

## PRESENTACIÓN DE UN CASO

# Condrosarcoma central primario de clavícula: Presentación de un caso

B. ALLENDE (h), G. BREGLIA, I. BITAR, C. ALLENDE y B. ALLENDE

Sanatorio Allende, Córdoba, Provincia de Córdoba.

*Presentamos el caso de una paciente de 13 años de edad con un condrosarcoma primario central de clavícula derecha; patología muy rara a esta edad y en esta localización.<sup>1-8</sup> La lesión tumoral rompe la cortical ósea y desplaza la vena subclavia y el borde anterosuperior de la pleura. Se describe la técnica quirúrgica empleada,<sup>2</sup> que permite la resección oncológica de toda la masa tumoral. La resección de la mitad interna de la clavícula y de parte del manubrio del esternón es muy bien tolerada, funcional y estéticamente.*

## Caso

Paciente de 13 años de edad, sexo femenino, que consulta por tumefacción en 1/3 proximal de clavícula derecha de 4 meses de evolución con dolor localizado no intenso y discontinuo, sin antecedentes de enfermedades anteriores.

Al examen físico se constata una masa dura, no desplazable ni dolorosa, adherida a planos profundos, sin cambios de coloración ni temperatura, a nivel de 1/3 superointerno de hemitórax derecho. Examen vascular y nervioso del miembro superior ipsilateral sin particularidades.

La RX simple muestra una imagen osteolítica lobular en metafisis y diáfisis proximal de clavícula que rompe la cortical ósea e invade partes blandas, con esclerosis de las corticales, sin signos de calcificación, de aproximadamente 3,5 x 3,5 cm. La cámara gamma muestra hipercaptación sólo a nivel de 1/3 proximal de clavícula. La TAC y RM de esta región muestran una imagen osteolítica de 3,5 x 3,5 cm que rompe la cortical e infiltra planos musculares vecinos y atraviesa la articulación esternoclavicular, sin com-

prometer, pero desplazando la pleura. TAC pulmonar sin particularidades (Fig.).

Con la sospecha clínica de proceso tumoral, se realiza una biopsia a cielo abierto sobre 1/3 proximal de clavícula de aproximadamente 2 cm de longitud. Anatomía patológica: tumor de origen cartilaginoso con zonas de transición de tejido mixoide y escasas células atípicas, con núcleo grande y algunas células binucleadas, sin signos de mitosis ni de necrosis, lo que correspondería a un condrosarcoma grado II. Con el diagnóstico anatomopatológico de condrosarcoma se decide la resección oncológica de la lesión. Utilizamos el abordaje supraclavicular descrito por Bonney, en 1990, mediante el cual se eleva la masa tumoral con la mitad interna de la clavícula y el ángulo superior derecho del esternón, junto con la articulación esternoclavicular, el músculo esternocleidomastoideo, la inserción clavicular del pectoral mayor y del músculo subclavio. Paciente en decúbito dorsal, semisentado. Incisión en T (incluye la hecha previamente para biopsia) cuya rama transversal corre a 1 cm por encima de la clavícula, por 10 cm, y la rama longitudinal sobre la cara anterior del esternón por 5 cm. Identificamos y protegemos los nervios supraclaviculares y el nervio accesorio, se incide transversalmente el esternocleidomastoideo a 2 cm por encima de su inserción en el manubrio del esternón; se reseca la inserción clavicular del pectoral mayor a 1 cm de su inserción en la clavícula. Se osteotomiza la clavícula a la altura de su mitad, y se la eleva con el periostio y el músculo subclavio; se pasa un separador por detrás del esternón y del primer cartílago costal, y se osteotomiza la mitad derecha del manubrio del esternón junto con el primer cartílago costal para reseca, así, la masa tumoral. Se estabiliza el extremo osteotomizado de la clavícula con el músculo subclavio y el pectoral mayor. Por detrás de la masa tumoral debemos respetar la vena yugular interna y la arteria carótida primitiva, las raíces del plexo braquial, la pleura, el nervio laríngeo recurrente y el nervio frénico.

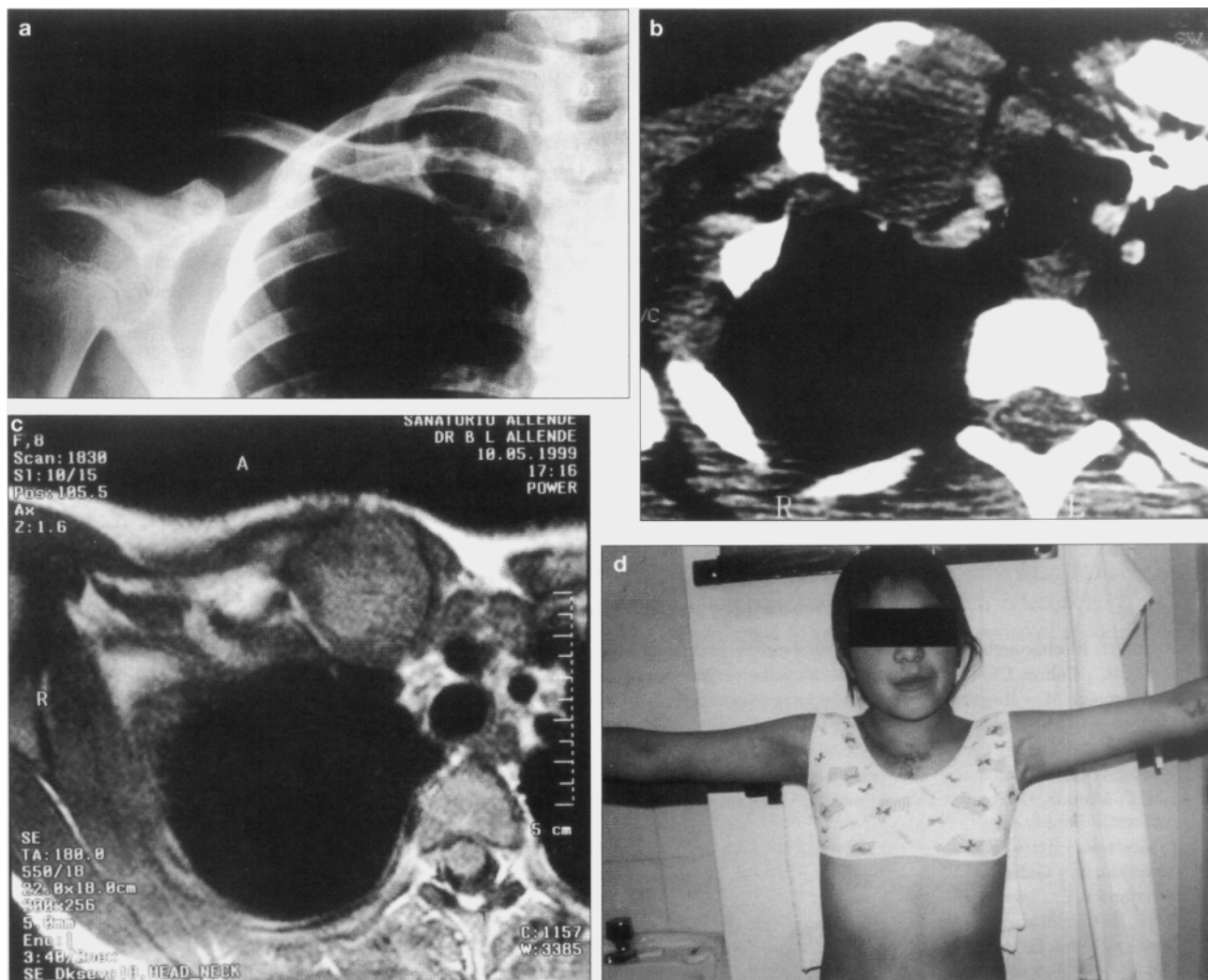
La anatomía patológica de la pieza quirúrgica confirma el diagnóstico de condrosarcoma grado II y nos informa: resección con bordes de tejido macroscópicamente y microscópicamente sanos, resección oncológica.

No se realiza quimioterapia ni radioterapia coadyuvante.

Recibido el 8-6-1999. Aceptado luego de la evaluación el 15-9-1999.

Correspondencia:

Dr. B. L. ALLENDE  
Sanatorio Allende  
Hipólito Irigoyen 384  
(5000) Córdoba  
Pcia. de Córdoba  
Argentina  
Fax: 351-426-9209  
E-mail: sanatorio@allende.com.ar



**Figura,** a) Radiografía de frente. Imagen osteolítica en 1/3 interno de clavícula, que rompe la cortical, b) TAC. Imagen osteolítica de 3,5 x 3,5 cm que rompe la cortical, infiltra planos vecinos y compromete la articulación esternoclavicular. c) RMN donde se aprecia la extensión de la masa tumoral que desplaza, pero no invade, vena subclavia ni pleura, d) Quince días del posoperatorio. Función normal.

## Discusión

Las lesiones tumorales malignas más frecuentes de clavícula son: plasmocitomas, osteosarcomas y tumor de Ewing, en ese orden.<sup>11</sup>

El condrosarcoma es un tumor maligno en el cual el principal tejido neoplásico es de origen cartilaginoso, sin tejido osteoide formado por la estroma sarcomatosa; sin embargo, pueden haber cambios mixoides, calcificaciones u osificaciones.<sup>6</sup> A diferencia del condroma, presenta mayor celularidad, mayor pleomorfismo y un importante número de células atípicas con núcleo grande o binucleadas. Las mitosis celulares son poco frecuentes.<sup>3,11</sup> Excluyendo el mieloma múltiple, el condrosarcoma es el segundo tumor óseo maligno después del osteosarcoma, y representa un 10-20% del total de los tumores óseos malignos primarios.<sup>6,10</sup>

El condrosarcoma es más frecuente en el sexo masculino (60-70%), y la media de la edad de presentación es de 30-60 años; la incidencia en pacientes menores de 20 años es de un 2-5% de acuerdo con las distintas series. Algunos autores señalan que el comportamiento de los condrosarcomas centrales en los niños es tan maligno como el de los osteosarcomas.<sup>1</sup>

La localización más frecuente es la pelvis, 1/3 proximal de fémur y de húmero, seguido por omóplato y costillas (es el tumor óseo más frecuente de omóplato y esternón).<sup>4,5</sup> El condrosarcoma asienta en clavícula en menos de un 0,5% de los casos, siendo su presentación en menores de 17 años sumamente infrecuente (1 caso, Young y cols., 1990).<sup>12</sup> Clínicamente suelen presentarse con dolor o como una masa asintomática en crecimiento, siendo más frecuente esta última.

Según su origen podemos clasificar el condrosarcoma

en *primario* (sobre tejido previamente sano) o *secundario* (sobre algún tipo de lesión ósea previa, generalmente osteocondroma o posirradiación), y de acuerdo con su localización en *central* (nacido en el interior del hueso) o *periférico* (nacido en el exterior del hueso sobre una exostosis preexistente); histológicamente se pueden clasificar en grados (1, 2 ó 3) de acuerdo con la celularidad (de hipocelular a hiper celular), cambios en la matriz (hialino a mixoide), las características de las células (de pequeñas, mínimamente pleomórficas, con escasas alteraciones nucleares, a muy pleomórficas, de formas bizarras, gigantes y con nucléolo hiper cromático) y la capacidad de replicación (escasas formas binucleadas a frecuentes figuras mitóticas). El tipo más frecuente es el primario, central y de bajo grado. El tratamiento de estos tumores es exclusivamente quirúrgico; el pronóstico depende de la localización, del grado histológico del tumor y del tipo de resección obtenida en cirugía,

siendo esta última la más significativa; si la localización lo permite, la resección para ser oncológica debe ser con margen de tejido sano (*wide resection*). Estadísticamente, sin importar el grado histológico, los pacientes sometidos a resección amplia (con bordes de tejido sanos) tienen una sobrevida mayor que los sometidos a resección marginal (con bordes de tejido reactivo) o intralesional (con bordes de tejido neoplásico).<sup>7</sup> Si bien la respuesta del condrosarcoma a la quimioterapia y radioterapia es muy discutida, están indicadas ante resecciones quirúrgicas inadecuadas, recidivas locales o lesiones metastásicas.

A causa del crecimiento lento de numerosos condrosarcomas, la recidiva local y las metástasis pueden no aparecer antes de los 5-10 años después de la ablación primaria del tumor, por lo que el seguimiento debe ser lo suficientemente prolongado para evaluar la eficacia del tratamiento y la sobrevida del paciente.<sup>4,8</sup>

### Referencias bibliográficas

1. **Aprin, H; Riseborough, E, y Hail, J:** Chondrosarcoma in children and adolescents. *Clin Orthop*, 166: 226-232, 1982.
2. **Birch, R, y Coiton, C:** Surgical approaches. En: *Atlas of Orthopaedic Surgical Approaches*. Butterworth Heinemann; 120-128, 1991.
3. **Campanacci, M, y Ruggieri, P:** Tumores óseos de histogénesis cartilaginosa. *EM Q* 14-168: 1-33, 1998.
4. **Conrad, E:** Tumors and related conditions. En: *The Shoulder*. **Rockwood, y Matsen**, eds. W.B. Saunders Co.; 1127-1169, 1998.
5. **Gitelis, S; Bertoni, F; Piero Picci, C, y Campanacci, M:** Chondrosarcoma of bone. *J Bone Jt Surg (A)*, 63: 1248-1257, 1981.
6. **Huvos, A:** Chondrosarcoma. En: *Huvos Bone Tumors*. W.B. Saunders Company; 206-232, 1979.
7. **Lee, F; Mankin, H; Fondren, G; Gebhardt, M; Springfield, D; Rosenberg, A, y Jennings, C:** Chondrosarcoma of bone: An assessment of outcome. *J Bone Jt Surg (A)*, 81(3): 326-338, 1999.
8. **O'Keefe, R, y Terek, R:** Musculoskeletal oncology. En: *OKU* 6. 167-190, 1998.
9. **Sanerkin, N, y Gallagher, P:** A review of the behaviour of Chondrosarcoma of bone. *J Bone Jt Surg (B)*, 61(4): 395-400, 1979.
10. **Schajowicz, E:** Chondrosarcoma of bone. En: *Tumor and Tumor-like Lesions of Bone and Joints*. Springer-Verlag; 160-204, 1981.
11. **Unni, K:** Chondrosarcoma. En: *Dahlin's Bone Tumors*. Lippincot-Raven; 71-108, 1996.
12. **Young, C; Sim, E; Unni, K, y McLeod, R:** Chondrosarcoma of bone in children. *Cancer*, 66: 1641-1647, 1990.