

Reconstrucción de la superficie articular del astrágalo en la articulación tibioperoneoastragalina por resección de un condroblastoma benigno

DANIEL BERARDINELLI y JUAN PABLO SIRCELJ

Consultorio Médico Privado de Traumatología, San Miguel de Tucumán

El propósito de esta presentación es mostrar un interesante caso de condroblastoma benigno.

Un paciente de 27 años consulta el 24 de octubre de 2005 por dolor en el tobillo derecho. En el examen físico presentaba sinovitis en la cara externa del tobillo. La palpación de la zona despertaba dolor y limitación de la función articular. En las radiografías (Fig. 1A y B) se observaba, en la cara externa del astrágalo en la zona articular con el peroné, una imagen quística bien delimitada, de bordes escleróticos.

Como antecedentes, hacía un año y medio le habían realizado una punción-biopsia guiada por tomografía computarizada y un raspaje con la misma aguja (Fig. 2A-D), donde se observaba una lesión quística con compromiso articular, de bordes definidos y escleróticos. El resultado de la biopsia fue quiste óseo simple.

Se solicita una resonancia magnética (Fig. 3A-C), en la que se ve una lesión de iguales características, pero no tan compatibles con el quiste óseo simple (QOS), por lo que se sospecha que podría ser otro tipo de lesión tumoral benigna. Los resultados de los estudios de laboratorio son normales. Se decide el tratamiento quirúrgico, el cual se realiza el 17 de noviembre por vía externa con osteostomía del peroné. Se llega al foco, donde se ve una lesión tumoral que compromete el cartílago articular, de color blanco grisáceo, friable, dentro de una cavidad con bordes esclerosados (Fig. 4A y B). El material se envía para estudio histopatológico. Se procede al curetaje y fresado de las paredes de la cavidad, las cuales se dejan sangrantes. Se rellena la cavidad con injerto corticoesponjoso de cresta ilíaca. Para restituir la superficie articular se usa cortical interna de ilíaco (Fig. 5A-E). Luego se estabiliza

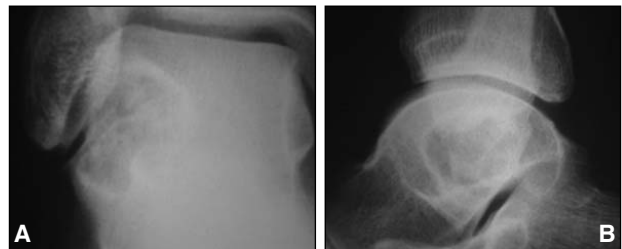


Figura 1. Radiografía del astrágalo. A. Frente. B. Perfil.

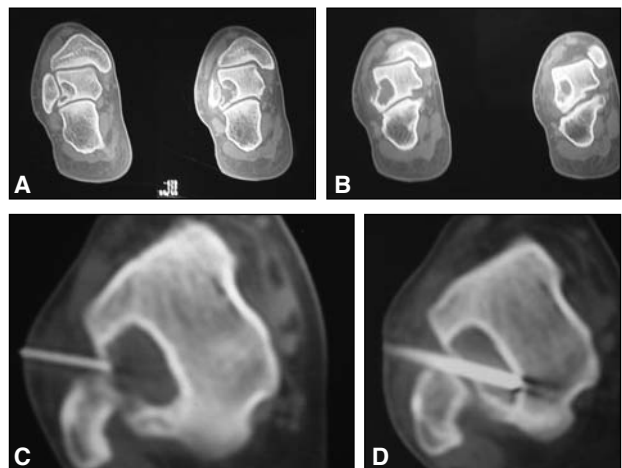


Figura 2. A y B. Lesión quística con compromiso articular, de bordes definidos y escleróticos. C y D. Punción-biopsia guiada por tomografía computarizada.

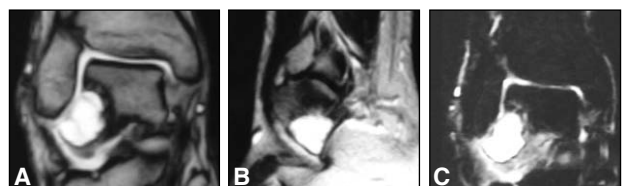


Figura 3. A, B y C. Resonancia magnética donde se observa la lesión.

Recibido el 12-3-2007. Aceptado luego de la evaluación el 3-09-2007.

Correspondencia:

Dr. DANIEL BERARDINELLI
dberardinelli@intramed.net.ar

el peroné con placa tercio de tubo más tornillo transindesmótico (Fig. 6A-C) e inmovilización externa con férula.

A los 30 días se retira la férula y se comienza con movilización activa del tobillo y el pie sin apoyo.

El resultado de anatomía patológica fue condroblastoma benigno.

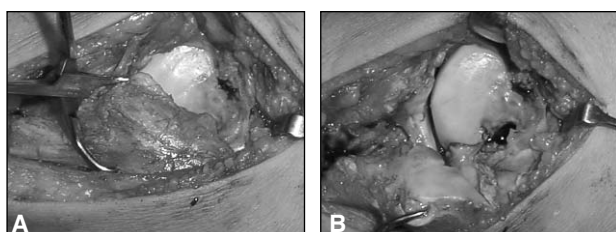


Figura 4. A. Osteotomía del peroné. B. Peroné evertido que accede a la zona tumoral.

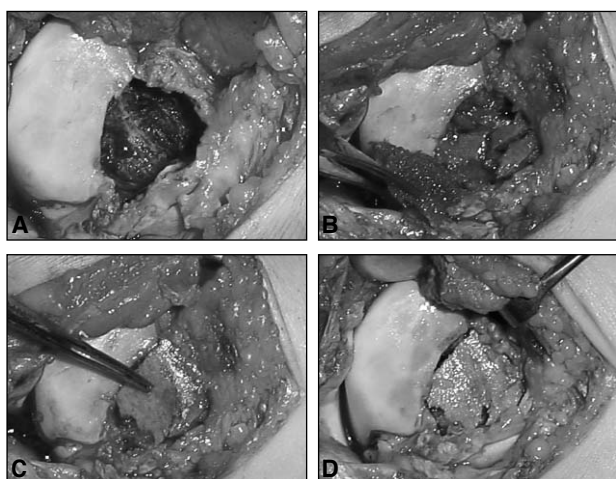


Figura 5. A. Cavity cureteada. B. Cavity rellena con injerto. C. Colocación de la cortical interna. D. Injertos impactados y listos en la superficie articular.

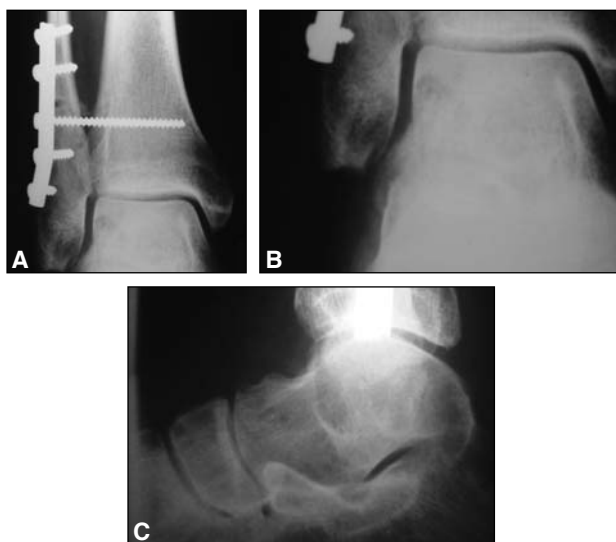


Figura 6. Radiografías posoperatorias. A. Frente. B. Frente con mayor aumento. C. Perfil.

A los 100 días de la cirugía se retira el tornillo transindesmótico y se indica apoyo en tres puntos durante 30 días. Se indica entonces marcha sin muletas, con buena tolerancia y recuperación de la función articular.

El 23 de octubre de 2006 (al año) se retira el material de osteosíntesis del peroné. Un mes después se solicitan



Figura 7. Radiografía luego del retiro del implante. Frente.



Figura 8. Radiografía luego del retiro del implante. Frente. Con aumento.



Figura 9. Radiografía luego del retiro del implante. Perfil.

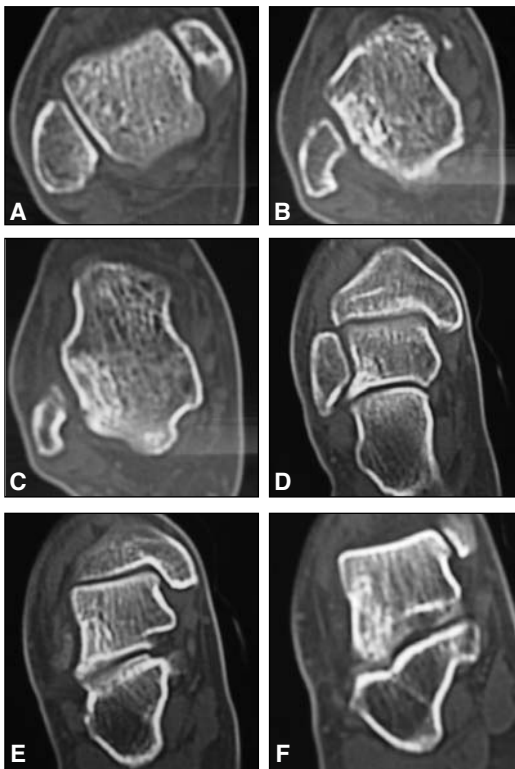


Figura 10. Tomografía computarizada al año y un mes de la cirugía.

radiografía, TC y RM (Figs. 7 a 11), en las que se observa el relleno completo de la lesión y la restitución articular sin signos de degeneración artrósica, lo que da como resultado una función articular normal (Figs. 12 y 13).

Discusión

El término condroblastoma benigno fue acuñado por Jaffe y Lichtenstein para diferenciarlo del tumor de células gigantes, del cual se consideraba una variedad. Es un tumor de origen cartilaginoso que representa el 1% de los tumores óseos. Aparentemente se originaría en centros secundarios de osificación; las ubicaciones más frecuentes son la cadera, el hombro y las rodillas; puede aparecer con menor frecuencia en otras localizaciones, como el astrágalo, el calcáneo y las costillas. Se presenta en la adolescencia, pero puede aparecer después de los 25 años o más, casos de excepción en que se plantea la posibilidad de que este tumor sea autolimitable y aun con capacidad de permanecer subclínico; de ahí que se encuentre en edades avanzadas.^{1,3-6,8-10}

La mayoría de los pacientes presentan dolor, limitación del movimiento articular y sinovitis. En la radiografía se observa una lesión lítica que casi siempre es epifisaria; también puede darse en las metafisis. Da expansión cortical tipo quística, con márgenes escleróticos; en la TC y la RM se pueden encontrar lesión del cartílago articular,

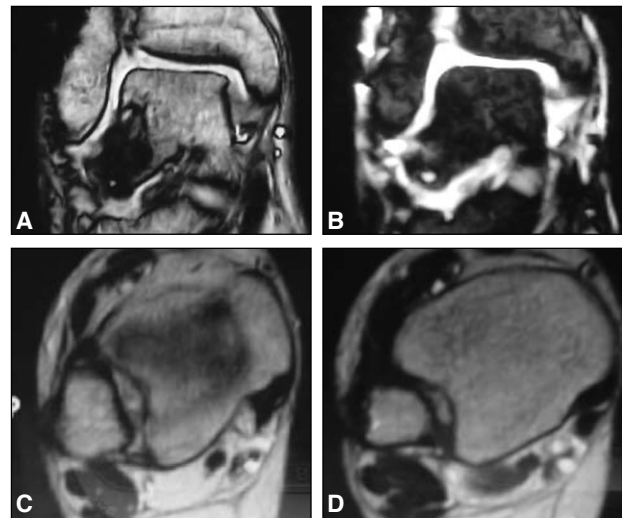


Figura 11. Resonancia magnética al año y un mes de la cirugía.

infiltración de partes blandas y calcificaciones dentro de la cavidad.^{1,3-6,8-10}

Estos tumores, que pueden presentar transformaciones malignas e incluso dar metástasis, se deben sospechar en los tumores recidivados, los que fueron irradiados y en los que en su origen son muy agresivos localmente.^{1,3-6,8-10}

El condroblastoma benigno puede recidivar luego del tratamiento. Esto se ve favorecido cuando la placa fisaria está activa en las ubicaciones en la pelvis y la cadera, y también es atribuible a un curetaje insuficiente.^{1,3-6,8-11}

Desde el punto de vista macroscópico se observa una cavidad de paredes bien definidas con contenido de una masa friable de color grisáceo de aspecto arenoso.⁵

Observado con el microscopio es un tejido muy celular, relativamente indiferenciado, constituido por células poligonales o redondeadas del tipo reticulohistiocitario o condroblástico, que muestra una evidente diferenciación condroide y células gigantes multinucleadas. Las características ultraestructurales son núcleos lobulados unidos entre sí por puentes delgados y la presencia de una lámina fibrosa en la cara interna de la envoltura nuclear.^{3,7,9,10}

El tratamiento puede variar según los casos desde el curetaje solo, curetaje con relleno de injerto óseo o con cemento, indicado cuando el tamaño de la lesión no es demasiado grande ni demasiado agresiva localmente, ya que si infiltran las partes blandas hay aumento de posibilidades de recidivas y/o transformaciones malignas. En estos casos se podría indicar la resección tumoral con márgenes de seguridad.^{1,3-6,8-12}

En el caso descrito utilizamos la técnica de curetaje y fresado de las paredes con relleno de injerto corticoesponjoso de ilíaco y para cubrir la superficie articular faltante, injerto de cortical interna de ilíaco, como habíamos usado en otro caso para reconstruir la superficie articular

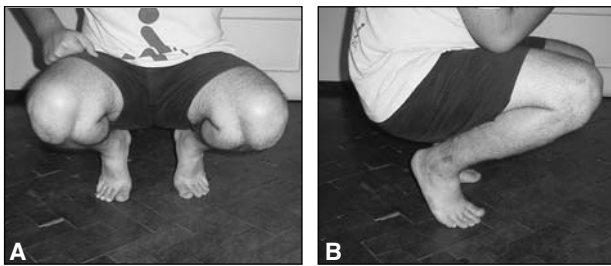


Figura 12. Evaluación de la función articular con carga corporal. **A.** Frente **B.** Perfil.

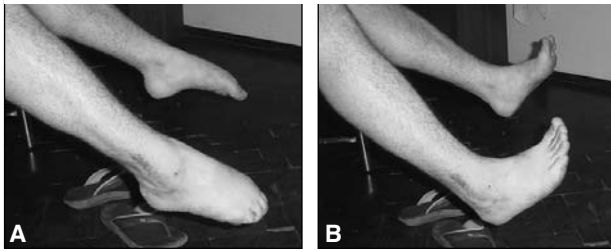


Figura 13. Evaluación de la función articular. **A.** Flexión plantar. **B.** Flexión dorsal.

de un platillo tibial y no el injerto osteocartilinoso, como en otras publicaciones. La diferencia entre los dos casos tratados con esta técnica es que en la rodilla hay protección de la superficie por el menisco y en esta articulación peroneoastagalina no hay protección. A pesar de

ello el resultado obtenido a los 13 meses es satisfactorio clínica e imaginológicamente, aunque hay que esperar un mayor tiempo de seguimiento para ver el comportamiento de esta articulación.

Decíamos al principio que era un caso interesante porque a nuestro entender:

- Se presenta en un paciente adulto.
- De localización poco habitual.
- De cierta agresividad local con destrucción de la superficie articular involucrada.
- De primera no se realizó el diagnóstico ni el tratamiento correcto, con la posibilidad de malignización.
- Se utilizó tratamiento en cierta medida convencional, salvo el uso de cortical interna de ilíaco para reconstruir la superficie articular donde se observa el resultado ad íntegrum de la lesión y de la función articular.

La pregunta para tener en cuenta sería: ¿la superficie de cortical implantada, luego de la consolidación, se cubre de cartílago por algún motivo? La repuesta será dada al estudiar histológicamente una muestra de esa superficie, ya sea toma de muestra por artroscopia o por otro método. Hasta el momento ninguno de los dos pacientes aceptaron la propuesta de estudio.

Bibliografía

1. **Anderson AF, Ramsey JR.** Chondroblastoma of the talus treated with osteochondral autograft transfer from the lateral femoral condyle. *Foot Ankle Int.* 2003;24(3):283-7.
2. **Berardinelli D, Sircelj JP.** Uso de injerto de cresta ilíaca en la reconstrucción de la superficie articular en una fractura grave de platillos tibiales. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol.* 2006;71(1):50-2.
3. **Cassullo E.** Presentación de un caso de condroblastoma epifisario de cadera *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol.* 1978;43(2):121-3.
4. **Celoria F.** Condroblastoma epifisario superior de tibia. *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol.* 1978;43(3):202.
5. **Fernandez Vocos A.** Condroblastoma benigno: comentario sobre 10 casos tratados. *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol.* 1982;47(3):391-404.
6. **Hull MT, Gonzalez-Crussi F, DeRosa GP, Graul RS.** Aggressive chondroblastoma. Report of a case with multiple bone and soft tissue involvement. *Clin Orthop Relat Res.* 1977;(126):261-5.
7. **Ramappa AJ, Lee FY, Tang P, Carlson JR, Gebhardt MC, Mankin HJ.** Chondroblastoma of bone. *J Bone Joint Surg Am.* 2000;82-A(8):1140-5.
8. **Schajowicz F, Gallardo H.** Epiphysial chondroblastoma of bone. A clinico-pathological study of sixty-nine cases. *J Bone Joint Surg Br.* 1970;52(2):205-26.
9. **Schajowicz F, Gamberoni P, Gallardo H.** Condroblastoma epifisario en un hombre de 60 años. *Bol Trab Soc Argent Ortop Traumatol.* 1970;35(3):189-94.
10. **Segura, FP.** Tratamiento intralesional mediante curetaje extendido y relleno de lesiones pseudotumorales y tumorales óseas benignas. *Rev Soc Ortop Traumatol Cordoba.* 2004;4(1):9-18.
11. **Sterling G, Wilson A.** Chondroblastoma of the talus: a case report. *J Foot Ankle Surg.* 2002;41(3):178-82.
12. **Suneja R, Grimer RJ, Belthur M, et al.** Chondroblastoma of bone: long-term results and functional outcome after intralesional curettage. *J Bone Joint Surg Br.* 2005;87(7):974-8.
13. **Ubios A, Santini Araujo E, Schajowicz F, Cabrini R.** Fibroma condromixóide y condroblastoma epifisario: características ultraestructurales. *Acta Ortop. Latinoam.* 1983;10(1-2):19-23.