

Condrosarcoma metatarsiano

Aportación de un caso

N. NAVARRO MARTINEZ*, M. RUIZ DE VALDIVIA** y S. VAZQUEZ NAVARRETE**

* Servicio de Anatomía Patológica. ** Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
Hospital General del S.A.S. La Línea de la Concepción. Cádiz.

Resumen.—Se presenta un caso de condrosarcoma de bajo grado de malignidad, de localización y evolución inusual. Se revisa la literatura y los criterios disponibles en la actualidad para el diagnóstico de estas lesiones controvertidas tanto histológica como clínicamente.

METATARSAL CHONDROSARCOMA. CASE REPORT

Summary.—We report a low grade chondrosarcoma with atypical behaviour and localita-tion. The main histologic features in the diagnosis of these controversial lesion are discussed.

INTRODUCCIÓN

El condrosarcoma es un tumor óseo maligno de la vida adulta, con un pico de incidencia entre los 30-60 años (1), y algo más frecuente en varones (60-62%) (2). Según la localización, el condrosarcoma puede ser central, originándose en el interior de la cavidad medular, o periférico. Puede surgir de novo, o más comúnmente desarrollarse de forma secundaria en la cubierta cartilaginosa de un osteocondroma solitario (1-2%) (3-5) o múltiple (10%) (6). La incidencia aumenta en las series de los centros de referencia de tumores óseos (2, 6). De las variedades que se distinguen de condrosarcoma: central, periférico, perióstico o yuxtacortical mesenquimatoso y de células claras, hay un predominio neto de la variedad central sobre las demás. Asimismo, son más frecuentes los condrosarcomas primarios (87,5% en la serie de la Clínica Mayo) que los secundarios (7).

El condrosarcoma central abarca entre el 10% y 12,5% de todos los tumores óseos malignos (2, 6, 8-10). Su localización más habitual es en el fémur y en la pelvis, siendo infrecuente en los huesos tu-

bulares de manos y pies, con una incidencia del 0,69 al 3,26% (2, 6).

Se presenta un condrosarcoma de largo tiempo de evolución y de localización inusual, a nivel de la cabeza del 2.º metatarsiano. Se efectúa, con éste motivo, una revisión de la literatura analizando los criterios disponibles para el diagnóstico de éstas lesiones histológica y clínicamente controvertidas.

CASO CLÍNICO

Varón de 71 años de edad, que desde hacía aproximadamente 8 años refería tumefacción en el pie izquierdo. Nunca había tenido dolores en el pie, no refería dificultades para caminar ni problemas con el calzado, tampoco había perdido peso ni recordaba procesos febriles recientes. La tumoración había aumentado lenta y progresivamente de tamaño.

Como antecedentes personales, el paciente había sido diagnosticado de oligofrenia, estando recogido en diversos Centros de Beneficencia desde hacía más de 30 años, además era diabético y estaba siendo tratado con antidiabéticos orales.

A la exploración presentaba en el dorso del antepié izquierdo una tumoración bilobulada de consistencia leñosa de unos 8x5x3 cm, con ligero enrojecimiento de la piel dorsal (Fig. 1), no había aumento de la temperatura local, ni era dolorosa a la palpación. La tumoración era movilizable, estando la sensibilidad y movilidad de los dedos del pie conservada. La planta del pie era normal. No se palpaban adenopatías inguinales. Los parámetros de laboratorio se encontraban dentro de la normalidad,

Correspondencia:

Dra. SOFIA VAZQUEZ NAVARRETE
Laboratorio de Anatomía Patológica
Hospital General del S.A.S.
C/ Menéndez Pelayo, 103
11300 La Línea de la Concepción (Cádiz)



Figura 1. Imagen previa a la intervención.

excepto una ligera elevación de la glucosa y del colesterol en la sangre.

El estudio radiológico mostró a nivel de la cabeza del segundo metatarsiano, una destrucción excéntrica con bordes infiltrantes con afectación por compresión del tercer metatarsiano (Fig. 2). En las tomografías se apreciaron imágenes de calcificación alrededor de la zona indicada. Las imágenes radiológicas presentaban claros signos de malignidad. El mapa radiológico óseo era normal, así como



Figura 2. Radiografía en la que se aprecian destrucción parcial de la cabeza del segundo metatarsiano y múltiples calcificaciones.

el tórax. Durante la intervención quirúrgica se apreció que hasta nivel intermetatarsiano, la tumoración estaba perfectamente delimitada, de tal forma que el tendón extensor del segundo dedo era el responsable de la bilobulación

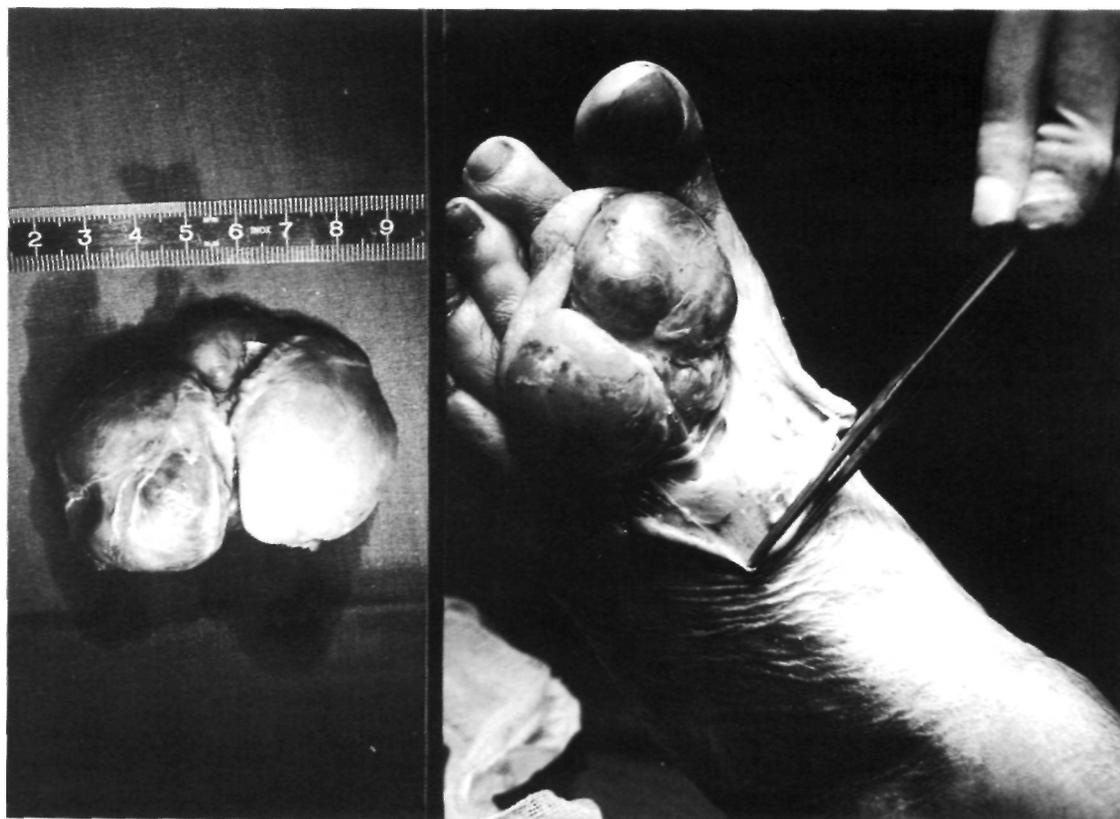


Figura 3. Visión dorsal de la tumoración. A destacar la lobulación causada por el tendón extensor del segundo dedo y la buena delimitación del tumor.

(Fig. 3). En el espacio intermetatarsiano, la consistencia de la lesión era más blanda y no permitía el reconocimiento de los planos (Fig. 4). Los márgenes quirúrgicos de la lesión sin poder clasificarlos de amplios se juzgaron suficientes antes del diagnóstico definitivo de la lesión. Comenzó a caminar a la retirada de los puntos, sin necesidad de inmovilización o de ortesis.

En la actualidad, al año de la intervención quirúrgica continúa sin dolores, tiene una marcha normal y no se le aprecian cambios en las partes blandas del pie ni en los controles radiológicos.

Estudio anatomopatológico

Macroscópicamente, la tumoración medía 8 x 5 x 3 cm; presentaba superficie lobulada lisa bien delimitada, con irregularidades en su base. Al corte aparecieron zonas lobulares, semitraslúcidas, con áreas degenerativas quísticas de contenido mucosanguinolento (Fig. 3). Se realizaron cortes seriados que fueron fijados en formaldehído al 10% e incluidos en parafina. Sobre secciones de 4 micras se efectuaron tinciones de Hematoxilina-Eosina. El estudio histopatológico puso de relieve que las zonas nodulares observadas macroscópicamente correspondían a tejido cartilaginoso separado por delgados tabiques fibrosos conectivo/vasculares. La atipicidad del cartílago (mínima), no era uniforme en toda la lesión, lo que requirió el estudio de múltiples cortes, observándose zonas atípicas en presencia de células cartilaginosas con núcleos hiperromá-

ticos, a veces binucleados, distribuyéndose sobre todo en las áreas con mayor densidad celular (Fig. 5). Las figuras mitóticas fueron muy escasas y algunas de dudosa interpretación. Centralmente, el tumor presentaba áreas quísticas hemorrágicas. Centralmente el tumor presentaba áreas quísticas hemorrágicas. Se observaron focos de calcificación, de distribución irregular. Todos estos datos correspondían a un condrosarcoma de bajo grado de malignidad (Grado II de Evans) (11, 12).

DISCUSIÓN

El condrosarcoma es un tumor maligno de predominio entre varones adultos con un pico de incidencia entre los 30 y 60 años, aunque también puede diagnosticarse en niños (13, 14). A pesar de haberse preconizado que el condromasarcoma de los niños tiene peor pronóstico que en los adultos, recientemente se ha descrito que histológicamente suelen ser de bajo grado de malignidad (14), con un pronóstico similar al del adulto.

Los condrosarcomas centrales están localizados en la cavidad medular de los huesos largos, siendo inusual encontrarlos en las extremidades distales (15, 16). Por otra parte, los condrosarcomas periféricos pueden surgir primariamente a ser secundarios, aparecen en individuos más jóvenes (6), y la localiza-

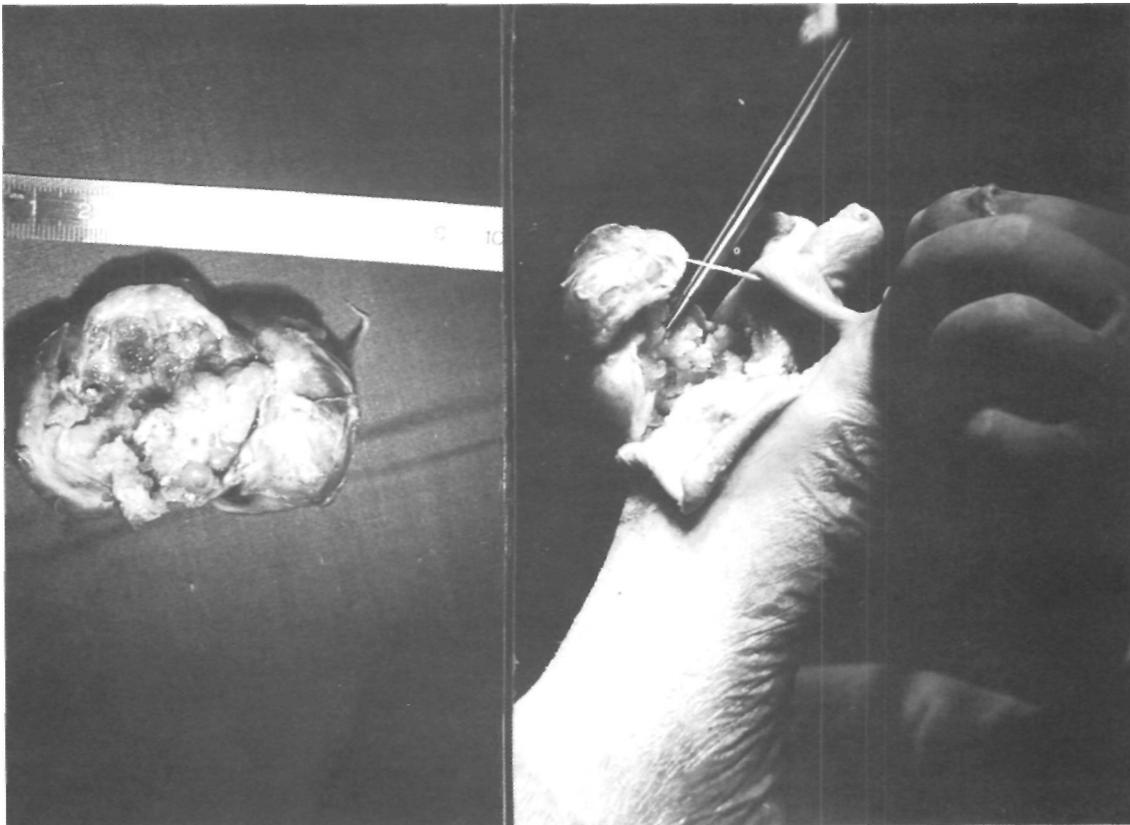


Figura 4. Nótese el aspecto irregular y más infiltrante en la vista plantar de la tumoración.

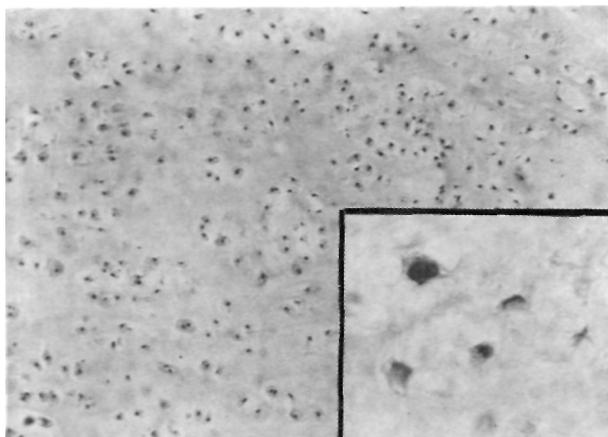


Figura 5. Aspecto general de la tumoración, con áreas colagenizadas. (Hematoxilina - Eosina 10 X 12,5). Recuadro: marcada atipicidad condrocítica. (Hematoxilina - Eosina, 40 X 12,5).

ción más frecuente es la cintura pelviana, siendo muy raros en las partes distales del esqueleto. Publicaciones sobre condrosarcomas de los pies hay pocas. Se han comunicado casos aislados (6), otras referencias más amplias como los 30 casos de Dhalin (f974), los 19 casos de Roberts y Price (1977), los 11 casos de Schajowicz incluían casos de manos y pies. El único medio que encontramos para averiguar la frecuencia de los condrosarcomas centrales en los metatarsianos fue el análisis de los esquemas de localización de las principales series de tumores óseos. Schajowicz de 287 casos de condrosarcoma incluye 3 (6). Dahlin de 470 casos de condrosarcoma, 3 (2). Campanacci de 292 casos de condrosarcoma, 3 (7). En nuestro caso, desconocemos si ha sido primario o secundario. Este último tipo de condrosarcoma no fue totalmente descartado, ya que el largo tiempo de evolución sugirió que pudiera tratarse de un condrosarcoma secundario a un encondroma, fenómeno éste muy raro, con una incidencia nula en la serie de 59 casos de la Clínica Mayo (2). Esta baja incidencia se debe en parte a la imposibilidad de documentar histológica y/o radiológicamente la degeneración maligna de los encondromas, tal como ocurre en el caso que presentamos.

El cuadro histopatológico que muestran los tumores cartilagosos es muy variable, desde tumores claramente benignos, hasta aquellos de evidentes rasgos de malignidad que no plantean problemas diagnósticos. No obstante, existen muchos casos en que el comportamiento es difícil de evaluar de acuerdo con la imagen histológica. Asimismo, aquellos tumores de bajo grado de malignidad son de diagnóstico diferencial complejo con respecto al encondroma, al existir escasos criterios objetivos para etiquetar tales lesiones.

Keiller en 1925 (17) fue el primero que destacó la importancia de los cambios nucleares. Lichstentein y Jaffe más tarde, en 1943, reconocieron el carácter prioritario de los cambios citológicos. Estos autores indican como criterio de malignidad: «Presencia de abundantes células con núcleos globulosos, algunos de ellos binucleados y fundamentalmente la existencia de células cartilaginosas gigantes con grandes núcleos únicos, múltiples o con acúmulos de cromatina» (6, 18). La existencia de áreas con cambios degenerativos de tipo mixoide, alta tasa de figuras de partición mitótica o la existencia de células fusiformes han sido asimismo barajados como criterios histológicos de malignidad separándose condrosarcomas de bajo, moderado y alto grado de malignidad (7, 12).

Según Evans y cols. (12) se pueden asignar tres grados a los condrosarcomas: Las lesiones de Grado I están constituidas por cartílago hialino, que muestran núcleos picnóticos de pequeño tamaño y muy teñido, con alguna proporción de núcleos más grandes, aunque pobremente celulares y sin actividad mitótica. Los tumores de Grado II son más celulares que los de Grado I y pueden tener mitosis, pero menos de dos por cada 10 campos de gran aumento. Los condrocitos de las lesiones de Grado II tienen un núcleo de tamaño moderado y su cromatina es de grano grueso y vesicular. El Grado III se reserva para tumores muy celulares y que tienen dos o más mitosis por cada 10 campos de gran aumento.

Sin embargo, estos criterios histológicos no pueden ser aplicados a los tumores cartilagosos malignos de todas las localizaciones, puesto que algunos de ellos muestran evidentes discrepancias entre la apariencia histológica y el comportamiento biológico. Este hecho se debe de tener en cuenta en los tumores cartilagosos localizados en los huesos de manos y pies, en la membrana sinovial o subperióticamente (18), en donde cambios citológicos atípicos, incluso en mayor grado son mucho significativos y si tenemos en cuenta que los cambios atípicos a menudo son focales justamente en las lesiones más conflictivas (las de bajo grado de malignidad), hacen el diagnóstico de dichos tumores difícil y con un fuerte componente de subjetividad, lo que además implica que la toma de biopsia parcial carece de sentido en este tipo de tumor (3, 6).

Nuestro caso debe situarse entre las lesiones conflictivas anteriormente comentadas, ya que por una parte la histología presentaba alguna atipicidad focal, que aunque no muy marcada, si era lo suficientemente específica como para separarlo de los encondromas, sin tener en cuenta su localización. Por

otra parte, la edad avanzada del paciente, la evolución de más de 8 años, junto a la ausencia de signos clínicos de agresividad impedían catalogarlo de tumor maligno. Apoyaba la malignidad, el estudio radiológico mostrando bordes infiltrantes, calcificaciones intratumorales y gran tamaño (8). Esto demuestra la importancia de un estudio de correlación de los datos microscópicos con los hallazgos clínicos y radiológicos, reconocidos en el diagnóstico de todos los tumores óseos y particularmente esencial en las neoplasias cartilaginosas (19). Así, un crecimiento rápido de la lesión que puede llegar a alcanzar 8 cm o más, casi invariablemente se considera maligno (20).

Como se comentó previamente, los criterios para diferenciar las lesiones de manos y pies no están bien definidos y están sujetos a interpretaciones personales o a una consideración más de los caracteres clínico-radiológicos que del cuadro histológico.

Respecto al tratamiento de estas lesiones, se recomienda en manos y pies tratamiento quirúrgico mediante resección amplia (21), observándose una tasa de supervivencia a los 5 años de 78% (22), aunque en otras series, la cifra de supervivencia es mayor (23, 24).

Futuras recopilaciones de casos semejantes al presentado, ayudaran a resolver las controversias existentes.

Bibliografía

1. **Henderson ED, Dahlin DC.** Chondrosarcoma of bone. Study of two hundred and eighty-eight cases. *J Bone Joint Surg (Am)* 1963; 45A: 1540-8.
2. **Dahlin DC.** Bone Tumors. General Aspects and data on 6221 cases. Ed. Springfield. Illinois: Charles C. Thomas, 1978.
3. **Ackerman's Surgical Pathology.** 7 Ed. St. Louis: C.V. Mosby Company, 1989; 1488-93.
4. **Dahlin DC, Henderson FD.** Chondrosarcoma, a surgical and pathological problem. *J Bone Joint Surg* 1956; 38A: 1025-39.
5. **Garrison RC, Unni K, McLeod RA, Pritchard DJ, Dahlin DC.** Chondrosarcoma arising in osteochondroma. *Cancer* 1982; 49: 1890-7.
6. **Schajowicz F.** Tumores y lesiones pseudotumorales de huesos y articulaciones. Buenos Aires: Ed. Panamericana, 1982; 120-214.
7. **Campanacci M, Ruggieri P.** Tumeurs osseuses á histogénese cartilagineuse. *Ecylopédie Médico-Chirurgicale (Paris). Appareil locomoteur.* 1992 14030 CÍO.
8. **Barbes R, Catto M.** Chondrosarcoma of bone. *J Bone Joint Surg* 1966; 48B: 729-64.
9. **Lichtenstein L.** Tumores Óseos. Barcelona: Elicien, 1975; 199-224.
10. **Lindbom A, Soderberg G, Spjut HJ.** Primary chondrosarcoma of bone. *Acta Radiol* 1961; 55: 81-96.
11. **Evans HL, Ayala AG, Romsdahl MM.** Prognostic Factors in Chondrosarcoma of bone. A clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. *Cancer* 1977; 40: 818-31.
12. **Ayala AG, Jaey RO.** En: «4º curso de patología». Tomo II Ed. Ariel Gutiérrez-Hoyos. San Sebastián Noviembre 1992.
13. **Huvos AG, Marcove RC.** Chondrosarcoma in the young. A clinic pathologic analysis of 79 patients younger than 21 years of age. *Am J Surg Pathol* 1971; 11: 90-4.
14. **Young CL, Sim FH, Unni K, McLeod RA.** Chondrosarcoma of bone in children. *Cancer* 1990; 66: 1641-8.
15. **Dahlin DC, Salvador AH.** Chondrosoma of bone of the hands and feet. A study of 30 cases. *Cancer* 1974; 34: 755-60.
16. **Roberts PG, Price CHG.** Chondrosarcoma of the bone of the hands. *J Bone Joint Surg* 1977; 59B: 213-21.
17. **Keiller VH.** Cartilaginous tumors of bone. *Surg Ginecol Obstet* 1925; 40: 510-21.
18. **Lichtenstein L, Jaffe HL.** Chondrosarcoma of bone. *Am J Pathol* 1943; 19: 555-89.
19. **Walaas L, Kindblom LG, Gutemberg B, Bergh P.** Light and electron microscopic examination of fine needle aspirates in the preoperative diagnosis of cartilaginous tumors. *Diagn Cytopathol* 1990; 6: 396-408.
20. **Mankin HJ, Cantley KP, Lipiellol H, Shciller AL, Cambell CJ.** The biology of human chondrosarcoma. Description of the cases, grading, and biochemical analyses. *J Bone Joint Surg* 1980; 62A: 160-76.
21. **Enneking WF.** Staging of Musculoskeletal Neoplasm. En: Unthoff HK ed. Current concepts of diagnosis and treatment of bone and soft tissue tumors. Berlin: Springer-Verlag 1984; 1-21.
22. **McKenna RJ, Schuvinn CP, Soong KY, Higinbothan NL.** Sarcomata of the osteogenic series. *J Bone Joint Surg* 1966; 48A: 1-26.
23. **Gitelis S, Vertoni F, Picci P, Campanacci M.** Chondrosarcoma of bone. The experience of the Instituto Ortopédico rizzoli. *J Bone Joint Surg* 1981; 63A: 1248-57.
24. **Sanerkin NG, Gallager P.** A review of the behaviour of chondrosarcoma of bone. *J Bone Joint Surg* 1979; 61B: 395-400.