

Condrioblastoma del fémur distal

Distal femoral chondroblastoma

Daniel Serrano González^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0003-3926-9659>

Alejandro Alvarez López^{1,2} <https://orcid.org/0000-0001-8169-2704>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

²Hospital Pediátrico Provincial “Dr. Eduardo Agramonte Piña”. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: doctorserrano89@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Los tumores óseos en las edades pediátricas son frecuentes, en especial los ubicados en la articulación de la rodilla. Sin embargo, existen tipos histológicos extremadamente raros como el condrioblastoma.

Objetivo: Presentar el caso de un paciente con condrioblastoma de la rodilla.

Presentación de caso: Paciente de 18 años, mestizo, masculino sin comorbilidad conocida, con expediente clínico 691343. Acudió a la Consulta de Ortopedia y Traumatología por dolor e inflamación de la rodilla izquierda. La respuesta al tratamiento ambulatorio con analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos por vía oral fue limitada. Los síntomas duraron aproximadamente seis meses y se comportaron en forma de crisis. El dolor aumentaba después de la actividad física. Los estudios imagenológicos sugirieron la presencia de un condrioblastoma. A partir de los elementos clínicos e imagenológicos, se discutió el caso en el equipo multidisciplinario y se decidió la intervención quirúrgica. Extraída la tumoración, se envió al Departamento de Anatomía Patológica y se confirmó la presencia de condrioblastoma.

Conclusiones: El condroblastoma constituye un tumor óseo benigno infrecuente. Se caracteriza por el dolor y la impotencia funcional de la articulación afectada. Por lo general, se localiza en la epífisis y se trata con curetaje con o sin relleno óseo.

Palabras clave: condroblastoma; tumores de la rodilla; tumores benignos; tumores cartilagosos; curetaje óseo.

ABSTRACT

Introduction: Bone tumors are common in pediatric ages, especially those located in the knee joint. However, there are extremely rare histological types such as chondroblastoma.

Objective: To present the case of a patient with chondroblastoma of the knee.

Case report: This is the case of an 18-year-old male, mixed-race patient, with no known comorbidity, with clinical record 691343. He attended the Orthopedics and Traumatology Clinic for pain and inflammation of the left knee. The response was limited to outpatient treatment with analgesics and oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs. The symptoms lasted approximately six months and they behaved in the form of crises. The pain increased after physical activity. Imaging studies suggested the presence of chondroblastoma. Based on the clinical and imaging elements, the case was discussed with the multidisciplinary team and surgical intervention was decided. The tumor was removed and sent to the pathology department, which confirmed the presence of chondroblastoma.

Conclusions: Chondroblastoma is a rare benign bone tumor, characterized by pain and functional impotence of the damaged joint. It is usually located in the epiphysis and is treated with curettage with or without bone filling.

Keywords: chondroblastoma; knee tumors; benign tumors; cartilaginous tumors; bone curettage.

Recibido: 29/05/2023

Aceptado: 24/06/2023

Introducción

Los tumores óseos resultan muy frecuentes en pacientes de edades pediátricas. El comportamiento depende de su origen histológico, y se halla una gran variedad entre benignos y malignos.^(1,2) Las manifestaciones clínicas varían e incluyen dolor refractario al tratamiento habitual; si se localiza en la epífisis se pueden detectar inflamación y limitación del movimiento, en especial a los extremos de la articulación.^(1,3)

Los estudios imagenológicos definen el tipo de patrón, la localización y la situación en el hueso, lo cual orienta el diagnóstico histológico. Pueden ser estáticos y dinámicos: en el primer grupo se encuentra la radiografía simple, la tomografía computarizada y la imagen de resonancia magnética; y en el segundo, la gammagrafía ósea y la tomografía por emisión de positrones. Ambos detectan lesiones antes de su aparición en los estudios de tipo estáticos.^(4,5)

Para completar el estudio de lesiones tumorales se requieren investigaciones hematológicas, inmunológicas y moleculares, que las identifican de forma precisa e infieren el pronóstico.^(3,4) Generalmente, se utiliza tratamiento quirúrgico y entre sus modalidades se encuentra la resección tumoral intralesional en bloque, la amputación y la desarticulación, según las características del tumor y el enfermo.^(3,5)

Los tumores óseos benignos aparecen con mucha frecuencia, pero existen tipos histológicos muy raros como el condroblastoma.^(4,5) Debido a su infrecuencia, el objetivo de este artículo fue presentar el caso de un paciente con condroblastoma de la rodilla.

Presentación de caso

Se presenta el caso de un paciente de 18 años, mestizo, sexo masculino, sin comorbilidad conocida y expediente clínico 691343. Acudió a la Consulta de Ortopedia y Traumatología por dolor e inflamación de la rodilla izquierda. La respuesta al tratamiento ambulatorio con analgésicos y antiinflamatorios no

esteroides por vía oral fue limitada. Los síntomas evolucionaron en seis meses y se comportaron en forma de crisis. La intensidad del dolor aumentó, en especial después de la actividad física.

Durante la exploración física se observó el aumento de volumen de la articulación. A la palpación no se detectaron alteraciones. La maniobra de Appley resultó positiva para el menisco medial en su cuerno posterior. A partir de estos elementos, se indicaron estudios imagenológicos de tomografía computarizada e imagen de resonancia magnética. La tomografía computarizada determinó una lesión osteolítica con halo esclerótico, diámetro de 20 mm y aspecto de condroblastoma, sin otras alteraciones, localizada a nivel del cóndilo medial del fémur izquierdo de localización posterior (fig. 1).



Fig. 1 - Condroblastoma en el cóndilo femoral medial de la rodilla izquierda (círculo de color rojo).

Las imágenes de resonancia magnética mostraron, a nivel del cóndilo medial del fémur izquierdo de localización posterior, una lesión de aspecto tumoral de contornos bien definidos y fino halo hiperintenso en T2, con un comportamiento isointenso al hueso en T1, ligeramente hiperintenso en T2, intensidad de señal alta en Stir y diámetro de 20 mm, sin infiltración de estructuras vecinas, con el aspecto de condroblastoma (fig. 2).



Fig. 2 - Condroblastoma del cóndilo femoral medial en su zona posterior (círculo de color amarillo).

Teniendo en cuenta los elementos clínicos e imagenológicos, se discutió el caso en el equipo multidisciplinario y se decidió la intervención quirúrgica. Previa anestesia regional, se colocó el paciente en decúbito prono, se desinfectó la zona quirúrgica y, mediante abordaje posteromedial, se llegó al cóndilo femoral medial. Allí se abrió una ventana y se extrajo el tejido tumoral para enviarlo al Departamento de Anatomía Patológica. Este elaboró el siguiente informe histológico (CR2023-902): tumor con población abundante de células mononucleares con núcleos hendidos y, en menor proporción, células gigantes multinucleadas con masas extensas de cartílago hialino con calcificación y osificación focal de la matriz. Se observaron figuras de mitosis y haces focales de necrosis con abundantes hemosiderofagos. Estos hallazgos, junto con la clínica e imagenología, indicaron condroblastoma (fig. 3).

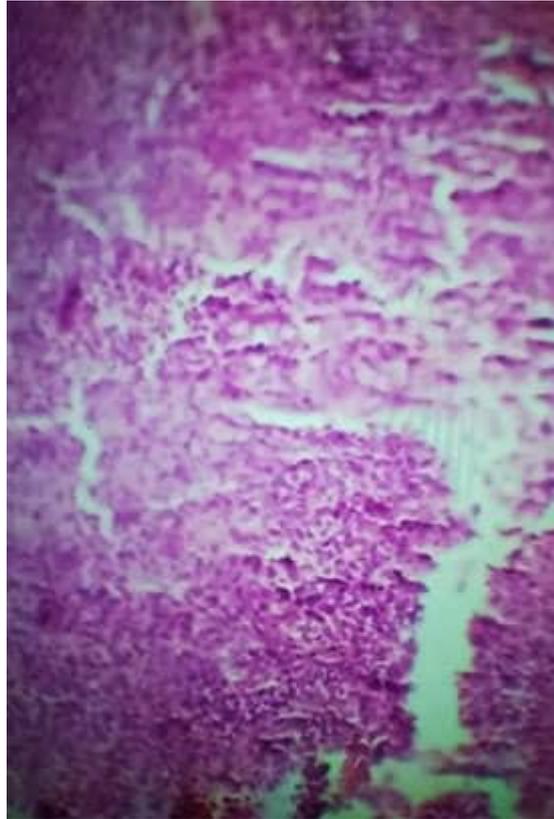


Fig. 3 - Histología de la lesión.

Al concluir el acto quirúrgico, se colocó inmovilización tipo calza. El paciente egresó a las 24 horas y continuó el seguimiento por consulta externa.

Discusión

Según *Unni e Inwards*,⁽⁶⁾ el condroblastoma constituye un tumor óseo infrecuente con una incidencia del 4,79 % de los tumores benignos y el 1,45 % de los tumores óseos. Representa la quinta parte de los tumores epifisarios, si se compara con el tumor de células gigantes. Aproximadamente, el 60 % aparece en el sexo masculino y en la segunda década de la vida. Estos elementos coinciden con las características del caso presentado.

En la región de la rodilla se presenta el 30 % de los casos con condroblastoma. Sin embargo, la mayor incidencia se ubica en el platillo tibial, aunque el paciente en cuestión difirió en este aspecto. Otras localizaciones habituales del condroblastoma resultan el húmero y el fémur, ambos en los tercios

proximales, además de los centros de osificación secundarios como el del trocánter mayor.^(7,8) El dolor se valora como el síntoma fundamental de este padecimiento. El aumento de volumen y la limitación del movimiento articular también son signos encontrados en el examen físico.^(7,9)

Con respecto a la imagenología, estos tumores se presentan en las zonas epifisarias, de ahí la importancia de hacer el diagnóstico diferencial con el tumor de células gigantes; sin embargo este último resulta más frecuente en enfermos con cierre de la placa de crecimiento y se considera más agresivo desde el punto de vista local. El condroblastoma se describe como un tumor óseo de forma oval o redonda, envuelto en un halo esclerótico.^(9,10)

El tratamiento del condroblastoma consiste en el curetaje de la tumoración con o sin injerto óseo. La recidiva, relacionada con la intervención quirúrgica, constituye la complicación más frecuente y en estos casos se vuelve a realizar el curetaje de la lesión.^(11,12) El pronóstico, por lo general, es bueno, aunque se han reportado metástasis pulmonares no progresivas. No se justifica la radioterapia en estos casos.^(10,12)

Conclusiones

El condroblastoma constituye un tumor óseo benigno infrecuente. Se caracteriza por el dolor y la impotencia funcional de la articulación afectada. Por lo general, se localiza en la epífisis y se trata con curetaje con o sin relleno óseo.

Referencias bibliográficas

1. Alkadumi M, Duggal N, Kaur S, Dobtsis J. Chondroblastoma of the knee in a teenager. Radiol Case Rep. 2021;16(12):3729-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2021.08.065>
2. Kerr DA, Cipriani NA. Benign cartilage-forming tumors. Surg Pathol Clin. 2021;14(4):585-603. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.path.2021.06.004>

3. Wang J, Du Z, Yang R, Tang X, Yan T, Guo W. Analysis for clinical feature and outcome of chondroblastoma after surgical treatment: A single center experience of 92 cases. *J Orthop Sci.* 2022;27(1):235-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jos.2020.12.009>
4. Serrano E, Zarco F, Gill AE, Hawkins CM, Macías N, Inarejos EJ, *et al.* Percutaneous cryoablation of chondroblastoma and osteoblastoma in pediatric patients. *Insights Imaging.* 2021;12(1):106. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13244-021-01036-z>
5. Arkader A, Williams A, Binitie O, Thacker MM, Farfalli GL. Pediatric Chondroblastoma and the need for lung staging at presentation. *J Pediatr Orthop.* 2020;40(9):e894-7. DOI: <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000001631>
6. Unni KK, Inwards CY. *Dahlin's Bone Tumors.* 6 ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2010.
7. Acharya PU, Mirza K. Arthroscopic management of Juxta-articular chondroblastoma with bone substitutes - a case report. *J Clin Orthop Trauma.* 2022;29:101895. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2022.101895>
8. Mirza K, Acharya PU. Management of Juxta-articular chondroblastoma. *J Clin Orthop Trauma.* 2022;33:101990. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2022.101990>
9. Kaser R, Garcia WJ, Morales R. Chondroblastoma of the distal femur in an adolescent. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2020;50(5):275. DOI: <https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9021>
10. Ma JL, Wu Y, Wen JX, Zhong ZW, Yu BH, Liu C, *et al.* Images of giant cell tumor and chondroblastoma around the knee: retrospective analysis of 99 cases. *Quant Imaging Med Surg.* 2023;13(2):787-800. DOI: <https://doi.org/10.21037/qims-22-616>
11. Deventer N, Deventer N, Gosheger G, de Vaal M, Budny T, Laufer A, *et al.* Chondroblastoma: is intralesional curettage with the use of adjuvants a sufficient way of therapy? *J Bone Oncol.* 2020;26:100342. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbo.2020.100342>
12. Outani H, Kakunaga S, Hamada K, Takenaka S, Nakai S, Yasuda N, *et al.* Clinical outcomes of chondroblastoma treated using synthetic bone

substitute: risk factors for developing radiographic joint degeneration. World J Surg Oncol. 2020;18(1):47. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12957-020-01829-4>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.