos de la economía.



LECCION SEPTUAGÉSIMA-OCTAVA

Del sarcoma

Llámanse *sarcomas* á los tumores formados de tejido conjuntivo embrionario, el cual permanece indefinidamente en este mismo estado sin experimentar las modificaciones y transformaciones de desarrollo que el tejido conjuntivo ofrece en las otras partes de la economía hasta llegar al estado adulto. Este tejido es *embrionario*, porque es el que constituye toda la masa del embrión. En el organismo completo se ven ejemplos del mismo tejido en los primeros tiempos de los mamelones carnosos de las heridas y de las úlceras; pero en estas no tardan en verificarse las evoluciones propias del desarrollo del tejido de cicatriz. No es posible desconocer las analogías entre el tejido del *sarcoma* y el del *mixoma*: ambos forman la casi totalidad de la masa del organismo durante la vida intra-uterina; pero el *mixoma* contiene elementos morfológicos y principios químicos que no se encuentran en el sarcoma

Hay sarcomas cuyas células se alargan, volviéndose fusiformes: parece que van á transformarse en fibras; se diría que constituyen una transición entre la neoplasia de

tejido embrionario y la de tejido conjuntivo adulto: es el *sarcoma fuso-celular*, de Verneuil.

Los elementos morfológicos del sarcoma son sumamente numerosos y variados, tanto en su forma como en su tamaño. Por este último concepto, se ven sarcomas de células muy pequeñas—*parvi-celulares*—y otros de células de extraordinaria magnitud, llamadas *mieloplaxas*, ó *células gigantes*. Estas células gigantes son idénticas á las que se encuentran en la médula de los huesos.

Las células del sarcoma no se hallan contenidas en un estroma, ó substancia intercelular, sino que estan en recíproco y casi inmediato contacto. La mayor intimidad existe entre los elementos celulares del sarcoma y la red de vasos capilares que, en cierto modo, forma el estroma del tumor: tal es esta intimidad, que las tónicas de estos vasos se hallan confundidas y penetradas por las células del tumor. De ahí que estos mismos vasos opongan escasa resistencia á los impulsos expansivos de la circulación, de donde dilataciones, ó *ectasias*, muy acentuadas y numerosas (*telangiectasias*,) y derrames hemáticos en la substancia del tumor, retenidos por una membrana quística (*quistes hemáticos*).

Puede el sarcoma hacerse asiento de diversas transformaciones, tales como la *grasienta*, con degeneración de las células de su propio tejido; la *calcárea*, por depósito de materiales calizos en los elementos del tumor, en diferentes puntos de su masa; la *osteoidea*, apareciendo formaciones de tejido más ó menos semejante al óseo; la *quística*, que, según se acaba de decir, puede ser de contenido hemático ó bien por reblandecimiento de la substancia del tumor contenida en una ó más bolsas quísticas. Hasta el proceso inflamatorio puede desarrollarse en un sarcoma: en este caso, los elementos embrionarios de la inflamación se confunden con los que son propios del neoplasma.

En realidad, el sarcoma carece de estroma reticular: lo que tal parece, es la red formada por los vasos capilares, entre cuyas mallas se encuentran las células del tumor.

Etiología.—En la etiología del sarcoma figura preferentemente el influjo de ciertos hechos patológicos congénitos: los individuos que llevan manchas pigmentarias ó vasculares, verrugas ó nevos congénitos, hállanse más dispuestos que los otros á que estas anomalías del desarrollo vascular se hagan asiento de la evolución sarcomatosa en una época más ó menos adelantada de la vida. Del mismo modo actúan, constituyendo predisposición al sarcoma, ciertas lesiones preexistentes tales, como una osteitis ó una artritis procedentes de un traumatismo: no es raro que, en virtud de un tal precedente morboso, se forme un sarcoma óseo: es un hecho debido á la irritación local sostenida; lo propio puede acontecer por otra cualquier causa irritante, aun cuando no sea ésta un estado morboso.

Es notable el influjo que en la variedad del sarcoma ejerce el tejido matriz, ó sea aquél en que toma asiento el neoplasma: puede decirse que el sarcoma, dentro de las condiciones del tejido embrionario, consta de elementos celulares de la misma especie que los del tejido donde radica. Según este mismo principio, los sarcomas que recaen en órganos complexos, tienen su origen en el tejido conjuntivo: ejemplo de esto son los sarcomas de los huesos y los de la glándula mamaria.

La juventud y la virilidad son las épocas de la vida en que más abundan los sarcomas; lo cual se explica por la rapidez de la evolución de los tejidos en estas edades; de ahí que en la juventud sean comunes los sarcomas que empiezan por el perióstio y las epífisis de los huesos, así como los que se originan en la glándula mamaria.

El sarcoma, en su malignidad, es infectante, extendiéndose desde la nodosidad primitiva á los tejidos homólogos de la vecindad; hállase frecuentemente encapsulado; pero no siempre la cápsula contiene y limita el desarrollo del neoplasma, sino que de ordinario se extiende á través de ella: de ahí su gran tendencia á la recidiva local. La piel, los músculos, el cartílago, que son tejidos heterólogos,

respecto del que sirve de matriz ó asiento primitivo del sarcoma, resisten mucho á la invasión de éste; pero, así y todo, viene día en que son atacados: entonces el tumor sale á través de la piel ulceradada, y cuando es atacado un músculo, la propagación se hace por el tejido conjuntivo inter-muscular.

Hay una infección sarcomatosa *discuntínua*: esta puede efectuarse por emigración de los elementos del tumor á través de las vías linfáticas, ó bien por *metastásis*, previas embolías celulares en los vasos venosos, las cuales dan lugar á la infección de partes muy distintas, tales como el pulmón, los riñones ó el hígado. Los ganglios linfáticos raras veces son infectados por el sarcoma; se exceptúan de esta norma los sarcomas del testículo, seguramente á causa de su expedita comunicación con los ganglios inguinales, á través de los correspondientes vasos linfáticos.

El sarcoma presenta muchas variedades de textura, que corresponden á diferencias, á veces muy notables, en el concepto clínico. Estas variedades son las siguientes:

Sarcoma encefaloideo, que ha sido durante mucho tiempo confundido con el cáncer encefaloideo y corresponde al *tumor embrioplástico*, de Robín. Su desarrollo es muy rápido; generalízase y presenta localizaciones pulmonares secundarias. Su aspecto es el de la substancia cerebral: blando, pulposo y de color blanco ceniciento. Tiene muchos vasos, cuyas túnicas se confunden con la masa del neoplasma: por las cetasis y rupturas de estos vasos, la substancia del tumor abunda en focos hemorrágicos. Recien extraído del cuerpo, el sarcoma encefaloideo deja rezumar, cuando se comprime, un jugo transparente, el cual se vuelve lechoso algunas horas después, á causa de la liquefacción cadavérica de la substancia intercelular, que abunda en células. Estas son de ordinario pequeñas, pero en ciertos casos pueden ser muy voluminosas, y están formadas de un protoplasma, en el que se ven muchos núcleos, con una ó más nucléolas. Este es el sarcoma más grave, pues, ade-

más de poder atacar á todos los tejidos, es el que más rápidamente se generaliza.

Sarcoma mieloideo.—Es el que Robin llamó *de mieloplaxas y medulocetes*. Radica siempre en los huesos; su tejido es blando y sonrosado y tiene muchos vasos dilatados, como cavernosos. Durante algún tiempo se mantiene enquistado en una membrana derivada del perióstio; esta cubierta no tarda en ser invadida y el neoplasma se propaga al tejido vecino. Sus elementos morfológicos, son: 1.º células esféricas, como los medulocetes de los huesos; 2.º células fusiformes; 3.º unas chapas grandes, aplanadas é irregulares y repletas de núcleos, de todo punto idénticas á los mieloplaxas, de Robin; y 4.º otras células, irregulares ó poliédricas, que equivalen á los osteoblastos. Estos elementos histológicos están en recíproco contacto, por lo cual la substancia intercelular es muy escasa. Estos neoplasmas del hueso progresan hasta destruirle por completo ó hasta que encuentran por límite el cartílogo, si ya no es que le invadan también. Las extremidades inferior del fémur y superior de la tibia, y el seno supra-maxilar, son las partes del esqueleto en que se ve más á menudo este tumor.

Sarcoma fasciculado.—Según hemos indicado, en esta variedad del sarcoma parece que las células tienden á organizarse, volviéndose fusiformes. Dispónense formando haces ó series paralelas, orientadas con cierta uniformidad y de modo que tienen cierto aspecto de hacecillos (de donde el nombre de *fasciculado*) cuya dirección siguen también los vasos sanguíneos. Suele el sarcoma fasciculado tener una membrana aisladora, ó quística; pero en muchos casos carece de ella y entonces su crecimiento es más rápido. Este se efectúa por masas esferoidales ó irregulares, por lo cual el tumor tiene un aspecto lobulado. Las partes donde con mayor frecuencia se observa el sarcoma fasciculado, son: el perióstio, los huesos, el tejido conjuntivo, la mama y el testículo.

Si bien estos sarcomas tienden á invadir á los órganos esplácnicos, los de la mama lo hacen raras veces. Su creci-

miento es, en general, menos rápido que el de los demás sarcomas, y también su volumen suele ser menor. Este sarcoma en la mama forma lo que Billroth llama *adeno-sarcoma*: unas veces el tejido engloba á los elementos de la glándula, y constituye un *sarcoma pericanalicular*; otras penetra el tejido sarcomatoso en los conductos glandulares: es el *sarcoma endo-canalicular*.

Sarcoma osificante, tal y cual se observa en las encías, constituye el *épulis dentario*; se ve también en algunos huesos de tejido esponjoso. Consta de un tejido, mezcla del sarcoma fasciculado y del mieloideo, en que se vé tendencia á una osificación incompleta, la cual se manifiesta por trabéculas óseas, en cuyos espacios se hallan contenidos los elementos mieloideos. No se confundirá con las agujas osiformes que algunas veces presenta el sarcoma fasciculado, pues aún cuando en éstos hay materia caliza, falta el tejido óseo.

Sarcoma neuróglíco, ó *glioma*, se desarrolla en los centros nerviosos y tiene un tejido análogo á la neuroglía. Su aspecto es parecido á la liga de cazar pájaros y sufre degeneración grasienta, hemorragias y formación de quistes hemáticos; todo lo cual le da algunas apariencias con la substancia del goma cerebral antiguo, aún cuando es más denso y tiene la red vascular propia del sarcoma. El *glioma* se vé frecuentemente en la retina y tiene especial malignidad.

Sarcoma angiólítico, que aparece en la meninges encéfalo-raquídeas y presenta granitos calcáreos, análogos á los que se encuentran en los plexos coroides. Este sarcoma es el *psammoma*, de arena de Virchow, así como el *epitelioma de la coroides*, de Robin. Consta, en efecto, de unos granitos, como de arena, que se desarrollan formando láminas aplanadas alrededor de mamelones vasculares, proliferando de una manera concéntrica.

Sarcoma mucoso, se caracteriza por la formación de tejido mucoso, al mismo tiempo que aparecen los primeros elementos propios del sarcoma; este hecho le distingue de la

degeneración mucosa de que puede ser asiento el sarcoma. Son en él frecuentes las hemorragias y los pseudo-quistes.

Sarcoma lipomatoso, caracterizado por la presencia de gotitas de grasa en las células del sarcoma, sin que estos elementos sean destruidos. Tiene poca substancia intercelular, forma masas voluminosas, y puede generalizarse.

Sarcoma melánico, que se observa en el ojo y en la piel y que se distingue por la presencia del pigmento desigualmente repartido en la masa del tumor: son granulaciones negras ó grises, redondeadas ó angulosas, que defieren del pigmento de origen hemático, en que no presentan las granulaciones de color rojizo, rojo ó negro que son propias de éste. El sarcoma *melánico* es muy maligno: generalízase rápidamente y da lugar á tumores secundarios, también melánicos.

Pronóstico.—El pronóstico del sarcoma es siempre grave, pues amenaza con la recidiva y la generalización; pero dentro de esta gravedad, cabe establecer las siguientes reglas: 1.^a cuánto más voluminoso, es tanto más grave el pronóstico del sarcoma; 2.^a cuánto menor la organización del neoplasma, tanto mayor es su malignidad; así el sarcoma osificante es menos temible que el fasciculado y este lo es menos que el mieloideo y el encefaloideo; 3.^a cuanto más tiende el tumor á producir tejido adulto, tanto más favorable su pronóstico: así el *épuлис* osificante es menos grave que el de agujas osiformes calcificadas; y 4.^a los sarcomas de la mama son mucho más leves que los del testículo, pues tanto como aquellos son extirpados con éxito, éstos propenden á la recidiva local y á la generalización.



LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA-SÉPTIMA

Neoplasias epiteliales

EPITELIOMA y CARCINOMA

La neoplasia epitelial puede consistir en una producción de elementos epiteliales ó epidérmicos, que quedan en la superficie de la piel y de las mucosas, sin penetrar en su interior, para desprenderse á medida que se van formando: constituyen las dermatosis conocidas con los nombres de *ictiosis*, *queratosis* y *papilomas córneos*, cuyo estudio compete á la Dermatología; otras producciones epiteliales penetran en el espesor del dermis, cutáneo ó mucoso, formando tumores, que reciben el nombre de *epiteliomas*; otras producciones epiteliales, en fin, se originan en el tejido análogo al endotelio de los vasos, que se encuentra en las aréolas del tejido conjuntivo, donde se originan las redes linfáticas: estas células epiteliales se hallan contenidas en alvéolos de un estroma de tejido conjuntivo, constituyendo el *carcinoma*. Debemos, pues, estudiar el *epitelioma* y el *carcinoma*.

EPITELIOMA

Así se llama al tumor de tejido epitelial, dispuesto en masas que no representan la figura de órganos definidos, tales como el revestimiento de los tubos glandulares ó de las papilas dérmicas. Estos tumores, se han llamado también *heteradénicos*, *poliadenomas*, *cánceres epiteliales* y *can-croides*.

Puede el epiteloma presentar tres tipos: 1.º *lobulado*, formado de masas lobuladas ó irregulares, que constan de células epidérmicas, dispuestas de modo que las más periféricas, vivas y perfectas, se parecen á las de la red de Malpighio, mientras que las del centro, como más antiguas, son más aplastadas y córneas, cual las de la capa superficial de la epidermis; 2.º *perlado*, en que no hay estratos de células epidérmicas más ó menos jóvenes, sino solamente células córneas y secas; 3.º *tubulado*, en que el tejido epitelial no forma capas, sino prolongaciones tubulares que no tienen tendencia á la evolución epidérmica. Estudiemos cada una de estas variedades del epiteloma.

Epitelioma pavimento-lobulado.—Es el más frecuente y el más importante de los epitelomas y se presenta en la piel y en las mucosas que tienen papilas dérmicas. Forma masas, de volumen á veces considerable, cubiertas de costras secas, de aspecto granuloso, de desigual consistencia, resquebrajándose en algunos sitios y de un tinte gris rosáceo, con puntos oscuros y otros translúcidos, por los que se ve un estroma fibroso. Raspando, se obtiene, no un jugo lechoso, como en el carcinoma, sino un producto parecido á las células que se desprenden raspando la mucosa de la lengua. Los lóbulos, ó globos epidérmicos que constituyen el tumor, constan de células dispuestas en capas concéntricas, no siendo raro que entre dichas células se vean algunos en estado colóideo. Cuanto más se apartan del cen-

tro del lóbulo, las células son más cilíndricas, y las de la periferia se ven implantadas en el tejido conjuntivo ambiente. Las del centro se presentan aplanadas, dentelladas y cornificadas. Un tejido conjuntivo, que forma haces más ó menos abundantes y á través del cual corren muchos vasos sanguíneos, separa unos de otros los lóbulos de que consta el tumor. Las células del epiteloma pavimentoso pueden ser asiento de las metamorfosis colóidea y córnea. El tejido conjuntivo interlobular puede presentar varias modificaciones, esto es, hacerse embrionario ó mucoso; entonces, vegetando este tejido, puede resultar el *epitelioma velloso*. El epiteloma pavimentoso se puede ulcerar, por simple degeneración de sus células, con destrucción de la substancia unitiva, ó por gangrena, parcial ó total, debida á la compresión que experimentan los vasos por la misma substancia del tumor.

El epiteloma toma origen en las células de la red de Malpighio, en la cubierta epidérmica de las glándulas sudoríparas ó sebáceas ó bien en las foliculos pilíferos. Proliferando, estas células epidérmicas emiten prolongaciones laterales, que se anastomosan entre sí formando lóbulos, cada vez mayores, invadiendo y destruyendo los tejidos circunvecinos, sean huesos ó músculos, y transformándolos en grasa ó tejido embrionario.

La generalización del epiteloma lobulado se efectúa atacando á los gánglios, á través de las vías linfáticas vecinas ó bien á los órganos viscerales (pulmones, hígado, riñones, corazón). Esta propagación es menos frecuente que la primera.

El *pronóstico* del epiteloma lobulado es, en general, grave; pero esta gravedad sube de punto cuánto más tienen caracteres embrionarios el tejido conjuntivo del estroma y las células del tumor. Es mayor también la malignidad de esta variedad de epiteloma, cuanto más abundan los vasos linfáticos en la región en donde aparece y cuánto más activa la circulación en estos puntos: de ahí la gravedad del epiteloma de la lengua y del cuello del útero. En

cambio, los epitelomas de la nariz, que arraigan en folículos sebáceos, son mucho más benignos, pues son de larga duración y hasta pueden cicatrizar, con todo y aparecer en otros puntos epitelomas secundarios.

Epitelioma pavimentoso perlado.—Se parece al lobulado en que consta de lóbulos, frecuentemente enquistados y formados de capas concéntricas de células epiteliales desecadas. Como raspando el tumor se obtienen unos pequeños globos, que parecen perlas, englobadas en un quiste, se les llama *tumores perlados*. Tienen muy pocos vasos y también poco estroma interlobular. Son sumamente benignos y pueden permanecer en el organismo sin evoluciones ulteriores, cual si fuesen cuerpos extraños. Por la disposición concéntrica de sus láminas, parecen *psammomas* desprovistos de sales calcáreas.

Epitelioma tubulado.—Estos tumores son los *cilindromas*, de Billroth, los *poliadenomas*, de Broca, y los *tumores heteradénicos*, de Robin. Constan de cilindros repletos de epitelio pavimentoso, anastomosados entre sí y alojados en un tejido embrionario ó mucoso. El epitelio pavimentoso de que constan no experimenta la evolución epidérmica y, por consiguiente, no forman globos epidérmicos, como en el lobulado. Desarróllanse en las glándulas sudoríparas; pero pueden encontrarse en partes en que estas no existen. Son ovoideos ó esferoidales, y por el raspado no dan jugo alguno, sino tubos celulares cilíndricos, con ramificaciones anastomosadas entre sí. Son propensos á la degeneración coloidea. Cuando se presentan en la mama, pueden confundirse con el carcinoma. Su evolución es más ó menos rápida según el órgano en que se desarrollan.

Epitelioma de células cilíndricas.—De escaso interés quirúrgico, pues de ordinario se observa en el estómago é intestinos, donde forma unos discos numulares, de volumen variable y frecuentemente ulcerados en el centro. Su tejido es blando y por el raspado da un jugo lechoso, con grumos formados de células epiteliales aglomeradas; lo cual, unido á que este neoplasma se encuentra á veces en

los pulmones y en el hígado, puede haber sido causa de que el epitelioma de células cilíndricas haya sido confundido con el cáncer encefaloideo, del cual, si bien clínicamente no es fácil distinguirlo, se puede diferenciar por la presencia de tubos con revestimiento epitelial, que no han sufrido ninguna transformación secundaria. Puede también observarse en el ovario y en la cavidad uterina.

CARCINOMA

En el estado actual de la ciencia, el *carcinoma*, ó *cáncer*, debe definirse: *una neoplasia compuesta de un estroma fibroso, que limita alvéolos en recíproca comunicación, los cuales se hallan repletos de células suspendidas en un líquido más ó ménos abundante.* Forzando un poco la comparación, se diría que es como una esponja embebida en leche.

El carcinoma es un tumor de volumen variable, que adhiere rápidamente á la piel que le cubre, la cual adquiere un tinte violáceo, aumenta de densidad y se vuelve rugosa: dicese que ésta se parece á la cáscara de una naranja sucia. La substancia del carcinoma es dura, lardácea y rechina al corte del escalpelo. De ella se desprende un jugo lechoso, cuando el cancer es blando; si el tumor es duro, este jugo se obtiene por el raspado. Este jugo tiene una particularidad característica: la de mezclarse con el agua. La substancia del cancer es de color rosado, opaca, y al corte suele presentar lóbulos adiposos aislados, que están englobados en la materia del tumor, en medio de la que se destacan perfectamente: este caracter, según Cornil, es patognómico.

El jugo lechoso del carcinoma presenta al microscopio un sin número de células de forma y tamaño muy diferentes: las hay redondas y pequeñas; otras, son redondas y voluminosas; otras, poligonales; otras, tienen una prolonga-

ción caudal, y algunas son fusiformes. Todas las células del cancer, en general, tienen uno ó muchos núcleos, ovales ó esféricos, con una ó varias nucléolas, á veces vesiculares. El protoplasma de estas células es seroso, y de su mayor ó menor abundancia depende el grosor de aquéllas.

El *estroma* del cancer está formado de hacecillos fibrosos, unidos entre sí. Entrecruzándose, estos hacecillos circunscriben los alveolos del estroma, donde se hallan anidadas las células suspendidas en el plasma. Por entre los haces del estroma marchan los vasos sanguíneos y linfáticos, que de ordinario abundan.

Pueden los vasos del cáncer experimentar diferentes *transformaciones*; así, á medida que el estroma prolifera y vegeta, los vasos acompañan á estas vegetaciones, que penetran en el interior de sus tunicas, se adelgazan y forman lagunas en el seno del tumor.

Los vasos linfáticos corren también por los hacecillos del estroma y comunican directamente con los alvéolos, por lo cual una inyección teñida de azul de Prusia, efectuada en estos, se ve transportada hasta los gánglios de la región inmediata.

El estroma del carcinoma deriva del tejido conjuntivo de la región, cosa muy visible en el cáncer de los pulmones, pues su estroma tiene fibras elásticas como las que son propias del parénquima de este órgano.

El desarrollo del cancer ofrece un período inicial que se parece mucho al proceso inflamatorio; lo cual se puede observar perfectamente en el carcinoma de los huesos cortos: desaparecen las vesículas adiposas de la médula; son reabsorbidas las laminillas óseas más próximas y quedan espacios considerables—osteitis rarefaciente,—que se llenan de tejido embrionario. Este tejido medular embrionario, vuélvese luego fibroso, y constituye los haces de tejido conjuntivo, con células yuxtapuestas, las cuales, proliferando, dan origen á otras muchas células, que se sitúan en los puntos de entrecruzamiento de los hacecillos. De este modo resultan formados los *alvéolos* del cáncer. De estos ha-

cecillos del estroma del núcleo primitivo del tumor, brotan otros hacecillos que dan lugar á núcleos secundarios.

Podría creerse que el estroma del cáncer se atrofia á medida que aumentan los alvéolos: lo contrario sucede; las fibras del estroma proliferan entonces con mayor energía; por eso las masas de tejido adiposo que existían en la parte cancerada—si ésta era, por ejemplo, la glándula mamaria—se conservan y aparecen entre los alvéolos. Esto no obstante, en un período más adelantado, el tejido embrionario invade á la grasa y ésta viene á quedar englobada en la masa del neoplasma. De todos modos, los elementos constitutivos del órgano cancerado—acini y conductos glandulares—habiendo resistido por más ó menos tiempo, son destruidos por el neoplasma, después de haberse, como quien dice, *ahitado* de las células del mismo.

Según las condiciones del estroma y las modificaciones nutritivas de las células, el cáncer presenta algunas variedades, las cuales se reducen á cinco: 1.º *escirroso, ó escirro*; 2.º *encefaloideo*; 3.º *lipomatoso*; 4.º *coloideo*; y 5.º *melánico*.

Carcinoma escirroso, ó escirro.—Se caracteriza por un estroma muy denso, con alvéolos muy diminutos y repletos de células de grasa. En vez de abultar, se atrofia, de modo que apenas se ven alvéolos. La atrofia empieza por el centro del tumor y en la periferia aparecen entonces nuevos alvéolos.

Carcinoma encefaloideo.—Caracterízase por la blandura de su tejido; los hacecillos son muy delgados y muy grandes los alvéolos. El estroma, muy resistente, tiene muchos elementos embrionarios. Los vasos sanguíneos están muy dilatados y forman vegetaciones, que penetran en los alvéolos. Por esta dilatación vascular resulta el *cáncer eréctil*, en el que frecuentemente se ven focos hemorrágicos.

Carcinoma lipomatoso se llama á aquel cuyas células intra alveolares experimentan la transformación grasienta. Es poco frecuente y podría confundirse con un simple lipoma.

Carcinoma coloideo es aquel cuyas células intra-alveo-

lares han sufrido la transformación coloidea, las cuales se agrandan mucho, son esféricas y están repletas de mucina. Tiene vasos dilatados, los cuales frecuentemente dan origen á focos hemorrágicos.

Carcinoma melánico.—En esta variedad, las alvéolos de tumor están repletos de pigmento, el cual más tarde invade al estroma.

Después de lo dicho y sin ánimo de extendernos en la *sintomatología* del carcinoma, bastará, para establecer el *diagnóstico*, tener presentes los siguientes puntos de vista clínicos: todo tumor que invade rápidamente á los ganglios linfáticos vecinos; que desde el principio contrae adherencias con los tejidos próximos y particularmente con la piel, difundiéndose al tejido adiposo contíguo y cuyo exámen histológico presenta un jugo lechoso, con elementos epiteliales abundantes [y en cuya substancia aparezcan lobulos adiposos englobados por la del neoplasma, se puede asegurar que es un *carcinoma*.

El carcinoma es un tumor de *pronóstico* muy grave, pues son de temer la generalización y la recidiva. Sin embargo, el *escirro* es menos ejecutivo que el encefaloides; éste y el *melánico* son los que más propenden á la generalización, con sus funestas consecuencias.
