

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología



Osteoma osteoide en niña de 1 año, reporte de un caso y revisión de literatura

Autores: Barros Prieto E., Melo Durán S., Noboa Freile C., Bravo Amores A., Valencia Rodríguez R.

Caso clínico y revisión de literatura

Osteoma osteoide en niña de 1 año, reporte de un caso y revisión de literatura

Barros Prieto E.^{1*}, Melo Durán S.¹, Noboa Freile C.¹, Bravo Amores A.², Valencia Rodríguez R.²

¹ Médico Especialista en Ortopedia y Traumatología. Traumatólogo Apoyo Hospital Vozandes. Quito, Ecuador

² Médico Residente Postgrado de Ortopedia y Traumatología. Universidad de Las Américas. Quito, Ecuador

Recibido: 15/11/2022 Revisado: 20/11/2022 Publicado: 01/04 /2023

PALABRAS CLAVE

Osteoma Osteoide;
Niños;
Tratamiento

Resumen

El osteoma osteoide es un tumor óseo benigno relativamente común que se observa con mayor frecuencia en el esqueleto apendicular en adolescentes y adultos jóvenes. Puede afectar a todos los huesos, siendo más común en los huesos largos. Suele ser un tumor solitario. Los hombres se ven afectados de dos a tres veces más a comparación de las mujeres.

A continuación, presentamos el caso de una niña de 1 año 4 meses de edad que consultó por presentar cuadro de irritabilidad y claudicación de la marcha. En los estudios de imágenes, se evidenció una lesión en tibia izquierda compatible con un "osteoma osteoide". Se realizó resección quirúrgica y seguimiento radiológico hasta 8 años después. Actualmente, la paciente se encuentra asintomática. Los osteomas osteoides en lactantes e infantes son algo infrecuentes, sin embargo, deben ser parte del diagnóstico diferencial en este tipo de lesiones.

KEYWORDS

Osteoid osteoma;
Children;
Treatment

Osteoid osteoma in a 1-year-old girl, a case report and literature review

Abstract

Osteoid osteoma is a relatively common benign bone tumor, most commonly seen in the appendicular skeleton in adolescents and young adults. It affects all bones, being more common in long bones. It is usually a solitary tumor. Men are affected two to three times more often than women.

We present the case of an 18 months girl who consulted for presenting irritability and gait disturbance. Imaging studies revealed a lesion in the left tibia compatible with an osteoid osteoma. Surgical resection was made. An 8 years radiological follow-up was performed. Currently, the patient is asymptomatic. Osteoid osteomas in infants and toddlers are rare, however they should be part of the differential diagnosis in this type of injury.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico autor: : sanpamedu@gmail.com (Melo Durán S.)

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología. 2023; 04 (1); 37 - 41

Introducción

El osteoma osteoide (OO) es un tumor óseo primario “formador de hueso” de carácter benigno sin potencial de malignidad. Abarca un 3% de todas las neoplasias óseas y entre un 10 y 12% de las lesiones benignas.¹ Suele presentarse en cualquier parte del esqueleto, con predilección por las zonas extraarticulares de huesos largos como el fémur o tibia. La localización intraarticular es muy rara (10-12% de todos los casos).² Normalmente, un OO (Osteoma Osteoide) se encuentra en personas de entre 5 y 25 años de edad, siendo los hombres tres veces más propensos a verse afectados.^{1,2} Son tumores óseos primarios raros, representando el 0.2% de las neoplasias humanas. Ocurren mayormente en hueso o cartílago inmaduro y las ubicaciones más frecuentes son: fémur distal, la tibia y el húmero proximales.³

Los pacientes con osteoma osteoide suelen presentar dolor como manifestación más característica, el cual empeora por la noche y mejora con ácido acetilsalicílico.⁴ El diagnóstico habitualmente es clínico, imagenológico e histológico. La radiografía convencional es el método de primera línea a utilizar, en la cual se evidencia lesiones líticas intracorticales de entre 0.1 a 2 cm, hallando en el nido central mineralización con esclerosis circundantes reactiva y engrosamiento cortical fusiforme. Estos dos últimos hallazgos son prevalentes en la edad pediátrica.¹ También se puede utilizar otras modalidades de imagen para su diagnóstico como la tomografía computarizada, la resonancia magnética y la gammagrafía ósea como arsenal diagnóstico.

Los tratamientos van desde la resección quirúrgica hasta tratamientos percutáneos, en especial, la radiofrecuencia y la terapia con láser (ablación con radiofrecuencia). El tratamiento de elección es la ablación percutánea por radiofrecuencia guiada por TAC. La tasa de éxito supera el 90% en una primera acción y el 100% en una segunda acción.³

El curso de la enfermedad es impredecible, prolongado y depende de la ubicación del tumor. Si se diagnostica erróneamente puede causar ensanchamiento y deformación del hueso o incluso discrepancia de longitud y desviación angular cuando se encuentra cerca de una placa de crecimiento.

Caso clínico

Paciente femenina de 1 año 4 meses de edad, inicialmente valorada por claudicación a la marcha, de varias semanas de evolución. La paciente empezó a caminar al año de edad, sin embargo, de manera progresiva desarrolló claudicación. Al examen físico, se evidenció irritabilidad a la palpación de pierna izquierda, dificultad al caminar. Existió una leve discrepancia en ambas extremidades inferiores.

Se realizó valoración radiográfica de la pierna izquierda (Figura 1) donde se evidenció un engrosamiento de la cortical medial de tibia, por lo que se solicitó una tomografía

computarizada, resonancia nuclear magnética de pierna izquierda (Figura 2) y gammagrafía ósea (Figura 3). Con estos resultados de exámenes fue derivada para valoración en nuestra institución.



Figura 1. a) Rx AP y Lateral de pierna Izquierda b) TAC corte Axial

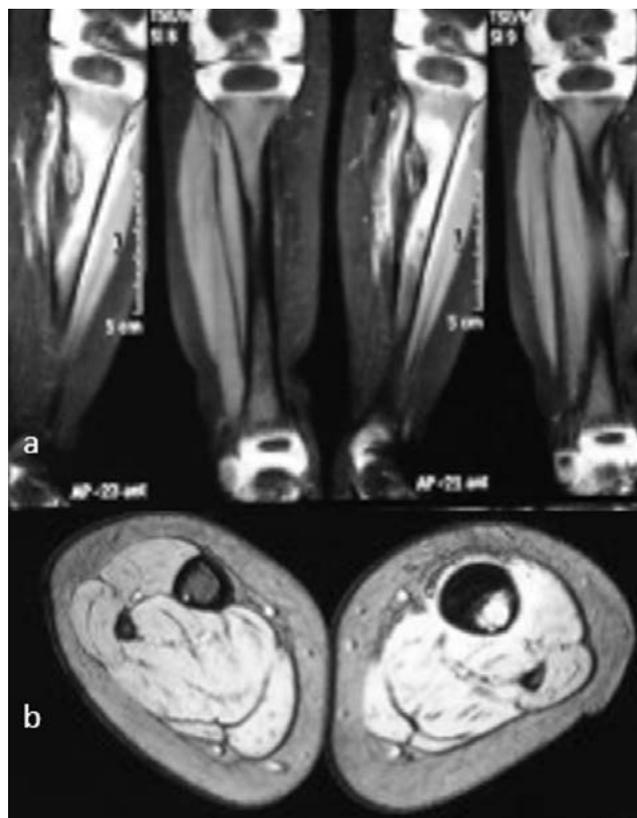


Figura 2. RMN simple de pierna izquierda: a) Corte coronal: b) Corte Axial

La resonancia magnética reveló una lesión en la tibia a nivel de tercio proximal de aproximadamente 1.5 a 2 cm de intensidad baja a intermedia en las imágenes ponderadas en T1 y de alta intensidad en las imágenes ponderadas en T2 (Figura 2 a). Corte coronal: hiperintensidad cortical a nivel de tibia con imagen tipo nido de hipointensidad (Figura 2b). Corte Axial: hiperintensidad que rodea masa tipo nido de características hipointensas con núcleo hiperintenso. La Gammagrafía ósea demostró la presencia de una lesión de nido central con muy alta captación rodeado de un halo con actividad moderada (signo de la doble densidad). (Figura 3)

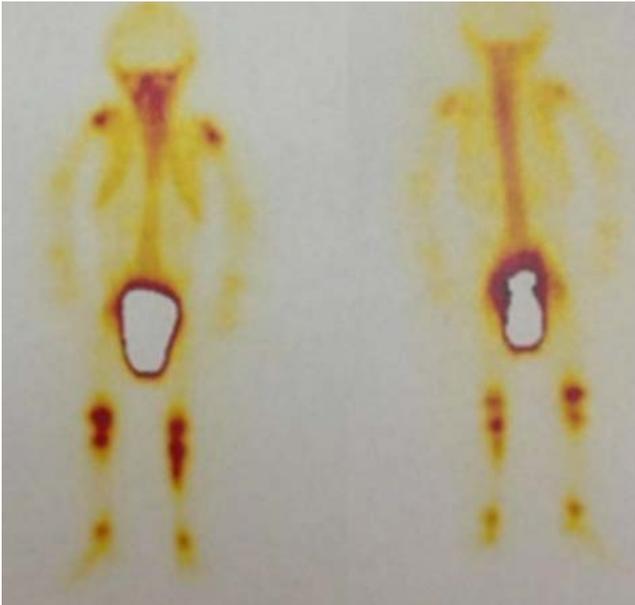


Figura 3. Gammagrafía ósea: Signo de la doble densidad.

Se determinó el diagnóstico de un "Osteoma Osteoide" y se decidió realizar tratamiento quirúrgico (Figura 4 y 5), el mismo que constó de una resección en bloque de la lesión y el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica. Mediante este estudio se pudo confirmar la sospecha diagnóstica. (Figura 6)



Figura 4. Imagen transquirúrgica: incisión y resección.



Figura 5. Radiografía de control postquirúrgica

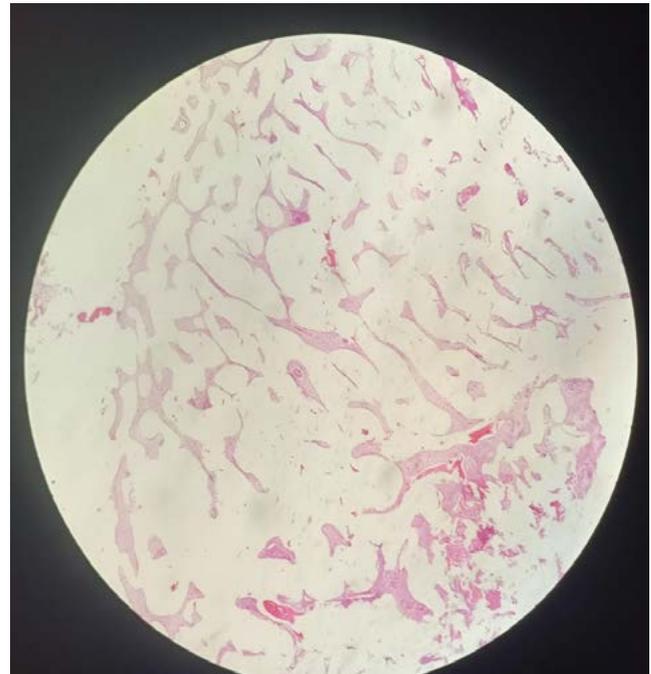


Figura 6. Estudio Histopatológico matriz osteoide

Se inmoviliza la extremidad por 6 semanas como protección para evitar fractura posterior. En los controles subsecuentes se evidenció una mejoría clínica, con relleno del defecto óseo en gran medida. Se pudo observar que aún se mantenía un valgo fisiológico. (Figura 7)

El último control clínico y radiográfico fue a los 8 años (Figura 8), en el cual no se reportaron alteraciones clínicas ni radiográficas.

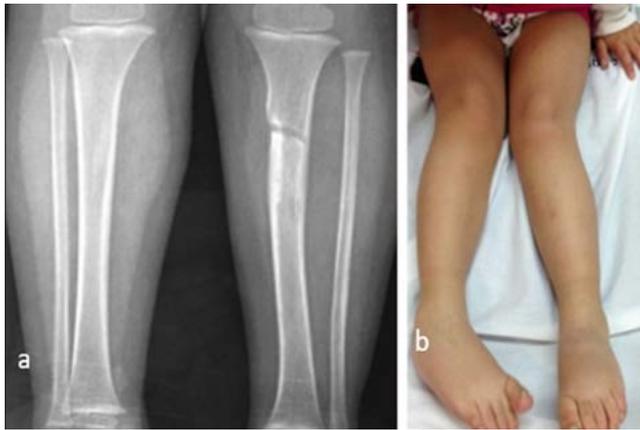


Figura 7. Seguimiento a los 10 meses a) Rx Piernas; b) Imagen clínica



Figura 8. Seguimiento 8 años a) Rx Piernas; b) Imagen clínica

Discusión

Los tumores osteogénicos del hueso abarcan un espectro de entidades y con muchas variaciones histológicas.⁵ El Osteoma osteoide es un tumor óseo primario, osteoblástico que suele medir menos de 1 a 2 cm; es el tercer tumor óseo benigno más común y por lo general ocurre en la corteza de los huesos largos. En cuanto a la edad de presentación tienen una curva de incidencia entre la segunda y tercera década de la vida (75% en pacientes menores de 25 años), más frecuente en hombres que mujeres y en una proporción de 2 a 1⁶, la mitad de los casos involucran ya sea la tibia o el fémur⁷, siendo raro la aparición en pacientes de menor edad, como nuestro caso.

El primer reporte de esta patología ocurrió en 1935 y fue descrito por Jaffe⁸, quien reportó una serie de casos con "lesiones en el área del hueso esponjoso con el diagnóstico clínico de "osteomielitis localizada" o "absceso óseo", pero en el cual el tejido enviado para microscopía no mostró evidencia de inflamación". La similitud histológica del tumor con el osteoblastoma y la presencia de un componente celular y trabecular atípico apoyan la hipótesis de que el osteoma osteoide es un tumor benigno derivado de los osteoblastos.

La presentación clásica suele ser un varón adolescente que presenta un dolor óseo sordo que empeora en las noches y mejora con ácido acetilsalicílico o antiinflamatorios no esteroideos. Las lesiones generalmente se ubican en la metafisis o diáfisis de huesos largos³. El caso descrito anteriormente supuso una excepción en la presentación habitual de la patología por edad (1 año) y sexo (paciente femenina); aunque la localización típica.

Una radiografía simple del miembro afectado y la tomografía computarizada suelen ser suficientes para diagnosticar el osteoma osteoide. Las radiografías suelen demostrar un "nido" radiolúcido rodeado por una zona periférica esclerótica^{1,9,10}. En cortes microscópicos el nidus tiene una apariencia granular.

Es importante que esta característica sea claramente demostrada en cortes histológicos para el diagnóstico correcto. En la TC y RM de nuestra paciente se observa tanto en el plano sagital como coronal una lesión compatible con estos hallazgos; motivo por el cual se decidió reseccionar dicha zona afectada bajo la sospecha diagnóstica de osteoma osteoide a pesar de no ser la clínica habitual. El tratamiento depende de muchos factores, en particular: los síntomas del paciente, historia natural del tumor y morbilidad del tratamiento.

Las opciones de tratamiento para las lesiones levemente sintomáticas y pequeñas incluyen el tratamiento conservador y observación (AINES). El tratamiento de lesiones con dolor intolerable, cojera, escoliosis u otras deformidades, así como tamaño considerable o síntomas neurovasculares, habitualmente requiere manejo quirúrgico¹¹.

Dentro de las opciones quirúrgicas se puede realizar resección abierta de la lesión, resección localizada con aguja guiada por TC¹², ablación por radiofrecuencia¹³ crioblación o ultrasonido focalizado de alta intensidad guiado por resonancia magnética¹⁴.

La resección abierta puede ocasionar defectos óseos que ameriten colocación de injerto o fijación suplementaria, con resultados satisfactorios sin embargo puede relacionarse con riesgo de complicaciones y morbilidad¹¹.

Otras opciones menos invasivas son seguras y efectivas. El tipo de tratamiento dependerá de la localización, tamaño de la lesión, relación con estructuras neurovasculares, etc. Las opciones de tratamiento pueden estar limitadas por la proximidad a la fisis de crecimiento, y en ciertas ocasiones provocar alteraciones en el crecimiento del hueso¹¹.

Conclusión

Los osteomas osteoides en lactantes son infrecuentes y pueden presentar síntomas atípicos como dificultad para la marcha y cojera. Cuando un niño menor de 3 años presenta estos síntomas el OO no suele incluirse en el diagnóstico diferencial. Sin embargo, este fue el diagnóstico más evidente en nuestra paciente por las características imagenológicas típicas, teniendo varias opciones de

tratamiento disponible, siendo la resección quirúrgica una de las opciones de tratamiento, obteniéndose buenos resultados funcionales sin alteración de la estructura ósea, como lo demuestra el seguimiento de nuestro caso.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la realización del presente artículo. Así mismo declaran haber cumplido con todos los requerimientos éticos y legales necesarios para su publicación.

Referencias bibliográficas

1. Carneiro BC, Da Cruz IAN, Ormond Filho AG, Silva IP, Guimarães JB, Silva FD, et al. Osteoid osteoma: the great mimicker. *Insights Imaging* [Internet]. 2021;12(1).
2. Papachristos I V., Michelarakis J. Riddles in the diagnosis and treatment of osteoid osteoma in child foot: A concise study. *Foot Ankle Surg* [Internet]. 2016;22(2):97–102.
3. Pollock R. (iv) Management of benign bone tumours. *Orthop Trauma* [Internet]. 2009;23(4):248–57.
4. Yalcinkaya U, Doganavsargil B, Sezak M, Kececi B, Argin M, Basdemir G, et al. Clinical and morphological characteristics of osteoid osteoma and osteoblastoma: A retrospective single-center analysis of 204 patients. *Ann Diagn Pathol* [Internet]. 2014;18(6):319–25.
5. Green JT, Mills AM. Osteogenic tumors of bone. *Semin Diagn Pathol* [Internet]. 2014;31(1):21–9.
6. Harun M, Hayrettin Y, Serhat M, Engin C, Kamil C, Armagan A, et al. Atypical location of an osteoid osteoma with atypical anterior knee pain. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2014;5(11):873–6.
7. Tyler PA, Mohaghegh P, Foley J, Isaac A, Zavareh A, Thorning C, et al. Tibial cortical lesions: A multimodality pictorial review. *Eur J Radiol* [Internet]. 2015;84(1):123–41.
8. Jackson Burrows P-H, Henry Jaffe BL. Section of Orthopedics Osteoid-Osteoma. *Proc R Soc Med*. 1953;46:1007.
9. Öztürk A, Yalçinkaya U, Özkan Y, Yalçın N. Subperiosteal Osteoid Osteoma in the Hallux of a 9-year-old Female. *J Foot Ankle Surg*. 2008;47(6):579–82.
10. Motamedi K, Seeger LL. Benign bone tumors. *Radiol Clin North Am* [Internet]. 2011;49(6):1115–34.
11. Shu M, Ke J. The surgical management of osteoid osteoma : A systematic review. 2022;(July):1–10.
12. García Mata S. Tratamiento percutáneo del osteoma osteoide mediante ablación por radiofrecuencia guiada por TC, en niños y adolescentes. *Gac Medica Bilbao* [Internet]. 2010;107(4):115–22. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-4858\(10\)70031-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-4858(10)70031-7)
13. Palussière J, Pellerin-Guignard A, Descat E, Cornélis F, Dixmérias F. Radiofrequency ablation of bone tumours. *Diagn Interv Imaging* [Internet]. 2012;93(9):680–4.
14. Isgoren S, Demir H, Daglizo-Gorur G, Selek O. Gamma probe guided surgery for osteoid osteoma: Is there any additive value of quantitative bone scintigraphy? *Rev Esp Med Nucl Imagen Mol* [Internet]. 2013;32(4):234–9.