

TUMORES DEL CORAZON

REVISION DE LA LITERATURA Y PRESENTACION DE CASOS *

POR JOSÉ JIMÉNEZ FRANCO y J. CAMPOS R. DE C.

Los tumores del corazón, primitivos o secundarios, son raros; pero aún más raro es encontrar en la literatura referencia a casos en los que se logró un correcto diagnóstico clínico; así no es de admirar el que se haya considerado a los tumores del corazón de la exclusiva incumbencia del patólogo. No obstante, una cuidadosa revisión de la literatura pertinente, muestra muy claramente que el diagnóstico de tumor del corazón pudo haberse logrado en vida, en un gran número de casos, si se hubiera contado con tal posibilidad en el diagnóstico diferencial.

Una cuidadosa búsqueda en la literatura nacional ha sido completamente infructuosa; no hay referencias clínicas ni anatómicas a los tumores del corazón.

Durante el año 1941 nos ha sido posible estudiar 2 interesantes casos de tumores metastásicos del corazón, en ninguno de los cuales se sospechó clínicamente su existencia; sus características anatómicas nos parecen lo suficientemente interesantes como para justificar el aporte de estos 2 nuevos casos. Intentaremos previamente una revisión de la literatura ascequible de nuestro medio y que, aunque por fuerza incompleta, incluye la de los más importantes aportes anatomo-clí-

* Trabajo de la Sección de Anatomía Patológica (Hospital "Dos de Mayo").

nicos respecto a la entidad que nos ocupa. Recomendamos de manera muy especial la lectura de los trabajos de Lisa y colaboradores (1) y Yater (2), el primero con una completa revisión de la literatura hasta 1939.

Sobre 4,000 exámenes poste-mortem encontró Yater el 0,5 % de tumores metastásicos del corazón, mientras que los primitivos constituían apenas el 0.03 %. El mismo autor cita además las siguientes estadísticas que toma de Karrenstein : el propio Karrenstein el 7.5 % en casos de neoplasias diseminadas. Chambers en 2,161 autopsias encuentra el 0.3 % de carcinoma secundario del corazón. Williglst en 4,500 autopsias encontró el 0.2 % de carcinoma secundario del corazón, 7 de los cuales afectaban el pericardio. Uskoff en 4,500 autopsias encontró el 0.02 % de carcinoma metastásico del corazón. Karrenstein en el Roth Institute de la Universidad de Berlín, entre 6,655 autopsias el 0.21 % de carcinomas metastásicos del corazón, 8 de los cuales eran del pericardio y 4 sarcomas secundarios del pericardio. El mismo autor cita las estadísticas de Peters y Milne : en 1,078 casos de carcinoma generalizado halló el corazón afectado en el 3.15 % y en 160 casos de sarcoma el 7.1 %; Pic y Bret en 1,708 autopsias el 1.6 % de carcinoma metastásico del corazón; Thorel en 3,000 autopsias el 0.5 % y Ely el 0.32 % de 1,161 autopsias. En el Russel Sage Institute, en 1,976 autopsias se cita el 0.18 % de carcinoma secundario y en el Johns Hopkins Hospital el 4 % en 1,942 autopsias, todos secundarios salvo un rabdomioma. Morris en la Stanford Medical School, en 3,000 encontró el 0.06 % de carcinomas y el 0.01 % de sarcomas secundarios del corazón.

Scott y Garvin (3) en 11,100 autopsias encontraron una incidencia de 10,9 % de afección neoplásica secundaria del corazón; es interesante anotar que en esta serie, en el 48 % de los casos el tumor primitivo fué un carcinoma broncogénico.

Lymburner (4) en 8,500 autopsias encontró el 0.61 % de tumores secundarios y el 0.04 % de tumores primitivos del corazón.

En el Hospital General de los Angeles Polha y Gogol (4) en 12,000 autopsias encontraron el 12 % de tumores malignos y el 0.29 % de tumores secundarios del corazón.

Hellwig (4) cita una incidencia de 0.9 % de tumor secundario del corazón en 1,000 autopsias. Burke en 327 casos de tumores malignos encuentra el 4.9 % de metástasis cardíaca. Willis en 323 autopsias de portadores de tumores malignos encuentra el 6.2 % de casos de afección metastásica del corazón.

En la estadística de Mead (5) los tumores primitivos del corazón ocurren en el 0.3 % y los secundarios en el 0.5 % de todas las autopsias. Según este mismo autor extensiones al corazón de carcinomas pulmonares primarios se presentan en el 0.26 % de los casos.

S. Strouse (6) presenta un cuidadoso estudio clínico de un paciente que durante 43 años presentó síntomas cardiacos cuya causa no fué encontrada clínicamente; murió a consecuencia de una ruptura del colon y la autopsia reveló, además, la presencia de un mixoma intraauricular derecho.

Lisa y colaboradores en su magnífico trabajo dan como 115 el número de tumores del corazón que se puede encontrar en la literatura mundial desde 1918 hasta 1939; de ellos, 41 son primitivos benignos: 7 fibromixomas, 15 mixomas, 1 fibroma, 11 rabiomiomas, 3 linfangioendoteliomas, 1 heman-gioendotelioma, 1 leyomiofibroma y 1 hamartoma; 31 son primitivos malignos: 22 sarcomas (polimorfos, fusiformes, fibrosarcomas), 2 linfosarcomas, 3 rabiomiosarcomas, 1 mio-sarcoma, 1 mesotelioma y 1 leyomiosarcoma. Metastásicos 44; el tumor original se encontró prácticamente en cualquiera de los órganos, siendo los más frecuentes 9 carcinomas broncogénos, 5 carcinomas pulmonares, 3 carcinomas renales, 5 carcinomas del aparato digestivo y otros, 22. El autor añade a estos casos 4 observaciones propias de tumores metastásicos, uno solo de los cuales fué diagnosticado clínicamente y repartidos así: linfosarcoma, carcinoma renal, carcinoma broncogéno y carcinoma de la cola del páncreas.

Yater presenta 9 observaciones originales de tumores del corazón; de ellos, 1 corresponde a metástasis carcinomatosa de un cáncer de la próstata, otro a un carcinoma primitivo del pulmón, y otros a un hipernefroma, un melanosarcoma y un carcinoma de la órbita; 3 tumores primitivos: un mixoma de la aurícula izquierda, un fibroma hialino de la válvula aórtica y un rabiomioma congénito.

El caso presentado por Schnitcker y Bailey (7) fué diagnosticado clínicamente por la aparición de disturbios del ritmo en un paciente portador de un carcinoma del pulmón izquierdo.

A Barnes (8) y colaboradores presentan un caso de rhabdiosarcoma primario del corazón diagnosticado clínicamente por la aparición de una disociación aurículo-ventricular completa, cuando electrocardiogramas anteriores no habían mostrado ningún trastorno del ritmo y por la presencia de un nódulo metastásico en el músculo deltoides.

G. H. Houck y G. A. Bennet (9) refieren el hallazgo de un mixoma intra-auricular que ejercía una clara acción de oclusión sobre el orificio mitral dando un cuadro clínico diagnosticado como estenosis mitral con insuficiencia cardíaca.

D. S. Smith (10) refiere dos casos de tumores metastásicos del corazón un melanoblastoma amelanótico y un sarcoma fusocelular del hígado, ambos diagnosticados clínicamente, el primero por la presencia de frotos pericardiácos no referibles a causa conocida y el segundo por la presencia de un ritmo atrio-ventricular y por la de un soplo diastólico y que igualmente no se podía referir a otra causa.

L. M. Morris (11) refiere cinco casos de afección metastásica del corazón, todos hallazgos de autopsia y repartidos así : sarcoma de células redondas del riñón, carcinoma del pulmón, carcinoma broncogénico, linfosarcoma mediastínico y linfosarcoma retroperitoneal.

Respecto a los mixomas cardíacos muchos autores niegan su existencia, pues, muchos casos de trombos intracavitarios fueron descritos como mixomas; otros creen que son fibromas edematosos y muchos los asimilan a las excrecencias de Lambl. De todas maneras, su existencia es hoy unánimemente aceptada.

El primero en hacer un diagnóstico clínico correcto fué Rössle en 1924; se trataba de un tumor metastásico, y Popp fué el primero en diagnosticar correctamente un tumor primitivo.

Respecto a la sintomatología es de tal manera variada, que cualquiera afección orgánica cardíaca puede ser simulada por un tumor del corazón. En general, la sintomatología depen-

de de la localización del tumor, no siendo influida por la naturaleza de éste.

Gilchrist y Millar dicen : "el hecho más característico (de tumor cardíaco) es la imposibilidad de encontrar una causa etiológica satisfactoria para explicar los obvios signos de afección orgánica del corazón".

No hay un cuadro clínico típico con signos patognomónicos de afección neoplásica del corazón. Pero todos los autores están de acuerdo en que hay, en tales casos, características sugestivas para su correcto diagnóstico.

De acuerdo con Yater la sintomatología de los tumores del corazón cae dentro de dos grupos más o menos bien definidos : los que son sugestivos de tumor cardíaco y los que no lo son. Este último grupo no necesita mayores comentarios; el primero comprende todos aquellos casos en que no es posible encontrar otra causa para explicar una arritmia; los signos físicos varían con los cambios de posición del paciente (se encuentra en portadores de tumores pediculados próximos a los orificios valvulares); falta la respuesta a la terapéutica por la digitalina. Dada la rareza de la estenosis tricuspídea de otro origen, es siempre aconsejable tener en cuenta la posibilidad de tratarse de un tumor; esta misma observación es válida en lo que se refiere a la estenosis pulmonar adquirida. La presencia de signos de afección cardíaca en portadores de tumores malignos es muy sugestiva de la existencia de tumor cardíaco; otra posibilidad sugestiva sería la presencia de líquido hemorrágico en el saco pericardíaco, como lo es también el hallazgo radiológico de aumentos de tamaño localizados o generalizados de la sombra cardíaca.

La coexistencia de signos y de síntomas contradictorios, es un hecho que ha sido frecuentemente observado en casos de tumor del corazón.

Los tumores pediculados de la aurícula izquierda por su acción oclusiva sobre el orificio mitral, produjeron, en algunos de los casos referidos en la literatura, un colapso súbito simulando el síndrome de Stokes-Adams.

Respecto a la muerte súbita, ésta se produjo en 29 de los casos consignados en la literatura, 25 con tumores primitivos y 4 con los metastásicos.

Scott y Garvin están de acuerdo con Siegel y Young en que no hay una configuración electrocardiográfica patognomónica de tumor del corazón; punto de vista al que se adhieren cuantos han tenido oportunidad de ocuparse de este problema. Roentgenológicamente todo aumento total o parcial de la sombra cardíaca, cuando no hay otra explicación para este hallazgo, es fuertemente sugestivo de tumor cardíaco.

Los tumores metastásicos del corazón aparecen, como regla, en casos de extensas diseminaciones carcinomatosas o como extensiones directas de tumores situados en la vecindad.

Yater cree que peculiaridades vasculares de distribución serían suficientes para explicar el predominio de las metástasis a nivel de la aurícula derecha y la falta de afección neoplásica secundaria de las válvulas cardíacas. La irregularidad y la inconstancia de los síntomas indicativos de afección cardíaca, en muchos casos de metástasis tumorales, se explicaría por que en tales casos la invasión y el progreso del proceso neoplásico son graduales y lentos, hecho que favorece el que se establezcan cambios compensatorios en el miocardio y sobre todo, por que el aparato valvular es respetado, lo que es lógicamente explicable si se recuerdan los caracteres de irrigación normal de las válvulas cardíacas. Esta sería la más plausible explicación de la frecuente observación de enormes tumores cardíacos cuyo simple examen anatómico hace difícil creer que el portador de tales lesiones no exhibiera síntomas de falla cardíaca.

Sarcomas y lipomas son los tumores predominantes del pericardio; le siguen en orden de frecuencia carcinomas y endotelomas.

Durante el año 1941, entre 225 autopsias realizadas en el Departamento de Patología del Hospital "Dos de Mayo" se observaron 37 casos de neoplasias malignas (16.6%) y 2 casos de tumores del corazón uno primitivo (0.45%) y otro metastásico (0.45%), constituyendo cada uno respecto al número de casos de neoplasia maligna el 2.7 %.

Caso N° 1 (autopsia N° 514).

La observación clínica de este caso es muy incompleta pese a nuestros esfuerzos por reconstruir la historia clínica; sólo nos es posible presentar los pocos datos que consignamos a continuación.

C. G., de 25 años de edad, de raza blanca, natural de Lima y procedente de Lima. El 1° de diciembre de 1939 se le aplicó un neumotorax bilateral en el dispensario del Parque Universitario. El 30 de mayo de 1940 baciloscopia positiva. Fue visto posteriormente en el Dispensario Central Anti-Tuberculoso el 20 de junio de 1940 después de 7 meses de enfermedad, habiéndosele diagnosticado una tuberculosis fibro-caseosa bilateral. El 30 de abril de 1941 baciloscopia negativa. Hospitalizado en los primeros días de julio de 1941 falleció el 7 de julio de este mismo año.

Autopsia.—Sujeto aparentemente de 30 años de edad, de piel pálida, sembrada de numerosos nódulos subcutáneos de tamaño variable entre el de una cereza y el de un frijol, blandos, móviles, no adherentes a los planos profundos. En las caras laterales del torax, cara interna de los brazos y en la espalda se observan muchas máculas pigmentadas color café con leche, algunas confluentes; inmediatamente por debajo de la mamila derecha se observa una gran mácula pigmentada, oval, de 4 por 2,5 cm. Marcado edema de las extremidades inferiores y cianosis moderada de la extremidad distal de los dedos. Ganglios axilares medianamente infartados, los inguinales muy infartados.—Panículo adiposo casi completamente desaparecido; masas musculares atróficas.

Borde anterior del hígado a 4 traveses de dedo por debajo del reborde costal. Asas intestinales, colon y estómago de apariencia normal.

Fuertes adherencias pleurales derechas a la pared costal. El pulmón izquierdo atelectásico, rechazado por el saco pericardíaco enormemente distendido por contenido aparentemente líquido y tumoral. La punta del saco pericardíaco se halla situada en el 7° espacio intercostal sobre la línea axilar anterior, el borde derecho del saco pericardíaco fuertemente adherido a la cara interna del pulmón derecho y a un través de

dado por fuera del borde derecho del esternón. Al abrir el saco pericardiaco se nota la presencia de 800 cc. de líquido francamente sanguinolento, la hoja parietal del pericardio presenta un marcado engrosamiento fibro-edematoso y en su cara interna se advierte la presencia de numerosos focos hemorrágicos; epicardio sumamente edematoso con extensas placas fibrino-hemorrágicas a nivel de la aurícula derecha. La base del corazón aparece totalmente ocupada por una gran masa tumoral lobulada que enmascara las aurículas y el pedículo cardíaco; la masa tumoral no rebasa los límites del saco pericardiaco. El miocardio ventricular muy disminuído de volumen.

Tráquea y bronquios de apariencia normal. Pulmón derecho, peso 520 grs.; marcadamente atelectásico indurado a nivel de los lóbulos superior y medio donde se aprecia la presencia de infartos hemorrágicos; paquipleuritis. Pulmón izquierdo, peso 235 grs.; completamente atelectasiado con algunas induraciones nodulares a nivel del hilio y en el trayecto de los bronquios.

Lengua, faringe y esófago normales. Mucosa gástrica atrófica. Duodeno con discreto infiltrado hemorrágico submucoso; a nivel del yeyuno e ileon hipertrofia de los folículos solitarios. El colon es asiento de un procsso ulceroso, con marcado edema de la mucosa y que se extiende desde el ciego hasta las proximidades del recto; éste de apariencia normal.

Vesícula biliar no permeable, de contenido espeso, claro, mucoso. Edema de la ampolla de Vater. Hígado, peso 1,030 grs. pequeño, duro, discretamente granuloso, con extensos depósitos subcapsulares de grasa; al corte el parénquima aparece con un punteado hemorrágico centro lobulillar, infiltrado difuso de grasa y moderada fibrosis pericolangítica.

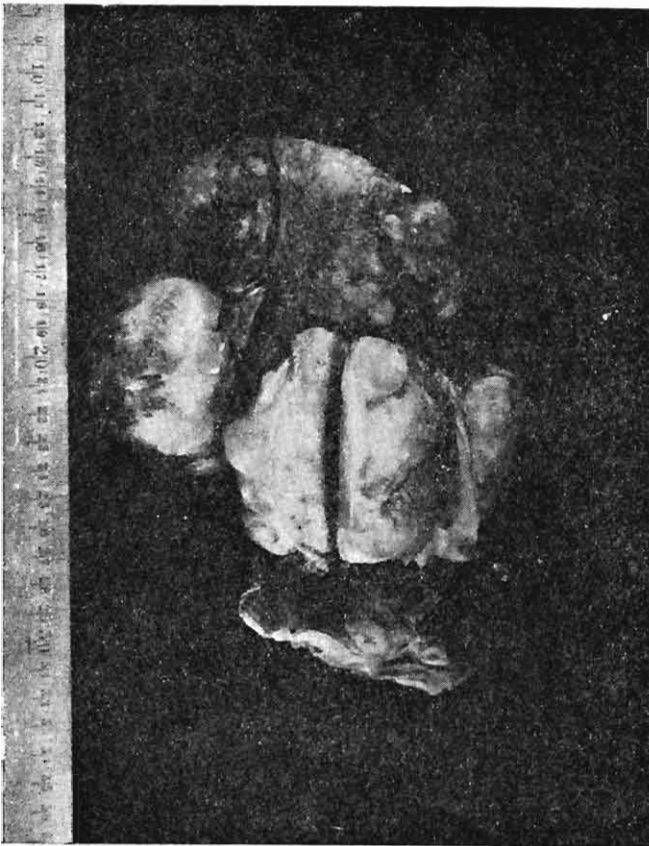
Bazo, peso 110 grs.; pequeño, duro; al corte, folículos muy aparentes, pulpa congestiva con un infarto cicatrizado a nivel de su borde anterior.

Pancreas, peso 70 grs.; blando, pálido, con discreta necrosis focal difusa del parénquima. Los ganglios de la cabeza del pancreas infartados.

Riñones, peso 130 grs. el derecho y 155 grs. el izquierdo; fácilmente decapsulables; al corte congestión moderada. Ve-

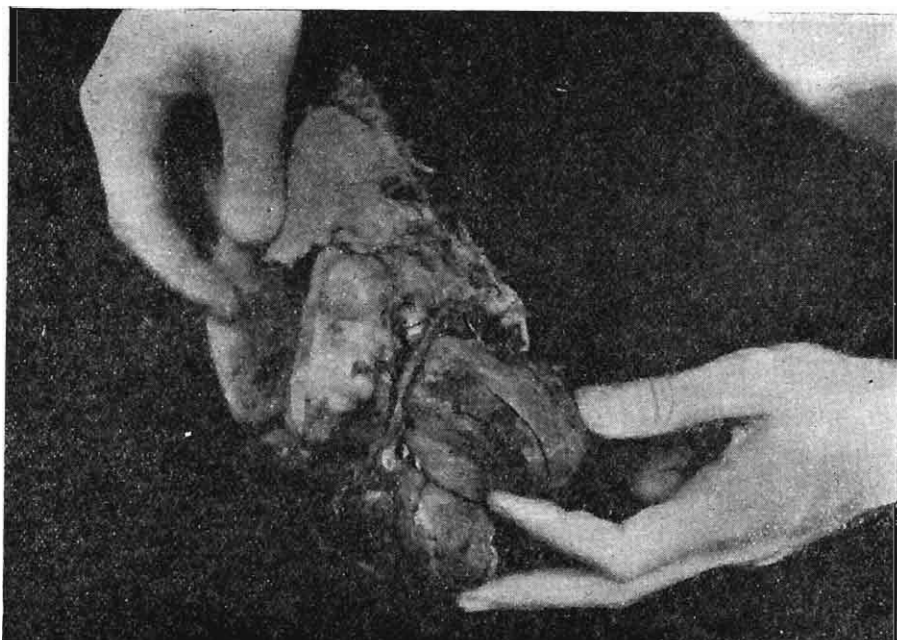
jiga y próstata normales. Suprarrenales muy ricas en lipoides.

Corazón : peso, incluyendo la masa tumoral, 900 grs. (Ver fotografías Nos. 1-2-3). La base del corazón ocupada por una voluminosa masa tumoral trilobulada, cuyos lóbulos se conectan por anchos pedículos de la misma naturaleza a nivel de la aorta y de la pulmonar. Fuera de algunas adherencias fibrosas laxas, no hay otras conexiones que las de vecindad entra la pared de las aurículas y la masa tumoral, la que, en últimos



FOTOGRAFIA N° 1

Vista anterior del corazón y masa tumoral. El lóbulo izquierdo de ésta ha sido seccionado y se pueden apreciar las extensas hemorragias descritas. En el extremo derecho, entre los lóbulos derecho y medio, se observa claramente el trayecto de la aorta.

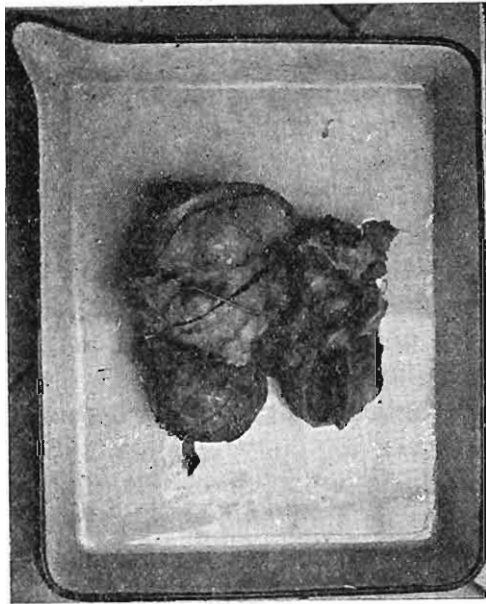


FOTOGRAFIA N° 2

Entre el lóbulo izquierdo y el medio se ve claramente el trayecto de la pulmonar, en cuya pared posterior se ve claramente el pequeño nódulo descrito.

términos se inserta sobre el epicardio que rodea a la aorta y a la pulmonar poco después de su nacimiento. El lóbulo derecho de la masa tumoral es regularmente esférico de 5 cm. de diámetro, se halla recubierto por una cápsula fibrosa muy aparente y presenta al corte un aspecto fibro-edematoso de consistencia casi gelatinosa, de color blanco-amarillento, con focos de infiltrado hemorrágico y algunas pequeñas formaciones quísticas. Este lóbulo se conecta con el lóbulo medio por un istmo de 3 cm. de diámetro que rodea a la arteria pulmonar por su cara posterior y a la cual comprime permitiendo, con mucha dificultad, insinuar apenas la punta del meñique en su luz. A cuatro centímetros por encima del borde libre de las sigmoideas pulmonares hace prominencia en la luz de la arteria pulmonar una formación irregularmente redondeada, dura, de 1.5 por 0.5 cm. y situada en la cara posterior. Al corte se observa que esta prominencia corresponde a una pequeña lobulación del lóbulo tumoral medio; se halla recubierta

por la pared arterial y la íntima forma un falso fondo en la parte posterior de este nódulo. El lóbulo medio es irregularmente ovoideo, su eje mayor dirigido de arriba abajo, mide 8 cm., el transversal 5.5 cm.; al corte su estructura, es enteramente semejante al descrito anteriormente; su borde izquierdo sigue el trayecto de la arteria pulmonar a la cual comprime fuertemente, su borde derecho sigue y comprime el trayecto de la aorta en su mitad anterior, pues, en la posterior se continúa con el istmo que la une al lóbulo derecho. El lóbulo izquierdo forma una masa igualmente ovoidea, algo más pequeña que la anterior y que rodea a la aorta por su cara posterior para conectarse con el lóbulo medio descrito; este lóbulo izquierdo tiene 7 cm. en su eje mayor y 4 cm. en el menor. En realidad, se trata de una gran masa tumoral insertada en el epicardio que rodea al segmento inicial de la aorta y de la



FOTOGRAFIA N° 3

Vista postero-lateral de la masa tumoral en la que se observa sus conexiones con el segmento inicial de la aorta, pulmonar y aurículas.

pulmonar; las lobulaciones descritas se deben al trayecto, dentro de la masa tumoral, de las arterias pulmonar y aorta.

El epicardio ventricular presenta un punteado y placas hemorrágicas extensas y es además muy notable una marcada degeneración serosa de la grasa subepicardiaca. El endocardio y aparato valvular, de apariencia normal. Es igualmente digno de anotarse la marcada disminución de todas las cavidades del corazón, particularmente el ventrículo izquierdo. El miocardio muy pálido y flácido.

En el cerebelo y rodeando casi inmediatamente al cuarto ventrículo, se observa una neoformación fibrosa dura, amarillenta que provoca una marcada asimetría. *

Examen microscópico.

Hígado : extensas necrosis hemorrágicas centrolobulillares, con disociación de las trabéculas y ruptura de capilares biliares; en las células hepáticas vecinas, tapones biliares y en los espacios porta discreto infiltrado linfocitario.

Pulmones : engrosamiento fibroso pleural con exudado fibrinoso en vías de organización. Extensas zonas de atelectasia alternan con otras de congestión o de inundación hemorrágica de los alveolos con presencia de muy numerosos macrófagos cargados de hemosiderina.

Bazo : infarto hemorrágico reciente; sinusoides dilatados con tapones sero-fibrinosos; porción linfoidea normal.

Estómago : mucosa discretamente atrófica, fuertemente infiltrada de linfocitos.

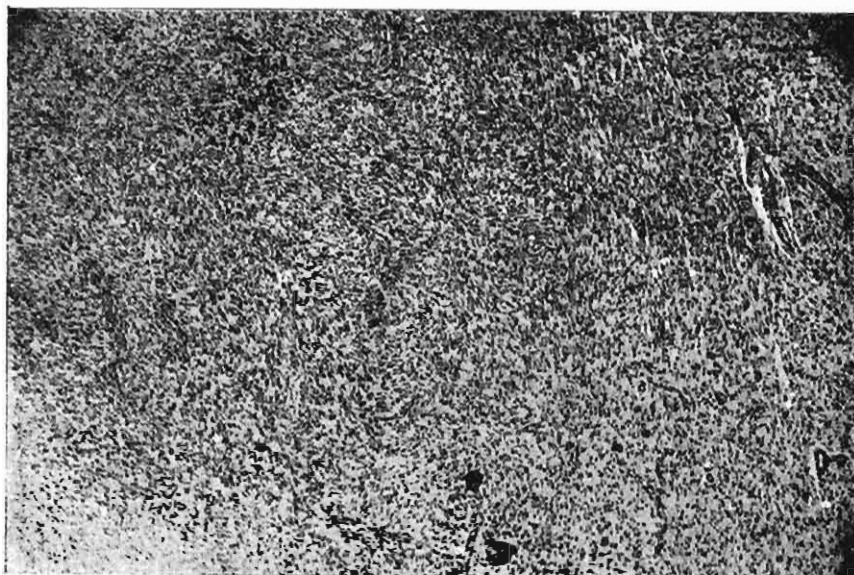
Colon : marcado edema mucoso y submucoso con infiltrado linfo-plasmocitario.

Corazón: exudado epicardiaco en vías de organización muy rico en elementos celulares y neovasos.

El examen microscópico de los otros órganos no revela anomalía digna de mención.

Tumores cutáneos : Un gran nódulo tumoral sub-epidérmico, muy bien limitado del conjuntivo ambiente, constituido en su totalidad por un denso agrupamiento de elementos ce-

* No insistimos en los detalles de las lesiones cutáneas y cerebelosa, cuyo estudio será motivo de una próxima publicación.



MICROFOTOGRAFIA N° 1

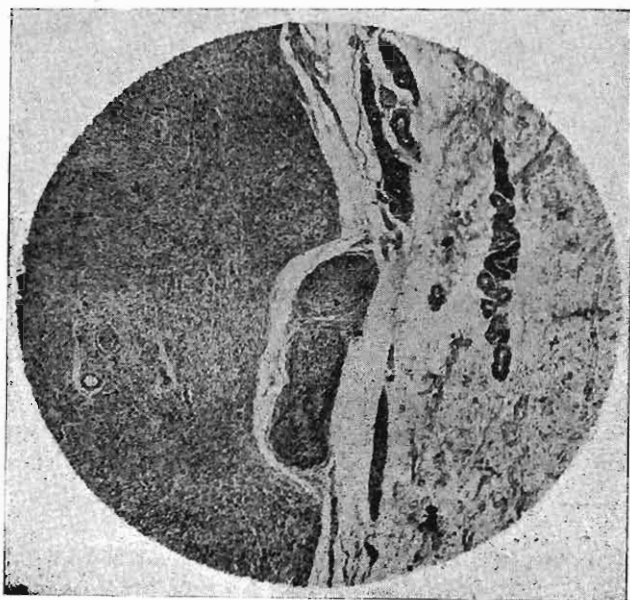
Fotografía a pequeño aumentó de la porción central de una de las tumoraciones subcutáneas. Son notables la riqueza en elementos celulares y la tendencia a formar palizadas.

lulares fusiformes de núcleo rico en cromatina y escaso protoplasma y que, en algunos sitios, forma típicos manojos fasciculados; (Microfotografía N° 1) el estroma fibrilar conjuntivo forma en ciertas áreas islotes acelulares de aspecto edematoso. La dependencia de la neoformación tumoral de elementos nerviosos terminales se demuestra bellamente en un punto del preparado en que son indudables las conexiones entre dos fascículos nerviosos y la masa tumoral (Microfotografía N° 2).

Tumor Cerebeloso : esencialmente constituido por elementos fusiformes muy atípicos, densamente agrupados, de tipo francamente sarcomatoso sin límites precisos con la sustancia nerviosa; a lo sumo, la zona de transición es marcada, en ciertos puntos, por la presencia de intensos procesos degenerativos tanto de las vainas mielínicas, como de los propios elementos celulares. En la vecindad, procesos degenerativos de compresión muy acusados.

Tumor del corazón : Cortes a diferentes niveles de la masa tumoral, muestran una neoformación muy ricamente celular densamente agrupadas sobre un estroma fibrilar edemato-

so. Los elementos neoplásicos son: uniformemente fusiformes u ovals, de núcleo leptocromático, nucleolado, con la apariencia de núcleos muy jóvenes o, atípicos, monstruosos, groseramente redondeados o poliédricos, algunos multinucleados (Microfotografía N° 3).



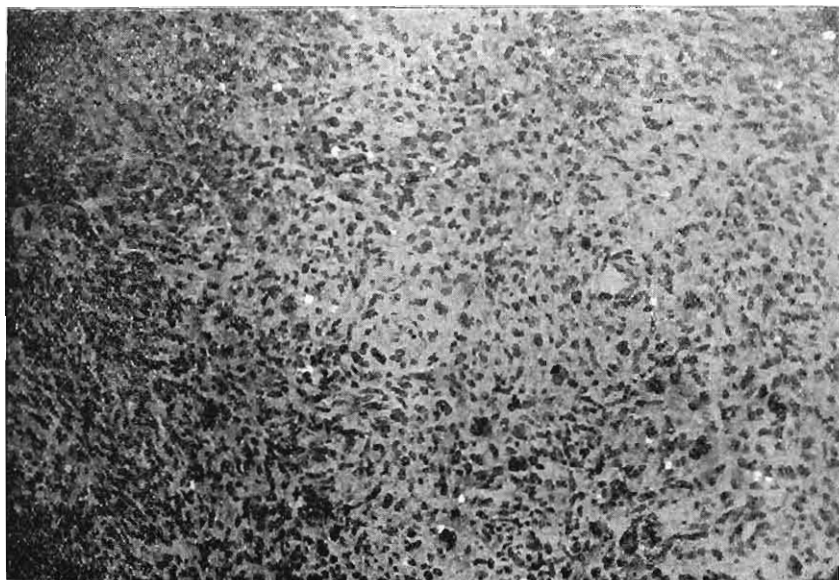
MICROFOTOGRAFIA N° 2

Vista a pequeño aumento de la porción periférica de la masa tumoral subcutánea, donde se demuestra las relaciones de ésta con dos fascículos nerviosos.

La disposición predominante es en espiras perivasculares (Microfotografía N° 4), pero son igualmente características muy típicas palizadas fasciculadas. Se demuestra la existencia de un gran número de figuras de mitosis, muchas de ellas atípicas. Existe además numerosas zonas con procesos degenerativos secundarios, infiltrado hemorrágico, pseudo-mixomatosis edematosa, etc.

Caso N° 2 (Autopsia N° 42-1).

D. C., albañil de 54 años de edad, ingresó al hospital el 22 de noviembre de 1941 y falleció el 1° de enero de 1942. Co-



MICROFOTOGRAFIA N° 3

Vista a mediano aumento de la masa tumoral cardíaca: edema, polimorfismo celular, formación de palizadas, células multinucleadas, marcadas atipias celulares e hiper cromatismo nuclear.



MICROFOTOGRAFIA N° 4

Vista a pequeño aumento de otra porción de la masa cardíaca, predominan elementos fusiformes, con tendencia a formar palizadas y espiras perivasculares.

co único antecedente personal de importancia, tos desde hace varios años.

21 días antes de su ingreso al hospital nota casualmente la presencia de una pequeña tumoración en la cara posterior del hemitorax derecho; dicha tumoración era del tamaño de un frijol, dura, movable, indolora y que no le provocaba molestias sino cuando se ponía en decúbito dorsal; la tumoración crece rápidamente hasta alcanzar sus dimensiones actuales, hecho que lo obliga a hospitalizarse.

Al examen clínico : sujeto atlético, bien nutrido y con buen estado general. En la parte media de la cara posterior del hemitorax derecho se aprecia una tumoración del tamaño de una naranja mediana de superficie irregular, mamelonada de 8 cm. de diámetro, situada a 2 cm. por debajo de la punta de la escápula y a 2 cm. por fuera de la línea de las apofisis espinosas, indolora, desliza fácilmente sobre el plano muscular y la epidermis a su nivel aparece brillante y de un color rojo violáceo. Sobre la escápula izquierda y a la altura de la 9ª costilla y sobre la línea media se aprecia la presencia de 2 tumoraciones subcutáneas movibles, del tamaño de una fresa.

En la región delto-pectoral derecha y en el borde posterior del músculo esterno-cleido-mastoideo del mismo lado existen 2 tumoraciones pequeñas, subcutáneas, inmóviles. En la axila derecha y en la región subclavicular del mismo lado se palpan masas ganglionares duras, e igualmente en las regiones inguinales. El examen del aparato cardio-vascular no demuestra ninguna anormalidad; presión arterial Mx. 110 y 80 Mm.

Aparatos respiratorio, digestivo y uro-genital normales.

Exámenes de laboratorio : vestigios de albúmina en la orina.

Hemograma; hematíes 4.38, leucocitos 7.0, cayados 3, segmentados 71, eosinófilos 2, monocitos 3, linfocitos 21.

Biopsia de la tumoración del dorso : Sarcoma de tipo embrionario.

Durante su permanencia en el servicio, la temperatura fué normal, salvo ocasionales alzas hasta 38°. Recibió 30 aplicaciones de radioterapia.

Autopsia.—Negro, aproximadamente de 60 años de edad, muy desnutrido; presenta en la cara, cuello y tronco una serie de tumoraciones de consistencia dura, no adherentes ni a la piel ni a los planos profundos, de tamaño variable entre el de un grano de arroz y el de una nuez; en menor número, este tipo de tumoraciones se observa en las extremidades. El antebrazo derecho en su borde radial, tercio superior, presenta una infiltración homogénea dura, de la piel y planos profundos, de consistencia casi pétreo.

Edema discreto del miembro inferior derecho. Ganglios axilares derechos e inguinales voluminosos y duros.

El borde anterior del hígado a 4 traveses de dedo por debajo del reborde costal, cúpula diafragmática en el 4º espacio intercostal derecho.

Ambas hojas de la serosa peritoneal, el mesenterio y epíplon sembrados de muy numerosas masas de aspecto neoplásico de tamaño muy variable, blanquecinas, duras algunas hemorrágicas; forman, en muchos sitios, por confluencia, verdaderos racimos. Todos los ganglios mesentéricos y retroperitoneales aumentados de volumen, duros, de aspecto neoplásico.

Laringe, tráquea y bronquios de apariencia normal. Inmediatamente por debajo de la bifurcación de la tráquea se observa un grueso paquete ganglionar, duro, blanquecino de aspecto neoplásico y que, a nivel del hilio del pulmón derecho penetra en este órgano siguiendo al bronquio correspondiente. El pulmón derecho con algunas adherencias pleurales laxas, el izquierdo libre; ambos de superficie pleural antracótica, enfisematosos a nivel de los lóbulos superiores. Al corte se aprecia en el pulmón derecho a nivel del hilio una masa blanquecina dura de aspecto neoplásico que penetra hacia el interior del órgano siguiendo las ramificaciones del bronquio inferior hasta las proximidades de la pleura; el resto del parénquima muy edematoso y antracótico. En el pulmón izquierdo se aprecia al corte edema y escasos focos bronconeumónicos terminales. Peso del pulmón derecho 750 gr. del izquierdo 665 gr.

Amígdalas crípticas. Lengua, esófago, estómago, duodeno e intestino delgado de apariencia normal. En el colon, desde la válvula ileo-cecal hasta el recto, un extenso proceso

ulceroso de la mucosa con úlceras en sacabocado de fondo y bordes saniosos.

El lóbulo derecho del hígado aparece totalmente deformado por la presencia de una neoformación esférica del tamaño de una naranja pequeña; por debajo de la cápsula en toda la superficie del órgano existen numerosos nódulos blanquecinos duros de tamaño muy variable. Al corte, el lóbulo derecho aparece en su mayor parte substituído por una gran neoformación blanco mate, edematosa, no encapsulada aunque bien delimitada del resto del parénquima; otra neoformación con idénticos caracteres substituye casi totalmente al lóbulo de Spigelio. En el resto del órgano se aprecia una siembra profusa de nódulos duros de color blanco mate, de distribución irregular y de tamaño variable entre el de un grano de arroz y el de una aceituna. Peso del órgano 2,225. Vesícula biliar permeable. Páncreas y bazo sensiblemente normales.

Riñón derecho fácilmente decapsulable de superficie externa lisa, hemorrágica; al corte marcada congestión intersticial y degeneración tubular muy acusada; peso del órgano 180 gr. El riñón izquierdo aparece totalmente deformado por la presencia de una neoformación del tamaño de una naranja grande, blanda, casi difluente y situada en el borde externo algo por encima del polo inferior; forma cuerpo con una masa de aspecto francamente neoplásico que ocupa el polo inferior del riñón y que se extiende, siguiendo el borde interno, hasta las proximidades del hilio del órgano. Al corte se comprueba que la neoformación difluente corresponde a una cavidad de contenido necrótico y en cuyas paredes es aún posible identificar restos de tejido de aspecto neoplásico; la masa sólida del polo inferior corresponde a una formación neoplásica en vías de necrosis; el parénquima renal restante muy pálido. Peso del órgano 280 grs.

Ambas suprarrenales se encontraban aumentadas de tamaño; el parénquima aparecía en su mayor parte substituído por una serie de formaciones de aspecto francamente neoplásico.

Vejiga y próstata de aspecto normal.

Cerebro y cerebelo normales, salvo un discreto hidrocefalo externo.

Corazón : peso 370 grs.; en el epicardio de la pared anterior del ventrículo izquierdo una placa fibrosa de unos dos centímetros de diámetro; otra placa semejante pero más pequeña a nivel del epicardio del ventrículo derecho y algunas placas fibrinosas en el epicardio de la aurícula derecha. En la base y cara posterior, a nivel del tabique interauricular, entre el tronco de la aorta y el de la pulmonar, se palpa un nódulo duro del tamaño de un pequeño limón. A la abertura de las cavidades del corazón se aprecia discreta fibrosis del endocardio auricular izquierdo, del borde libre de la mitral y del anillo aórtico; en la sigmoidea aórtica posterior, un nódulo de Lambl; sobre la cara izquierda del tabique interventricular, en su parte media, se aprecia la presencia de un nódulo neoplásico prominente, blanco-mate, del tamaño de una arveja; por debajo de éste, el corte descubre la presencia de otros dos nódulos, profundamente situados en plena masa miocárdica y cada uno del tamaño de un frijol; a nivel de la placa fibrosa epicardiaca descrita, en la pared anterior del ventrículo izquierdo, se advierte la presencia de otra neoformación que penetra en cuña y cuya base se confunde con la placa fibrosa. El endocardio ventricular izquierdo fibrosado, particularmente, en la vecindad de los nódulos descritos. El aparato valvular del corazón derecho de apariencia normal. En el borde derecho del corazón en pleno miocardio otro nódulo neoplásico del tamaño de una arveja. El corte demuestra que la formación descrita a nivel de la base y cara posterior del corazón corresponde a una neoformación neoplásica del tamaño de una nuez, situada en la parte posterior e inferior del tabique interauricular : por su cara derecha promina claramente hacia la luz auricular recubierta por el endocardio que presenta algunas erosiones superficiales; su cara izquierda se halla recubierta por el endocardio auricular engrosado; su polo posterior promina, recubierto por el epicardio, en forma de un espolón duro entre la cara posterior de ambas aurículas.

El examen microscópico confirma la existencia de numerosos nódulos neoplásicos a nivel del hígado, con muy típicas imágenes de invasión portal; en el parénquima restante, las alteraciones consiguientes a la compresión por los nódulos neoplásicos. En el pulmón se confirma igualmente la existencia de nódulos neoplásicos; el parénquima restante con ede-

ma, congestión y pequeños focos atelectásicos. En el corazón se confirma la existencia de los nódulos neoplásicos descritos macroscópicamente. A nivel de la pared de la orejuela derecha un capilar sanguíneo trombosado por elementos neoplásicos; fuera de estas alteraciones, otras que parecen, por sus caracteres histológicos, corresponder a los de un proceso reumático cicatrizado.

Varios cortes, a diferentes niveles de la masa tumoral descrita en el riñón izquierdo, muestran la existencia de un peculiar proceso neoplásico, en el que en general, el carácter predominante, es el de un marcado polimorfismo de sus elementos celulares, la escasez de estroma vásculo-conjuntivo y la misma arquitectura de la masa tumoral. Porciones del tumor aparecen formadas por pequeños elementos cúbicos, de núcleo taquicromático, escaso protoplasma y que se disponen formando tubos; en muchos cortes es claramente visible la transición entre el tubo renal normal y el descrito con caracteres neoplásicos. Fuera de estos focos no hay relación ni morfológica ni de continuidad entre el parénquima renal y la neoplasia, pues sus elementos constitutivos presentan ahora otras características : elementos ovoideos, casi fusiformes de núcleo claro, nucleolado, protoplasma abundante, con prolongaciones, o elementos redondeados o poliédricos de mayor tamaño que los anteriores e igualmente de núcleo claro; todos ellos se disponen de manera irregular y caprichosa sobre una muy pobre trama conjuntivo-vascular.

A nivel de los nódulos neoplásicos metastásicos se repite casi sin variación el aspecto últimamente descrito, en uno que otro reaparecen elementos cúbicos con clara tendencia a formar tubos, pero predominan elementos neoplásicos ovoideos o fusiformes semejantes a los descritos en el riñón. A nivel de los nódulos metastásicos la neoplasia aunque no encapsulada, aparece nítidamente circunscrita de los parénquimas afectados. El polimorfismo celular es bastante acusado a nivel de los nódulos metastásicos de la piel y del corazón, donde aparecen con los caracteres de una neoplasia conjuntiva reticular.

En el colon se demuestra la existencia de un antiguo proceso ulceroso con marcado engrosamiento de la submucosa.

Por los caracteres descritos concluimos que se trata de un **adenocarcinoma tubular del riñón con metástasis múltiples.**

COMENTARIO

El caso N° 1 presenta algunas características que justifican un breve comentario sobre su naturaleza. La observación clínica de este caso es sumamente pobre y no podemos recurrir a ella en busca de argumentos en pro o en contra de nuestro punto de vista. Creemos que los tumores cutáneos, el tumor del cerebelo y el del corazón son independientes; sería difícil sostener lo contrario respecto a una enfermedad en la que su carácter congénito o hereditario y sistemático explica suficientemente la existencia de localizaciones múltiples. La transformación neuro-sarcomatosa de los tumores en las localizaciones citadas nos parece contemporáneo; no encontramos razones para pensar en proceso metastásico, pues, además de ser raras las localizaciones metastásicas apuntadas constituyen, por el contrario, lugares de predilección para la localización de neuro-fibromas y tumores similares. Un cuidadoso estudio histopatológico tampoco aporta argumentos en favor de un proceso metastásico. Hablamos de transformación neuro-sarcomatosa presumiendo que los tumores primitivos fueron de naturaleza simplemente neuro-fibromatosa.

El motivo por el cual el paciente recurrió al Dispensario Central Antituberculoso 2 años antes de su muerte fué obviamente un proceso pulmonar que en aquella oportunidad fué catalogado como una **tuberculosis fibro-caseosa bilateral**; a la autopsia no se comprobó ni aún huellas de un proceso de esta naturaleza, hecho que justifica la presunción de que las molestias pulmonares de este paciente fueron probablemente manifestaciones de insuficiencia cardíaca, presunción que se refuerza con el examen histológico de los pulmones e hígado de este paciente.

El estudio histológico del tumor cardíaco demuestra una clara desproporción entre la gran masa tumoral y una insuficiente irrigación sanguínea indicando un proceso proliferativo muy activo que difícilmente podría datar de hace 2 años, fecha en que se hicieron aparentes trastornos significativos de-

bidos a un proceso localizado a nivel del corazón. La ausencia de metastasis, tratándose de un proceso sarcomatoso tan atípico como el descrito, es otro argumento en favor de una transformación neuro-sarcomatoso reciente.

El examen microscópico de los otros órganos, especialmente el de los pulmones e hígado, con sus típicas lesiones de congestión pasiva crónica; las particularidades de localización del tumor y sus relaciones con el pedículo cardíaco; el volumen de la masa tumoral y las marcadas alteraciones arquitecturales y estructurales en las cámaras cardíacas y miocardio justifican en parte nuestra sorpresa al encontrar diagnosticado como tuberculoso a un paciente portador de una lesión cardíaca avanzada y con huellas anatómicas de falla cardíaca de larga duración.

En el caso N^o 2 la localización y volumen de los nódulos metastásicos carcinomatosos explican suficientemente la ausencia de síntomas de afección cardíaca.

BIBLIOGRAFIA

- 1) J. Lisa. — L. Hirschhorn. — C. Hart. Arch. Int. Med. 1941. 67-91.
- 2) W. M. Yater cited by S. Strouse Arch. Int. Med. 1931. 48-627.
- 3) R. W. Scott — C. F. Garvin Am. Heart J. 1939. 17-431.
- 4) Cited by R. W. Scott.
- 5) Cited by Schnitker. A. T. Bailey. J. A. M. A. 1937-1787.
- 6) S. Strouse Arch. Int. Med. 1938. 61-401.
- 7) Schnitker M. A. and O. T. Bailey J. A. M. A. 1937-1787.
- 8) A. Barnes D. C. Beaner A. M. Snell Am. Heart. J. 1934 9-480.
- 9) G. H. Houck G. A. Bennet Am. Heart J. 1930. 5-787.
- 10) D. S. Smith.
- 11) L. M. Morris Am. Heart. J. 1927. 3-219.

SUMMARY

A review of the literature on heart tumours.

An anatomico-pathologic study of two cases of heart neoplasm.

In case N^o 1, without clinical observations, the author found multiple cutaneous tumours, a tumour in the cerebellum, and, at the base of the heart, a voluminous tumorous mass, entering the epicardium and encircling the aorta and the pulmonary artery.

800 c.c. of a bloody exudate, were found in the pericardium. Basing his deductions on the study of histology, the author assumes the various tumorous localizations, to be a neuro-sarcomatose transformation of tumours which were initially merely of a neuro-fibromatose nature.

Case N° 2 concerns a tube adeno-carcinoma of the kidney, with multiple metastasis in the skin, lungs, liver, peritoneum, and heart. In the last named organ, the metastatic nodules, occurred in the interauricular and interventricular septa, as well as in the walls of both ventricles. No symptoms of any cardio-vascular trouble are indicated in the clinical history of this case.

RÉSUMÉ

Révision de la littérature sur les tumeurs du coeur.

Etude anato-pathologique de deux cas de néoplasme du coeur. Dans le cas N° 1, sans observation clinique, on trouve des tumeurs cutanées multiples, une tumeur dans le cervelet, et, à la base du coeur, une masse tumorale volumineuse qui s'insère dans l'épicarde qui entoure l'aorte et l'artère pulmonaire. Dans le péricarde, il y a 800 c.c. d'exsudat sanguinolent. En se basant sur l'étude histologique, l'auteur interprète les différentes localisations tumorales comme la transformation neuro-sarcomateuse de tumeurs qui, au début furent simplement de nature neuro-fibromateuse.

Dans le cas N° 2, il s'agit d'un adéno-carcinome tubulaire du rein, avec métastases multiples dans la peau, le poumon, le foie, le péritoine et le coeur. Dans ce dernier organe, les nodules métastatiques occupent les cloisons inter-auriculaire et inter-ventriculaire, et les parois des deux ventricules. Dans l'histoire clinique de ce cas, on ne signale pas de symptômes du côté de l'appareil cardio-vasculaire.