



LECCIÓN SEXAGÉSIMA OCTAVA

Etiología de los tumores

La *etiología* de los tumores constituye, aún en nuestros días, un capítulo muy oscuro de la patología; pero, sin tratar de discutir las diversas opiniones que han prevalecido, diremos que se pueden admitir tres órdenes de causas, las cuales seguramente se combinan las más de las veces para dar origen á las producciones oncológicas. Estas causas son: *locales, generales y predisponentes*.

Causas locales.—La más importante entre las causas locales y la que primeramente hay que invocar, es el traumatismo. Este produce una irritación del tejido matriz, la cual es punto de partida de la neoplasia. Sirvan de ejemplo de esta influencia los lipomas que con frecuencia se desarrollan en los hombros de los mozos de cuerda y en la cintura de los mercaderes ambulantes, así como los exóstosis sub-ungueales formados á veces á consecuencia de compresiones producidas por el calzado, etc.

En otros casos, la causa local de la producción morbosa hay que buscarla en alteraciones de la evolución fisiológi-

ca. Los ejemplos en que se manifiestan de modo palpable estas causas, son muy numerosos; así los quistes sebáceos, los quistes dermoideos, las exóstosis simétricas, y las inclusiones fetales, son debidos á perturbaciones del trabajo fisiológico. Igual influencia ejercen los trastornos en la marcha normal, ó fisiológica, no tan solo de los tejidos, sí que también de los órganos, sobre el desarrollo de los tumores como causa local. Obsérvese, sino, la frecuencia de los tumores en los casos de detención del testículo en el conducto inguinal.

Por último, las repetidas flegmasias que ocurren en ciertas regiones tienen marcada influencia en el desarrollo de los tumores desde el punto de vista local; ellas explican la frecuencia del epitelioma del prepucio como consecuencia de repetidas balanopostitis, así como la del cáncer del cuello uterino subsiguiendo á la metritis.

Causas generales, ó discrásicas.—Resulta difícil explicar en todos los casos la producción de los tumores como accidentes puramente locales; por esto gran número de autores han querido reconocer en los tumores un origen general, dependiente de un *estado constitucional*. Según este modo de ver, no todos los individuos constituyen terreno suficientemente abonado para el desarrollo de los neoplasmas. Billroth resume esta idea diciendo: “el individuo en quien llega á vivir y desarrollarse un tumor, es que pertenece á una *raza patológica* especial. Está predispuesto á los tumores: entra en la familia de los enfermos que Verneuil llama de los *neoplásicos*.” Aun cuando el conocimiento que se tiene hoy día respecto á esta cuestión es muy limitado, no puede desconocerse la influencia de las causas generales, la cual está demostrada, de una parte, por la herencia, y de otra, por la pluralidad de tumores en un mismo individuo.

El influjo de la *herencia* es indiscutible y admitido por todos los autores; pero, según Verneuil y Ricard, hay que extender más allá el campo de la herencia. Según estos autores, (y esta opinión se ha generalizado hoy día en gran

modo) no se adquiere predisposición á una forma determinada de un tumor, sino que por herencia se transmite una predisposición neoplásica general, es decir á padecer cualquiera clase de tumores. En otros términos: «un antecesor canceroso podrá legar á sus hijos un epitelioma, un lipoma, un fibroma, un mioma, ó un carcinoma, y recíprocamente». Esto demuestra que no es fatalmente la misma forma de tumor la que padece el descendiente, y además que, entre todos los tumores existe cierto grado de parentesco, ó sea que todos provienen una misma aptitud constitucional, á la cual Verneuil llama *diatésis neoplásica*. Ahora bien, no es posible, hoy por hoy, decir en qué consiste ésta diátesis, pues mientras Verneuil la atribuye en todos casos al artrismo ó á la gota, Esmarch cree que su origen está en la *sífilis de los ascendientes*; pero una y otras opiniones son meramente hipotéticas.

Entre las causas generales, hay que citar la teoría del origen microbiano ó parasitario de los tumores. Por muy seductora que parezca ésta idea, lo cierto es que hoy no ha sido todavía demostrado el hecho en ningun neoplasma y que no podría defenderse en muchas variedades de ellos. La única razón en que parece apoyarse, es en la aparición de algunos tumores múltiples, así como la generalización ó infección general de algunos de ellos; pero falta lo principal para poder afirmar este aserto, esto es, la inoculabilidad y transmisión de los tumores por medio de los cultivos sucesivos.

Causas predisponentes.—Además de las que acabamos de estudiar, existe un orden de causas, que se llaman predisponentes, entre las que figuran de un modo principal la herencia, la edad, el sexo, y las condiciones individuales.

Herencia.—Ya hemos visto de que modo se manifestaba la influencia hereditaria en los tumores, es decir, que se hereda la predisposición á padecer algún tumor, pero sin que éste deba ser necesariamente de igual naturaleza que el que padecieron los ascendientes. Esto, no obstante, existe una observación de Broca referente á una mujer, muerta á consecuencia de un cáncer mamario: de cuatro hijas suyas

mueren dos, á consecuencia de cáncer del hígado; las otras dos de cáncer mamario; en la tercera generación, se ve que de siete nietos de aquella mujer, mueren cinco á consecuencia de cáncer en regiones diferentes: hígado, mama y estómago. Esta es una observación curiosísima, pues aún cuando se citan algunas análogas, pocas son las en que se observa tal precisión. De todos modos, los cánceres son los tumores en que la herencia manifiesta su influjo de un modo más marcado.

Edad.—Estudiando de una manera general la influencia de la edad sobre el desarrollo de los tumores, se observa que de los treinta á los sesenta años es la época en que se manifiesta el mayor número de producciones neoplásicas. En los primeros diez años de la existencia, la mayoría de los tumores que se observan pueden calificarse de congénitos, apesar de que no se hayan manifestado hasta después del nacimiento: tales son los angiomas y los quistes dermoideos. Este hecho constituye uno de los más firmes apoyos de la *teoría embrionaria*, de Cohnheim, ó del origen-teratológico de los tumores. En el segundo decenio de la vida, durante el que predomina el desarrollo del esqueleto, se observa una frecuencia muy marcada de los sarcomas óseos, por más que estos se presenten también en periodos ulteriores de la vida. En edades más avanzadas, predomina el cancer y entre éstos el epitelial.

Sexo.—La cuestión de la influencia de la sexualidad ha sido poco estudiada y solamente se han hecho deducciones estadísticas, de las cuales se desprende que los tumores malignos atacan de preferencia al sexo masculino.

En el desarrollo de los tumores influyen notablemente ciertos estados fisiológicos de la vida, entre los que figuran principalmente la nubilidad y el embarazo. En la pubertad femenina, el desarrollo de las mamas da lugar á la aparición de adenomas, que se presentan entre los quince y veinte años. En la época de la cesación de las reglas e aparecen sarcomas y carcinomas de la glándula mamaria, así como en la matriz. En cambio, en el hombre, cuyas ma-

mas permanecen en estado rudimentario, son rarísimos los tumores de esta glándula.

Condiciones sociales.—Los autores, en general, tienden á admitir que los tumores malignos, especialmente el cáncer, se observan con mayor frecuencia en los individuos de las clases acomodadas que en los pobres. El modo como la condición social pueda influir en el desarrollo de los tumores, es difícil de precisar, como no sea refiriéndose al influjo de la alimentación, pues de las observaciones llevadas á cabo por Röhl, se deduce que el cáncer es más frecuente en el perro que en el caballo; es decir que, en general, abunda más en los carnívoros que en los herbívoros.

Influencia del sistema nervioso.—Amussat, Lobstein y Rokitansky, atribuyeron el origen de los tumores á trastornos de la inervación y ésta opinión parecía ser definitivamente autorizada por Schröder van der Kolk, que intentó demostrar que el *fungus medular* que aparece en las fracturas cuando ha habido sección de troncos nerviosos, se debe á la insuficiencia de la inervación. Algunos prácticos admitieron que las pasiones deprimentes favorecen notablemente el desarrollo de los tumores; pero esta opinión carece por completo de fundamento.

Por el contrario, las personas sanas y robustas son las que con más frecuencia se ven atacadas de tumores malignos, al paso que las constituciones débiles tienen particular disposición á la tuberculosis. De ahí que se haya defendido, especialmente por Rokitansky, el antagonismo entre el cáncer y la tuberculosis. Por más que algunos clínicos hayan querido sostener opinión opuesta, las estadísticas de Dietrich son bastante elocuentes en el concepto afirmativo: de 150 casos de cáncer, solo uno le ha visto concomitar con la tuberculosis. Aún es más rara la coexistencia del cáncer y la tuberculosis en un mismo órgano, por más que Friedreich cite un caso de ésta índole. De ahí resulta que, en realidad, existe cierto antagonismo entre la tuberculosis y el cáncer, lo cual se explica principalmente porque el bacilo de Koch ataca preferentemente á los organismos debili-

tados, en tanto que el cáncer se ceba principalmente en personas robustas.

Contagio de los tumores.—El contagio de los tumores desde un individuo á otro, es cuestión que aún está por resolver; no obstante, si se admite que la generalización de un tumor se verifica por una ó más partículas del mismo, á la manera de una simiente, no puede menos que inclinarse el ánimo en sentido afirmativo. Sin embargo, no se ha demostrado el contagio, y por más que algunos admitan el origen del cáncer del pene como procedente del contagio del cáncer uterino, otros cirujanos se dicen dispuestos á dejarse inocular el jugo canceroso sin el menor recelo. Así y todo, estando, como está, en vías de estudio el origen microbiano, ó sea el parasitario, de los tumores, ¿cómo podría dudarse de que, si esto se demostrase, deberíamos admitir la expresada contagiosidad?



LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA

Diagnóstico de los tumores

Los síntomas de los tumores son tan manifiestos en ocasiones, que su diagnóstico resulta sumamente fácil; no siempre, empero, sucede así: á veces los síntomas están velados en tal manera, que se dificulta notablemente el juicio clínico. El diagnóstico de la naturaleza de los tumores, resulta, no ya de gran utilidad, si no de precisión absoluta, porque de él se desprenden el tratamiento y la indicación quirúrgica. Este diagnóstico ha de servir para conocer la naturaleza, ó sea la especie del tumor, así como para averiguar la influencia que pueda tener sobre la generalidad del organismo, deduciendo de estos juicios la necesidad ó la inutilidad del tratamiento quirúrgico. Y, como quiera que, según hemos visto, las probabilidades de éxito de la intervención van siendo menores en proporción de la generalización del tumor, es de gran importancia su conocimiento lo más pronto que sea posible.

Entre los medios que pueden servirnos para llegar á este diagnóstico, conviene otorgar gran importancia al *estado anamnético*.

Al hablar de la etiología de los tumores, hemos visto que, entre las causas predisponentes, debía figurar en primera línea la *herencia*. No siempre es posible colegir de las contestaciones del enfermo las deducciones necesarias para el conocimiento de los antecedentes hereditarios, pues sucede con harta frecuencia, sobre todo entre individuos poco ilustrados, que ocultan hasta donde pueden el estigma hereditario, como si esto fuera una mancha en la familia, prefiriendo atribuir la dolencia á un trauma ó á cualquiera otra eventualidad. Es preciso, porque, proceder con gran cautela en este punto, porque, si á veces puede ilustrarnos en muchos conceptos, en otros esta información resultará enteramente inútil, si ya no es causa de error.

Cuanto á la fecha á que se remonta el padecimiento, así como á las modificaciones de que éste haya podido ser asiento, deben también ser investigados con sumo cuidado. En ciertos casos, si el tumor se desarrolla en sitios inaccesibles á la vista ó al tacto, el enfermo puede no advertir la presencia del afecto hasta que le produce considerables molestias. En otros casos, los padecimientos achácalos el paciente á influencias exteriores, en lugar de estimarlos como simultáneas con el desarrollo del tumor. Al enterarse del anamnéstico, conviene recoger, como datos de gran importancia, observaciones referentes á los trastornos funcionales acaecidos ya en los tejidos circunvecinos, ya en el tumor mismo, tales como, retención de secreciones, síntomas de compresión, etc. Finalmente, hay que tener en cuenta la constitución y el temperamento del enfermo, así como las enfermedades que haya padecido, para colegir si éstas pueden haber ejercido alguna influencia en el desarrollo del tumor.

Síntomas objetivos.—Una vez recogidos los datos anamnésticos, debemos fijarnos en los *síntomas objetivos*. El sentido de la vista es el que más nos sirve á este respecto: por el se aprecian, á más del sitio del tumor, una porción de propiedades intrínsecas del mismo, como el color, el volumen, su forma, el estado de integridad ó de ulcera-

ción, etc. Con el tacto nos hacemos cargo del volumen, de la lísura y extensión de la superficie, etc, y más principalmente, de las relaciones del tumor con los tejidos vecinos. Hay que añadir la fluctuación y la movilidad ó la fijeza del tumor, así como su reductibilidad etc., datos de suma importancia en el diagnóstico. Tiene grande importancia el estado de los gánglios linfáticos de la región, si están ó no infartados. También por el tacto se explora la densidad de los tumores, y aún es posible ayudar ésta exploración por medio del trocar; pero teniendo en cuenta que las punciones han de hacerse con sumo cuidado, pues en no pocos casos han sido punto de partida de graves accidentes. Importa examinar si el tumor pulsa ó no; en la afirmativa, hay que diferenciar los latidos de una arteria próxima, que carece de conexión directa con el neoplasma, de las que son debidas á vasos pulsátiles del senomismo del tumor. En este caso, es preciso averiguar, por los caracteres de la pulsación, si es expansiva ó aneurismática y aún si el tumor es más ó menos susceptible de reducción á beneficio de la compresión. Los dolores son espontáneos ó provocados, y se originan en los nervios de la masa del tumor ó en los de la región que se hallan próximos á éste. Antiguamente se creía que los dolores lancinantes espontáneos eran característicos del carcinoma: hoy se sabe que estos son propios también del sarcoma, y, en general, de todos los tumores malignos. Téngase presente que el dolor no constituye en ningún caso un síntoma seguro, pues se dan tumores de una misma naturaleza, que unas veces se acompañan de dolores insufribles mientras que otras llegan á su término sin apenas causar molestias.

El sentido del oído puede auxiliarnos para percibir la crepitación, debida, cuando es muy manifiesta, al roce de sustancias calcáreas y, si es más blanda, á la existencia de laminillas óseas friables; (carcinoma óseo, encondroma, etc.) Conviene distinguir ésta crepitación de los crujidos que se presentan en los quistes hidatídicos.

La percusión y la auscultación permiten distinguir, por

ejemplo, los tumores de la ingle, de las hernias ó facilitarán el diagnóstico entre los aneurismas y los tumores pulsátiles.

Además de la aplicación de los sentidos, se han introducido en la práctica una serie de instrumentos que sirven para ayudar el examen: entre ellos pueden citarse el plexímetro, el estetoscopio, los estiletos, los trócares, etc, y principalmente el trocar-harpón, de Middeldorff, que, al mismo tiempo que efectúa la punción del tumor, extrae algunas partículas de substancia del mismo, las cuales sirven para exámenes ulteriores.

El examen microscópico de los tumores no tiene, en la práctica, la importancia que podría suponerse, pues si bien es cierto que por dicho examen pueden en muchos casos resolverse dudas respecto al diagnóstico de algunos tumores, es lo cierto que, en otras ocasiones, los caracteres clínicos son tan manifiestos y característicos, que huelga en absoluto la investigación histológica. Pero, en general, para los casos en que los datos anamnéticos, así como los síntomas, no son suficientes para establecer el diagnóstico, el examen histológico tiene capitalísima importancia, pues sólo él puede proporcionar el conocimiento exacto de la naturaleza del tumor.

Cuanto al examen de los materiales ó productos desprendidos del tumor, su importancia es relativamente escasa; pues por lo común, en tales casos la degeneración grasienta acostumbra dificultar el estudio; hay, empero, algunas especies de tumores cuyos productos son caraterísticos: en este caso, se encuentran el cáncer vellosa de la vegiga y los cancroides polipiformes de las fosas nasales.

Pronóstico de los tumores

Desde muy antiguo, vienen clasificándose los tumores en *benignos* y *malignos* según su presencia no afecte al

estado general ó determine recidivas generales. Entre los tumores malignos, no se comprendía antes más que el cáncer: antes de los progresos realizados por la anatomía patológica eran considerados como cánceres muchos tumores que hoy día, si bien son tenidos por malignos, se diferencian del cáncer así por su constitución, como por su curso clínico. Pero el pronóstico de los tumores no debe fundarse en la malignidad deducida de su textura, sino en una porción de circunstancias que influyen notablemente en su evolución y consisten, las más de las veces, en condiciones especiales y generales propias del individuo.

Por de pronto digamos que influyen de una manera muy marcada en el pronóstico de los tumores, las relaciones que tienen con los tejidos próximos; tan es así, que siempre que se observen dos tumores diferentes, podrá pronosticarse más favorablemente de aquél cuyas relaciones sean menos íntimas con el tejido matriz. Por esto son comprendidos entre los benignos, los quistes y los tumores quísticos, como algunos lipomas. Así se explica que algunos tumores malignos permanezcan durante largo tiempo inofensivos, si están encapsulados, ó sea aislados de la economía (sarcomas).

La estructura de los tumores ejerce marcada influencia en el pronóstico: en general, puede decirse que los tumores celulares son más propensos á la generalización que los formados de un tejido más denso: por esto son malignos la mayoría de los cánceres y de los sarcomas.

La abundancia en materiales líquidos en un tumor, exceptuando los quísticos, y refiriéndonos más bien á la sustancia fluida intercelular, supone marcada tendencia á la generalización: por eso los antiguos consideraban de mal pronóstico todos los tumores que contenían líquidos saniosos y consideraban como *cánceres* á todos los de consistencia blanda.

También tiene gran importancia para el pronóstico el sitio en que los tumores radican: los que se encuentran en sitios en que abundan los vasos y gánglios linfáticos, se hallan ocasionados á que sea absorbida la simiente y deter-

mine la generalización, y si la región tiene venas de cierto calibre, es fácil que se produzcan embolias.

De lo que antecede resulta, que no puede admitirse una escala gradual de malignidad correspondiente á cada una de las formas y grupos de los tumores; antes bien, para el pronóstico hay que atender á la vez á los datos anatómicos y á los clínicos.

Al hacer el pronóstico de los tumores, no hay que tener en cuenta exclusivamente su benignidad ó malignidad: hay además que estimar en mucho las condiciones anatómicas y fisiológicas de la región en que se hallan. Puede darse un tumor benigno por sí mismo, del cual hay que pronosticar gravemente á causa de que, hallándose situado, por ejemplo, entre el esternón y la tráquea, provoca accesos de disnea, que pueden acabar con la vida del enfermo; lo mismo cabrá decir de un tumor que pueda causar compresión ó la ulceración de vasos importantes, y de los que dificulten ó impidan el juego de ciertas articulaciones.

La vascularización de los tumores agrava el pronóstico: en general, cuanto más abundan los vasos y los nervios en el tumor, tanto más de cerca está amenazada la vida del paciente y tanto más difícil será la extirpación.

Prescindiendo de la acción mecánica que pueden ejercer sobre los órganos que les están contiguos, el volumen de los tumores no es circunstancia que agrave el pronóstico. Solo hay que tener en cuenta que el mayor tamaño de un tumor expone á su descomposición y hace más difícil su extirpación. Sirvan de ejemplo los lipomas, que á veces alcanzan un tamaño colosal y de ordinario no causan al paciente más que molestias del orden mecánico.

Desde muy antiguo se admite que, por los medios quirúrgicos, es posible obtener la curación de los tumores benignos; pero respecto de los malignos, no solo se ha mirado como inútil la intervención quirúrgica, sino que hasta se ha considerado perjudicial. Admitiendo el origen primitivamente discrásico de estos tumores, la abstención quirúrgica era racional y lógica. Sin discutir ahora la esencialidad de

las discrásias, no puede negarse que hasta tal punto son susceptibles de curación los tumores malignos, que, en algunos casos se llega á este feliz término de una manera espontánea, bien por un accidente casual, ya por obra de la gangrena eliminadora. La extirpación de los tumores malignos ha sido considerada como perniciosa, diciendo que hasta aceleraba y favorecía la recidiva local y hasta la generalización: por esto, á tales tumores, entre los que figuraban principalmente el carcinoma, se les designaba colectivamente con la denominación de *noli me tângere*. Este modo de pensar está en abierta oposición con las ideas modernas: hoy puede afirmarse que, aparte los peligros inherentes á la operación, la extirpación es el único medio eficaz de que disponemos para curar esta clase de tumores, á condición de que la intervención tenga lugar en época oportuna, ó, lo que es lo mismo, antes de que se haya iniciado la infección general.

Cuanto de mas larga fecha data un tumor maligno, tanto más es probable que haya iniciado diseminación ó generalización.



LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA (1)

Clasificación de los tumores

Al agrupar sistemáticamente los tumores, á fin de poder, de un solo golpe de vista, abarcar las analogías que tienen entresí las individualidades que constituyen los casos de la práctica, han surgido, entre muchas, dos fuentes principales de criterio: de ahí una *clasificación clínica* y otra *anatómica*. La división clínica, debida á Billroth, se funda en la mayor ó menor malignidad de los tumores; en consecuencia resultan éstos clasificados en *benignos* y *malignos*. Son *benignos*, según el sentido que anteriormente queda explicado, todos aquellos neoplasmas que nacen y se desarrollan solitarios ó reunidos, crecen lentamente, y una vez extirpados, no se reproducen jamás: á este grupo pertenecen los *encondromas*, los *osteomas*, los *angiomas*, los *neuromas* y los *papilomas córneos*. Son *malignos* todos los tumores en quienes no concurren las expresadas condiciones y que, por lo mismo, ofrecen un grado mayor ó menor de *malignidad*. Según sea más ó menos acentuada esta *malignidad*, los tumores se agrupan en tres órdenes, á saber: 1.º Los *sospechosos*, que de ordinario son múltiples; crecen

(1) Por error de caja, resulta equivocada la numeración correlativa de la Lección precedente, á la cual le corresponde el número 69.

lenta ó rápidamente, según los casos; propenden á recidivar en el mismo sitio de donde han sido extirpados, pero jamás infestan todo el organismo: los *adenomas* y los *sarcomas*, constituyen los géneros comprendidos en este orden; 2.º Los *decididamente malignos*, que crecen con rapidez, infestan todo el organismo y siempre recidivan, infestando ántes á los gánglios próximos: los *carcinomas* constituyen, por sí solos, todo este grupo de tumores; y 3.º los *superlativamente malignos*, que crecen con rapidez, infectan todo el organismo en pocos días y son muchos y blandos: el *fungus hematodes* es el único representante de este grupo.

Esta clasificación sería en un todo aceptable, si los hechos en que se apoya estuviesen sancionados por la práctica. Desgraciadamente no es así: ¿cuántas veces un tumor que fué reputado como *benigno* y que evolucionó con los caracteres de tal, ha adquirido tales condiciones de *malignidad*, que ni la extirpación ha bastado para detener sus progresos y menos aún para preservar al paciente de la *recidiva local*! *Verrugas sencillas*, que han permanecido años y años sin causar incomodidades ni recelos al sugeto, se han vuelto sarcomatosas, resistiendo entonces á los más heroicos recursos de la Cirugía. Por otra parte, ¿cuál es el cirujano que no cuente en su práctica con *sarcomas*, *adenomas* y *carcinomas*, radicalmente curados por la extirpación ó por los cáusticos? Resulta, pues, poco práctica, y, por ende, inútil la clasificación de Billroth.

Siendo esto así, importa resolver el postulado taxonómico apelando á la *clasificación anatómica*, la cual á lo menos tiene la ventaja de proporcionarnos, desde el primer instante, las nociones, siempre útiles para la nosología y la terapéutica, de la textura del neoplasma, de sus tendencias, y sobre todo de su *homología* ó *heterología*, que, en relación con la región en donde el tumor asienta, tiene el significado de *benignidad* ó *malignidad*.

Pero, para poseer un conocimiento claro y preciso de esta división, cuyo inspirador fué el eminente Virchow, es

indispensable echar una mirada retrospectiva á la clásica división de los tejidos normales en cuatro grupos:

1.º *Tejido embrionario*, constituido por células llamadas embrionarias, que están formadas por una masa granulosa, llamada protoplasma, en medio de la que existe un núcleo; estas células miden de 10 m. á 15 m. de diámetro. Cuando estas células adelantan un paso hacia una organización más avanzada, se forma una membrana de envoltura alrededor del núcleo.

2.º Formado por los tejidos *conjuntivo*, *cartilaginoso* y *óseo*. Las células de estos tejidos, aunque sin tener por sí mismas ningún carácter distintivo, están sumergidas en una substancia característica por su forma y por sus propiedades físicas y químicas.

El *tejido conjuntivo* se subdivide en tejidos *mucoso*, *fibroso*, *adiposo*, *reticular* y *elástico*.

En el *tejido mucoso*, las células embrionarias están envueltas por una membrana, con prolongaciones que unen las células entre sí; estas células y sus prolongaciones, que en conjunto constituyen las *células plasmáticas*, están separadas por una substancia fundamental que contiene *mucina*.

El *tejido fibroso*, constituye un grado más de organización del mucoso; la substancia fundamental, así como el protoplasma, se deseca y atrofia y las prolongaciones de la membrana son más numerosas y densas.

En el *tejido adiposo*, la membrana que envuelve á la célula plasmática está distendida por las vesículas adiposas, con su protoplasma y núcleo.

El *tejido reticular*, está constituido por una red de fibrillas conjuntivas, cuyas mallas encierran células linfáticas.

Ahora bien, en el terreno de la patología, la representación de estos tejidos constituye los tumores llamados *mixomas*, *fibromas*, *lipomas* y *linfadenomas*, los cuales derivan, como se vé, directamente de las diversas variedades del tejido conjuntivo.

Tejido cartilaginoso: en el cual las células cartilaginosas segregan envolturas y cápsulas, cuyo conjunto constituye una substancia fundamental, que contiene gran cantidad de *condrina*.

Tejido óseo: las células segregan sustancia *calcárea*.

Si se examinan con detención los tejidos *mucoso*, *cartilaginoso* y *óseo*, se observa que su constitución es exactamente igual y que difieren tan solo en la substancia fundamental que rodea á las células de estos tejidos, y así se vé que en el tejido *mucoso*, es la *mucina*, en el *cartilaginoso*, la *contrina* y en el *óseo*, sustancia *calcárea*.

3.º El *tercer grupo* está constituido por tejidos de composición más elevada, como son el *muscular*, el *vascular* y el *nervioso*, cuya textura es sobrado conocida para que nos detengamos en describirla: la representación oncológica de estos tejidos se encuentra en los tejidos llamados *miomas*, *angiomas* y *neuromas*.

4.º El *cuarto grupo*, representado por los tejidos *epidérmico* y *epitelial*, se caracteriza por la disposición que guardan entre sí las células de estos tejidos, las cuales, por *juxtaposición*, vienen á formar membranas de revestimiento, exteriores ó interiores, de donde la epidermis ó los epitelios glandulares y mucosos. Los tumores que se originan de estos tejidos son: el *carcinoma* y el *epitelioma*. Para Cornil y Ranvier, también procederían estos tejidos de los *papilomas*, los *adenomas* y los *quistes*.

Terminada esta reseña referente á los tejidos normales del organismo, conviene exponer una clasificación general de los tumores, y ninguna se aviene mejor á nuestro juicio, que el cuadro taxonómico de Virchow, ó *clasificación anatómica*, en la que ván incluidos los quistes, y que se expresa en el siguiente cuadro.

Clasificación anatómica de los tumores en grupos.

<p>2.º grupo.</p> <p>Neoplasias, ó nuevas formaciones.</p>	<p>1.º grupo.</p> <p>Enquistados ó envueltos en un quiste.</p>
<p>Formado en espacios preexistentes.</p>	
<p>Por extravasación de sangre. Hematomas y hematocelos. Por exudación serosa. Hidroceles é higromas. Por estrangulación. { Lobanillos y quistes serosos de la cerviz.</p>	
<p>Por reten. { Folliculares { Comedones, moluscos, milium, ateromas. Mucosos. { Pólipos vesiculares y quistes hidatídicos. En los conductos excretorios. { Ránulas, galactocelos, espermatocelos y quistes ováricos.</p>	
<p>De nueva formación</p>	
<p>Por reblandecimiento del tejido del tumor. Causados por la compresión ejercida por los elementos de la masa del tumor.</p>	
<p>Quistomas genuinos.</p>	
<p>Bajo el tipo de la sustancia conjuntiva.</p>	
<p>Normal. { Fibromas, lipomas, condromas, y osteomas. Embriomaria. { Mixomas, sarcomas y cánceres del tejido conjuntivo.</p>	
<p>Bajo el tipo del tejido epitelial. { Tumores papilares, papilomas córneos, cánceres vellosos, tumores perlados y carcinomas epiteliales.</p>	
<p>Bajo un tipo más elevado. { Angiomas, neuromas, miomas, y adenomas.</p>	



LECCION SÉPTUAGÉSIMA-PRIMERA

Terapéutica de los tumores en general

No es preciso esforzarse en encomiar la importancia del tratamiento de los tumores, puesto que, cuando se trata de tumores malignos, se da el caso de cumplir una indicación vital. En los tumores benignos, á menos que sobrevengan circunstancias especiales, como el crecimiento exagerado de los mismos, que pueda transtornar el estado general, la terapéutica no tiene otro objeto que corregir las perturbaciones funcionales de mayor ó menor cuantía que ellos ocasionen.

No siempre es posible alcanzar la curación radical: en muchos casos hemos de contentarnos con una terapéutica *paliativa*. Segun los medios de que se eche mano, el tratamiento será *farmacológico* ó *quirúrgico*.

En los verdaderos neoplasmas no produce ningún resultado la medicación interna; ésta, en cambio, reporta algunos beneficios cuando se trata de hipertrofias orgánicas, como sucede en algunos arteomas ó en tumores de naturaleza específica, tales como los gomas sifilíticos. Estos resultados negativos de la medicación interna en los neoplasmas

verdaderos, corroboran nuestra opinión acerca del origen local de los tumores, y en general puede decirse que, cuando se obtenga la curación de una neoplasia por los medios internos, hay que creer en un error diagnóstico. Conste, no obstante, que por largo tiempo ha gozado gran prestigio la medicación farmacológica y aun hoy día tiene gran boga entre el vulgo; cosa que no es de extrañar, habida razón del arraigo de las teorías humorales.

Muchos han sido los medicamentos empleados en el tratamiento de los tumores: entre ellos han gozado de especial predilección el sublimado corrosivo, recomendado por Boerhave, Makensie, Mariod, etc. el ácido arsenioso y el licor de Fowler (Lefebre, Klein, Rust, etc.) así como el iodo, al cual se concedieron virtudes específicas contra el cancer; las aguas minerales, Marienbad, Karlsbad etc. También tuvo su período de gran boga la medicación feruginosa. Se usaron, en fin, la cicuta y el condurango(1). Todos los narcóticos y especialmente el opio, han sido también empleados.

La medicación antiflogística, por medio de las emisiones sanguíneas, ha sido preconizada, especialmente por Broussais, Valsalva, Lisfranc, etc. y aun cuando hoy día cuenta con un relucido número de partidarios, hay que reconocer que, siendo ineficaz en la mayoría de los casos, es sumamente perjudicial en otros, determinando supuraciones y la descomposición del tumor.

La medicación derivativa ha sido empleada con gran entusiasmo antiguamente: cada vez que se extirpaba algún tumor, era costumbre abrir uno ó varios fístulas ó cuando menos evitar la cicatrización de la herida por primera intención. Hoy se han abandonado estos medios por completo y en todo caso, si pudiese alguna vez ofrecerse la indicación derivativa, cosa rarísima, se cumpliría apelando á las vías naturales. Imperando estas ideas, se llegó á creer que los individuos afectados de úlceras crónicas de las pier-

(1) Hoy se tiende á reconocer en este último poderosas virtudes anti-cancéreas

nas, por ejemplo, no padecían tumores: se ha demostrado que esta opinión no tiene fundamento práctico, ni teórico.

Como se vé, pues, por la medicación interna, no puede decirse que se obtenga resultado favorable en el tratamiento de los tumores, y mucho ménos si nos referimos á la terapéutica radical. En cambio, la medicación paliativa, tiene una porción de indicaciones, que pueden cumplirse con gran facilidad; estas indicaciones, son: 1.^a detener el desarrollo del tumor; 2.^a proteger á éste contra las violencias exteriores, evitando la ulceración; 3.^a procurar que ésta se limite; 4.^a prevenir la prutefacción; 5.^a oponerse y evitar las hemorragias; 6.^a calmar los dolores, y 7.^a sostener las fuerzas del enfermo.

La primera de estas indicaciones, ó sea la de oponerse al desarrollo del tumor, puede cumplirse por la compresión y la aplicación del frío. La *compresión* ha tenido sus períodos de auge y de decaimiento: ensayada por unos con éxito brillante, ha sido desechada por otros, en razón á su ineficacia. No hay que olvidar, que este medio, indiferente algunas veces, puede, en ciertos casos ser perjudicial, sobre todo en los tumores malignos, en los que puede provocar degeneraciones y ulceraciones. En ciertos casos, puede ser útil, no solo en el concepto paliativo, sí que también para obtener la curación definitiva; tal sucede en algunos angiomias. Los modos de verificar esta compresión son muy variados: á veces se emplean aparatos *ad hoc*; otras se efectúa con vendas de caoutchouch ó de yeso, etc.; siendo bien tolerados los vendajes hechos con tiras de esparadrapo. El frío ha sido también empleado para oponerse al incremento de los tumores, y con tal entusiasmo, que Simón dice haber obtenido la curación del cancer de la mama en 26 días. En realidad, el hielo contribuye á reprimir el crecimiento de los tumores, y, sin concederle importancia tan exagerada, puede ensayarse en los casos en que no se pueda esperar la curación radical.

A cumplir la segunda de las indicaciones que hemos apuntado, se dirigen los medios dedicados á proteger al

tumor de las violencias exteriores, evitando la ulceración. Así, se apartará el roce de los vestidos y de cuerpos ásperos con el tumor, para lo cual se rodeará este de cuerpos blandos, como vendajes, algodón, etc; se procurará que el enfermo no se rasque, absteniéndose también el cirujano de emplear tópicos irritantes, así como de exploraciones demasiado violentas. Una vez ulcerado el tumor, es preciso encaminar nuestros esfuerzos á limitar la úlcera; lo cual no es siempre fácil, sobre todo tratándose de tumores blandos ó de úlceras de larga fecha. Para ello nos valdremos de medicamentos astringentes, tales como los preparados de plomo, alumbre, tanino, etc.

Para evitar la putrefacción y oponerse á la fetidez, hay que echar mano de los antisépticos, cuyo mejor modo de aplicación consiste en las irrigaciones profusas. Los agentes que suelen emplearse son: el ácido fénico, el cloro, el clorato potásico y principalmente el permanganato de potasa, que es el medicamento que mejor se opone al hedor de los productos segregados por el neoplasma. En Francia está muy generalizado el uso del coaltar, del cual es utilísima preparación el *coaltar saponificado*.

La hemorragia es también complicación que á menudo acompaña á la ulceración y que, por lo regular, procede de vasos de pequeño calibre. Aun sin ser muy abundante el flujo, puede poner en grave peligro la vida del paciente, produciendo la anemia ó la hidrohemia, siempre temibles. Para oponernos á las hemorragias, podemos echar mano de la compresión, sola ó asociada á algunos medicamentos hemostáticos, en aplicaciones tópicas ó al interior, tales como el percloruro de hierro, la hazelina, el cornezuelo del centeno, etc; teniendo especial cautela al emplear el percloruro de hierro por su acción cáustica. En algunos casos, la intensidad de la hemorragia puede hacer necesario el uso del cauterio y aún alguna ligadura arterial,

Es de todo punto necesario procurar, hasta donde sea posible, calmar los dolores, á veces tan intensos que no permiten ni un instante de reposo al enfermo, acabando

por agotarle las fuerzas y sumirle en la desesperación. Esto se consigue casi siempre por medio de los narcóticos, administrados por las vías digestiva ó hipodérmica. El hidrato del cloral, el opio, la morfina, el hatchis, están perfectamente indicados, y aun en ocasiones la anestesia clorofórmica puede proporcionar períodos de calma durante un día y más. Hasta la aplicación de los anestésicos locales, como el eter, el ioduro de etilo, el hielo, etc., está indicada en muchos casos. De todos los calmantes, el que constituye un medio verdaderamente consolador son las inyecciones hipodérmicas de morfina; ¡Cuántos cancerosos solo por este medio prolongan una vida, de otro modo imposible, en medio de sufrimientos tan horribles! ¡Feliz el canceroso que llega á hacerse *morfínómano*!

Al mismo tiempo hay que sostener las fuerzas, no solo por obra de ciertos medicamentos, si que tambien, y principalmente por una alimentación nutritiva y reparadora. A veces el estado de hipocondria en que se halla el enfermo puede obligarnos á simular alguna medicación, á fin de levantar la vez el ánimo y las fuerzas físicas, así como la resistencia orgánica.

Medicación radical.—Las indicaciones, que se pueden cumplir con los medios quirúrgicos, son: 1.^a modificar el tumor en la intimidad de su tejido; 2.^a procurar su destrucción y 3.^a separarle del organismo.

Para cumplir la primera de estas indicaciones; se emplean la ligadura de los vasos aferentes al tumor, la electricidad y las inyecciones en la substancia del neoplasma.

Las ligaduras arteriales en el tratamiento de los tumores, data del tiempo en que se aplicó para los aneurismas. Por más que parezca llamada á cumplir una indicación curativa perfecta, en la mayoría de los casos, aun tratándose de tumores telangiectásicos y vasculares de los huesos, ocurre que, no se liga la arteria principal, y en tal caso, restableciéndose la circulación por las vías colaterales, resulta inútil la ligadura. En cambio, cuando se liga la

arteria principal, sobrevienen gangrenas, no ya del tumor, lo cual sería apetescible, sino de una extensa parte del cuerpo, lo cual puede comprometer la vida del paciente. La ligadura de la arteria puede ser de gran utilidad como operación previa á la extirpación del tumor, cuando sean de temer hemorragias copiosas.

Con la aplicación de la electricidad se ha pretendido obtener diferentes efectos, todos, al parecer, encaminados á la curación radical de los tumores. En realidad, ninguno de los modos de aplicación de este agente ha podido alcanzar el título de curativo. Así, la electricidad se ha aplicado en corrientes continuas ó intermitentes y otras se ha apelado á la electropuntura y á la galvano-puntura, etc., unas veces para provocar la coagulación de la sangre ú otros líquidos del tumor, otras para determinar la descomposición y consecutiva reabsorción de su substancia; otras, en fin, para producir la destrucción de los elementos morfológicos que le constituyen. Se han hecho inyecciones en el seno de la masa neoplásica, cchando mano del percloruro de hierro, del nitrato de plata, del ácido acético, etc.

La seguuda de las indicaciones de la medicación radical, consiste en procurar la destrucción del tumor, para lo cual nos valemós de la *cauterización*, práctica que se remonta á muy remotos tiempos. Claro está que, en sí misma, la cauterización no puede ser en absoluto rechazada ni recomendada, pues es un modo de tratamiento que, si en unos casos resulta perfecta y justamente aplicable, en otros no podría aconsejarse. Según la naturaleza del tumor y la región que este ocupe, será posible que la cauterización sirva solo para destruir una pequeña parte del mismo y que aún comprometa formalmente á los órganos próximos á este. Son, empero, muchos los casos en que este medio puede prestarnos servicios: por eso conviene saber que el modo de aplicación puede ser muy distinto.

La cauterización puede ser actual ó química; la cauterización actual puede ser ignea y galvánica; en muchos casos será preferible hacer uso del gálvano-cauterio, que

puede ser introducido en el espesor de la masa neoplásica, sin tocar á las parte scircundantes.

La cauterización química, ó potencial, tiene más extensas aplicaciones: su acción favorable está en razón directa de la extensión y profundidad á que puede alcanzar. Los cáusticos químicos más enérgicos son los mejores. La potasa cáustica, en substancia ó formando la pasta de Viena ó el caustico de Filhos; el cloruro de zinc, que es la base de la pasta de Cankoin y de las flechas de Maissonneuve; los preparados arsenicales y principalmente la pasta de Fray Cosme, así como los ácidos crómico y nítrico, constituyen los principales cáusticos.

Todos estos cáusticos son empleados de manera que, aplicados á la superficie del tumor, van cauterizando la substancia de éste, produciendo una escara, que luego es desprendida, espontánea artificialmente. Hay otro modo de aplicación de los cáusticos, al que Girrouarb ha llamado *cauterización linear* y consiste en aplicar un fragmento de cáustico en un punto limitado del tumor, dando lugar á su destrucción ó á separación, sin necesidad de que dicho cáustico contacte con toda la masa de aquel. Fundandose en la cauterización linear, ha ideado Maissonneuve la *cauterización en flechas*, la cual, segun cómo se aplican estas flechas, recibe los nombres de *radiada*, *en hacecillos* ó *central*, cuya técnica debe estudiarse en Medicina operatoria.

Estos modos de cauterización tienden á alcanzar la extirpación, más ó menos completa, del tumor y, aún cuando son de perfecta aplicación en muchos casos, fuerza es convenir que en otros, no pudiendo precisar la profundidad á que alcanzará la acción del cáustico, su aplicación puede ser peligrosa. Por esto conviene reconocer que son muchas las ocasiones en que será preferible la separación del tumor por medios mecánicos, de los cuales reportaremos grandes ventajas y especialmente de la *ligadura*, la *extrangulación*, la *sección galvano-cáustica* y la *extirpación*.

La *ligadura*, empleada desde fecha muy remota, solo se

usaba en los tumores pediculados, constituyendo la llamada *ligadura en masa*. Más tarde, fué aplicada hasta á los tumores no pediculados, de ancha base, en cuyo caso se practica la ligadura múltiple ó, lo que es lo mismo, la *pediculización* del tumor. Del mismo modo se emplea la extrangulación linear, la cual se efectúa con los *extranguladores*, de Maissonneuve, Chassaignach, etc.

En pos de la ligadura, queda siempre, por un tiempo más ó menos largo, un punto de unión entre el tumor y el organismo: para procurar la separación definitiva, hay que verificar la sección del pedículo por la *ligadura elástica*, ó con la cuchillada *gálvano-cáustica*.

La extirpación es el medio que reporta mayores beneficios, siempre y cuando haya sido practicada á tiempo, esto es, antes de que haya infectado á la generalidad del organismo. Hay, sin embargo, que atender que la extirpación de los tumores constituye una de las prácticas más difíciles de la cirugía, puesto que hay que extirpar la totalidad, así como todos los tejidos sospechosos y los gánglios de la región, si están específicamente infartados.

Los antiguos, que juzgaban necesaria la supuración en la curación de las heridas, obligaban también á supurar á las superficies cruentas que resultan de la extirpación de los tumores. Hoy día han cambiado por completo las opiniones; pero importa tener presente que, como no siempre puede tenerse la seguridad de haber extirpado toda la masa del tumor, recelando en todos los casos que haya quedado algunas partes de ella en la superficie cruenta, conviene que estos restos de neoplasia sean eliminados, procurando fácil desahogue á los detritus.



LECCIÓN SEPTUAGÉSIMA SEGUNDA

De los tumores en particular

QUISTES

Llámase quistes á las cavidades patológicas, llenas de un líquido más ó menos denso, limitadas y separadas de las partes yecinas por una cubierta exterior, ó cápsula.

Segun se desprende de esta definición, en el grupo de los quistes deben ser comprendidos, no solo las producciones nuevas caracterizadas por el desarrollo de una bolsa de nueva formación, si que tambien los tumores que se forman á expensas de cavidades preexistentes. En realidad y atendiendo á la definición que hemos dado de los tumores, solo debieran admitirse en este lugar aquellos quistes cuya membrana de envoltura, ó bolsa, es de nueva formación; pero el uso ha sancionado que sean comprendidos en este sitio otros depósitos de substancia, más ó menos fiúida, en cavidades preexistentes, cuyo volumen ha aumentado más ó menos por una hiperactividad secretoria ó por un cualquier otro hecho patológico; de ahí que hayan sido

estudiados en el grupo de los quistes el hidrocele, el broncocele, etc.

Para diferenciar los quistes entre sí, ha propuesto Virchow un nombre que los separa perfectamente, llamando *quistomas* aquellos que son verdaderos neoplasmas, pues su membrana es de nueva formación. De todos modos, como no es necesario en todas ocasiones sentar un diagnóstico tan preciso, sino que basta especificar la índole del proceso morboso, prescindiremos de esta división y seguiremos comprendiendo en el grupo de los *quistes* algunos tumores que no son verdaderos neoplasmas.—No deben confundirse con los quistes los depósitos que se forman en las cavidades de los tumores y cuyas cavidades se producen por lesiones destructivas del tejido del tumor; estas cavidades, por otra parte, no tienen cubierta propia, sino que están rodeadas por la substancia del tumor y, según queda dicho, en los quistes es necesaria la existencia de una envoltura, ó cápsula, preexistente ó de nueva formación.

Anatomía patológica.—Al hacer el estudio anatómico de los quistes, debemos fijarnos en los caracteres principales que presentan y que se refieren á sus *cubiertas* y á su *contenido*.

La cubierta, ó sea la cápsula, de los quistes, es de distinta naturaleza según se trate de los desarrollados en espacios preexistentes ó los de nueva formación. En el primer caso, las cubiertas se forman á expensas del tejido normal de la cavidad y su superficie interna está tapizada de epitelio, diferente según se trate de un quiste seroso ó glandular. Tantas veces como se observe la cubierta de un quiste tapizada de epitelio, puede asegurarse que no se trata de un *quistoma* verdadero. La cubierta de los quistes de nueva formación está constituida por tejido conjuntivo solo, y respecto del contenido, esta cubierta se comporta de igual manera que la membrana de los abscesos, esto es, ó le aísla de los tejidos inmediatos ó, por el contrario, le pone en correspondencia con ella por los vasos que le son propios.