

## SARCOMA CONDROIDE DEL HUMERO

Héctor A. Ardao

Cirujano suplente de la Asistencia Pública

Durante el año pasado en el seno de esta Sociedad el tema de los tumores óseos en general y en particular el capítulo de los condromas del esqueleto fué objeto de un interés muy especial. Entendiendo que aun el interés de la cuestión es permanente yo traigo a la consideración de los señores colegas una nueva observación de sarcoma condroide sobre cuyas particularidades haré una breve mención.

H. C1. — A. B., 15 años, albañil, ingresa a la sala Prof. Navarro el 20 de febrero de este año. Su enfermedad comenzó hace un año y medio por dolor localizado a nivel del hombro derecho. Sin antecedentes traumáticos. Al principio vagos, después se han hecho más intensos particularmente de noche. Desde hace tres meses tiene impotencia funcional y al ingreso el dolor es tan violento que le impide la utilización del miembro para los menores movimientos. Adelgazamiento de cuatro kilos. Ignora si ha hecho fiebre.

A la inspección aparece deformada la región deltoidea derecha. La epifisis superior del húmero hace franca saliencia hacia adelante y parece aumentada de volumen. La palpación permite comprobar la tumefacción de la cabeza humeral, la atrofia del músculo deltoides y la exquisita sensibilidad dolorosa. La articulación está libre. Sin adenopatía axilar ni supraclavicular.

Sin antecedentes patológicos de importancia.

*Examen de sangre:* Wassermann negativo.

*Fórmula sanguínea:* Glób. rojos: 4.520.000. Hb por ciento: 88. Valor Glób.: 0,97. Glób. bl.: 7.500. *Clasificación:* neutrófilos: 54 %. Basófilos: 0 %. Eosinófilos: 0 %. Linfocitos: 32 %. Monocitos: 1 %.

*Radiografía del hombro derecho:* Deformación de la extremidad superior del húmero con ensanchamiento del hueso. Hay una zona de rarefacción e contornos bien limitados. Sin reacción alrededor. Tampoco se observa destrucción de la cortical (fig. 1).

El resto del esqueleto, radiográficamente normal. (Dr. Zerboni).

*Operación.* — Me ayudan el Dr. Victorica y el Pte. Mérola. Sedol y anes-

tesia local con Novocaína al  $\frac{1}{2}$  %. Incisión larga de 12 cms. que parte del borde anterior de la extremidad externa de la clavícula y desciende al brazo paralelamente al borde del deltoídes. Sección entre ligaduras de la vena cefálica. Se reclinan hacia adentro los músculos coracoídeos separando el deltoídes del pectoral mayor. Incisión vertical de la cápsula articular y del periostio a lo largo de la gotera del tendón del bíceps. En este momento se comprueba que un fungus neoplásico encefaloide, rojizo, brota a través del periostio desgarrado y cubre la corredera bicipital. El carácter de la



FIG. 1. — Tumor de la extremidad superior del húmero, con destrucción del hueso y de contornos bien netos. Sin reacción perióstica.

lesión, evidentemente sarcomatosa, nos plantea el problema del curetaje simple del foco (Ferguson) o de la resección de la extremidad superior del húmero. Optamos por esta última dado que el tumor se ha exteriorizado del hueso. Sección de la cápsula y resección de la epífisis con sierra a nivel del cuello quirúrgico. Sutura del deltoídes. Sin drenaje. Cierre. Vendaje inmovilizador.

El post-operatorio es normal y a los 10 días es dado de alta. Cicatriz por primera intención.

Masaje, movilización activa y pasiva. El Dr. Cassinoni le practica radioterapia profunda en el foco y en ambos campos pulmonares.

El día 28 de abril es visto de nuevo, se encuentra mejorado. Ha aumentado cinco kilos de peso. Realiza movimientos bastante amplios a nivel de

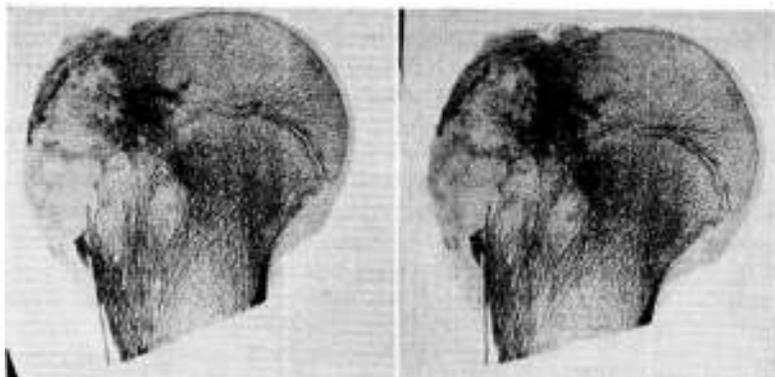


FIG. 2 — Radiogr. de una lámina de unos 2 m/m. de espesor. Se observa la destrucción de los sistemas trabeculares de la diáfisis; la transparencia del tumor con zonas calcificadas en la parte superior y la ausencia completa de reacción productiva del periostio.

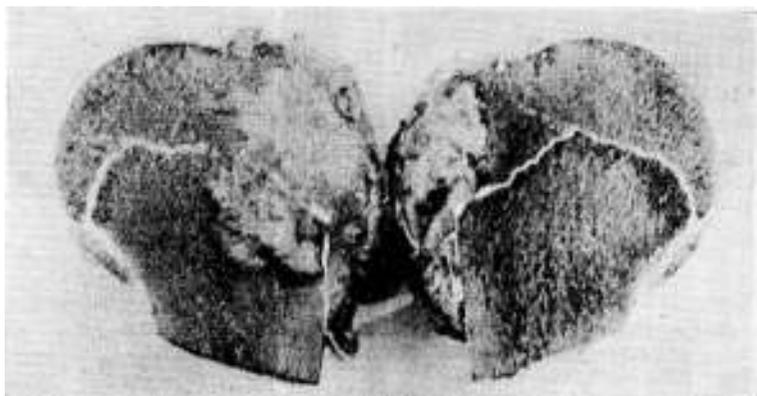


FIG. 3. — El tumor de aspecto gelatinoso está localizado en la línea del cartílago epifisiario que aparece rota e infiltra la epífisis cuyo cartílago disloca sin ulcerar y la diáfisis en su porción compacta y esponjosa. El periostio está desprendido.

su articulación del hombro y estos movimientos aumentan progresivamente. El 27 de abril la radiografía de tórax es normal.

*Examen anatómico.* — A) Macroscópico. — En la porción anteroexterna del troquíter se observa una superficie irregular de coloración rojo-oscura. Corresponde a la porción del tumor, ya mencionada que brota del hueso. El cartílago diartrodial de la cabeza del húmero aparece levantado por el tumor en un área de unos dos cms. por tres. Se mantiene coherente y no ulcerado.

En la parte externa el periostio aparece levantado por la infiltración neoplásica que lo despega en una extensión de unos dos cms. de la corteza ósea.

Se practica una sección mediana de la epífisis con sierra fina y se obtiene una lámina completa de unos dos milímetros de espesor para examen radiológico e histológico. La superficie de sección (fig. 2) revela la existencia de una masa neoplásica gris azulada, translúcida con aspecto de gelatina. Está ubicada a nivel del cartilago epifisario y se extiende sobre todo en la epífisis y también en la diáfisis. La línea del cartilago aparece rota. Y el tumor que infiltra destruyendo el hueso no estimula la neoformación ósea reaccional del hueso mismo ni del periostio.

En la parte culminante del periostio desprendido el tumor lo ulcera y crece en su superficie. En partes se ven focos hemorrágicos de color oscuro.

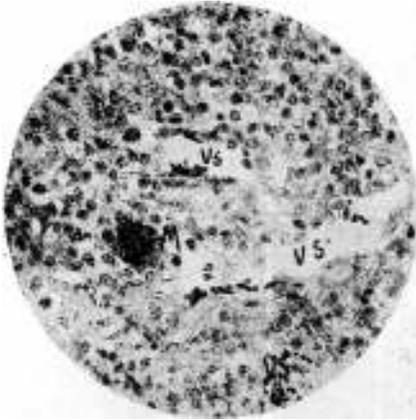


FIG. 4. — MICROF. — Se observa la textura celular del tumor a base de células pequeñas, redondeadas o angulosas, muy abundantes, atípicas y los vasos embrionarios VS. En M una mieloplaxa tumoral.

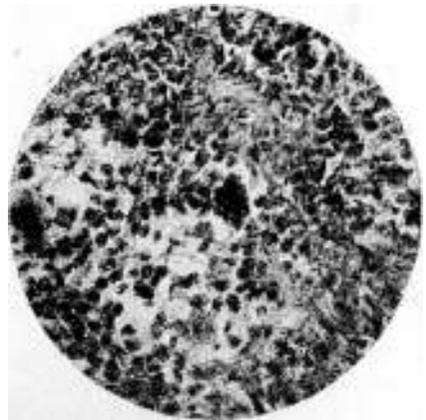


FIG. 5. Zona de cartilago embrionario en partes hialino y en parte fibrilar. En el centro una mieloplaxa.

La radiografía del fragmento laminar obtenido (fig. 3) muestra el proceso de rarefacción y de destrucción de las trabéculas óseas, la ausencia de hueso reaccional. La destrucción del periostio, el levantamiento del cartilago diartrodial y la existencia de pequeñas granulaciones en el seno del tumor que siendo en su mayor parte translúcido acusa calcificaciones irregulares.

B) Microscópico. — La textura del tumor corresponde a un sarcoma condroide esto es a un tumor conjuntivo embrionario muy rico en células atípicas y en vasos embrionarios (fig. 4), que en partes se orientan hacia el tejido cartilaginoso joven (fig. 5). Se observan también abundantes mieloplaxas y focos hemorrágicos. En la periferia el tumor destruye las trabéculas óseas normales por el mecanismo de la osteolisis y se pueden percibir así algunas trabéculas con el centro bien calcificado y una orla descalcificada

con el aspecto de tejido fibroso. Se observan calcificaciones irregulares en el seno de la sustancia fundamental cartilaginosa sin llegar a conformar trabéculas osteoides.

Designamos nuestro caso con la denominación de sarcoma condroide porque ella le corresponde por su estructura microscópica. Se trata de un sarcoma muy celular, con elementos pequeños, predominantemente redondos pero hay también otros atípicos y monstruosos.

En ciertos campos microscópicos aparece una sustancia intercelular condroide, muy embrionaria con condroblastos atípicos y el cartilago que se neoforma es del todo desordenado. No hay asociación con otros tipos histológicos tumorales.

Este sarcoma condroide debe ser diferenciado de otros condromas malignos. Del condroma hialino, histológicamente típico, que produce metástasis por vía venosa, y del condrosarcoma tumor maligno también metastasiante pero que originariamente es un condroma atípico histológicamente considerado. Este tipo se diferencia del sarcoma condroide en que todo él es condroma y no hay porciones sarcomatosas celulares puras.

El sarcoma condroide que presentamos corresponde al llamado sarcoma condroblástico por los autores americanos. Es un tumor juvenil, de la pubertad, de las epífisis de la rodilla o superior del húmero preferentemente. De pronóstico infausto y que tomando su origen en los elementos cartilaginosos normales de la línea de osificación en la época de mayor desarrollo, infiltra al crecer por un lado la epífisis y por otro la diáfisis.

No es un tumor osteogénico en el sentido formador de hueso. Por el contrario destruye todos los elementos: trabéculas, cartilago, periostio, si bien es cierto por otra parte que conserva en su seno algunas calcificaciones irregulares. En este tipo de tumor es común encontrar abundantes mieloplaxas. También son elementos de neoformación tumoral y se observan atípicas. Importa reconocerlas y tener presente que el diagnóstico y pronóstico del tumor no se cifra en ellas.

#### CONSIDERACIONES

**Dr. Pedemonte.** — Desde el punto de vista radiográfico me llamó la atención cuando se proyectó ese diapositivo, que la cápsula tumoral o el

borde externo del tumor presenta una ruptura, y esa osteogénesis reaccional a forma de pequeñas espículas que se ven en la fotografía del Dr. Ardao y que la casualidad que existe una mancha en la placa, que está rota la cortical del tumor y hay una osteogénesis reaccional a forma de espículas, una osteogénesis productiva perpendicular que le pudo hacer sospechar que no se trataba de un tumor benigno sino de alguna malignidad.

**Prof. D. Prat.** — Intervengo en la discusión de esta comunicación para destacar la importancia de la presentación de estos casos de condromas y encondromas de los huesos, que sabemos bien, cuan difícil es su diagnóstico; precisamente en este caso, el diagnóstico clínico y radiológico, era de tumor benigno y se comprobó por el contrario, que era maligno.

Analizando detenidamente las radiografías del caso que nos presenta el Dr. Ardao, no se encuentra elemento semiológico positivo que nos permita establecer el diagnóstico fundado de malignidad. Es posible que si se hubieran realizado una serie de radiografías en diferentes incidencias, quizás alguna hubiere suministrado una imagen sospechosa o habría despertado la sospecha de malignidad; pero de acuerdo con las radiografías obtenidas y que se nos presentan, la malignidad no puede aceptarse ni fundarse.

Es interesante destacar el hecho, de que en uno de los cortes de la pieza, que nos presenta el Dr. Ardao, se observa que el borde óseo que limita el tumor está roto, lo que puede ser producido por la invasión del proceso patológico; por lo tanto, representaría un signo de malignidad; rotura patológica del hueso que desgraciadamente, no se comprobó en ninguna de las radiografías tomadas.

Pudiera ser que esa solución superficial de la capa externa del hueso adyacente al tumor, fuese producida por la sección de la sierra, pero no lo creemos y ese sería un signo de malignidad que no pudo ser observado en el examen radiológico.

Estas consideraciones referentes al caso presentado, comprueban la enorme dificultad diagnóstica, para reconocer la malignidad de los condromas y es por eso, que muchos autores, las consideran con justificada razón como, *tumores malignos en latencia*.

El año pasado he presentado a esta Sociedad varios casos de condromas óseos y en uno de ellos, el anatómo patologista había realizado el examen del tumor, por congelación, durante el acto operatorio; examen que confirmaba un condroma típico y sin embargo tuvimos que tratar ulteriormente ese caso por la amputación, puesto que era bien maligno y que no habíamos tenido la suerte de realizar la biopsia operatoria de la parte transformada en sarcoma. Este hecho demuestra bien y confirma cabalmente la dificultad diagnóstica de estos tumores condromatosos, aun mismo con el auxilio de la histología.

De acuerdo con los patólogos y cirujanos que tienen gran experiencia en patología ósea, nosotros en esa comunicación concluíamos, que los condromas óseos, de acuerdo con Geschikter y Copelland, deben ser con-

siderados como tumores malignos latentes y en consecuencia, ser tratados como tales. Por todo esto creemos que el Dr. Ardao ha hecho perfectamente bien en haber tratado por la operación radical, de la resección este tumor de la extremidad superior del húmero, que se presentaba con todas las características de un tumor benigno que la histología patológica, comprobó luego lo acertado de su conducta terapéutica y le presentamos nuestra sincera aprobación, por el tratamiento aplicado y el resultado obtenido.

**Dr. Ardao.** — Agradezco los conceptos de los profesores Prat y Stajano y me complace oír la opinión acorde del profesor Prat porque precisamente a él me referí cuando mencioné las observaciones presentadas en esta Sociedad el año pasado, observaciones que comenté con amplio conocimiento del tema de los tumores esqueléticos en general y en particular en lo que se refiere a los condromas y encondromas.

Con el Prof. Stajano declaro que ya hace bastante tiempo estoy en deuda respecto al asunto de los tumores conjuntivos benignos recidivantes y yo acepto la colaboración y me hago el propósito de traer al seno de esta Sociedad en una sesión próxima el material que tenemos en estudio.

En cuanto al Dr. Pedemonte es evidente que hace gala de una agudeza visual sorprendente. Ella le permite ver de una simple ojeada en una placa radiográfica la rotura de la cortical ósea y espículas de neoformación perióstica donde otros no las vieron ni las ven. Yo me precio de ver bien y por otra parte como no ignoro el valor semiológico de tales signos he y hemos estudiados en la clínica numerosas placas del enfermo asesorados por un radiólogo competente como lo es el Dr. Zerboni sin encontrar la más mínima reacción proliferativa perióstica ni rotura. Por ello las manifestaciones del Dr. Pedemonte a mi modo de ver son bien desalentadoras. Pero si alguna duda le quedara y para tranquilidad del propio Dr. Fedemonte pongo a su disposición todas las radiografías del caso y algo más que documentos radiológicos. Pongo a su disposición la pieza anatómica y numerosos cortes histológicos totales pudiendo asegurarle desde ya que en ninguna parte periostio, endostio, hueso propiamente dicho se observa la más mínima reacción proliferativa. Como lo señalamos anteriormente se trata de un tumor perfectamente destructivo del hueso y que por ser tal se confunde con las lesiones destructivas más que con los arcomas osteogénicos en el sentido verdadero de la palabra.