Osteoma osteoide: causa poco frecuente de dolor crónico en la muñeca en una niña

Osteoid osteoma: unusual cause of chronic pain in the wrist in a child

Dra. Andrea Álvarez-Álvarez^a, Dra. Manuela Riera Campillo^b, Dra. Elena Reimunde Seoane^c,
Dra. Claudia Iñesta Mena^d y Dr. Carlos Pérez Méndez^a

RESUMEN

El osteoma osteoide es una lesión ósea benigna que, habitualmente, se acompaña de clínica típica caracterizada por dolor nocturno que mejora con antiinflamatorios no esteroideos. Aunque la presentación clínica es típica, con frecuencia, es común la demora diagnóstica, en especial, en los casos con localización atípica.

Se presenta el caso de una paciente de 10 años con dolor en la muñeca izquierda de dos años de evolución con diagnóstico de osteoma osteoide localizado en el hueso grande del carpo. La localización atípica de la lesión conllevó un retraso diagnóstico importante.

Palabras clave: osteoma osteoide, huesos del carpo, hueso grande del carpo, pediatria.

ABSTRACT

Osteoid osteoma is a benign bone lesion that is usually accompanied by a typical clinical condition characterized by night pain that improves with non-steroidal anti-inflammatory drugs. Although the clinical presentation is frequently typical, diagnostic delay is common, especially in cases with an atypical location.

We report the case of a 10-year-old patient with left wrist pain of two years of evolution with diagnosis of osteoid osteoma located in capitate bone. The atypical location of the lesion led to a significant diagnostic delay.

Key words: osteoid osteoma, carpal bones, capitate bone, pediatrics.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2021.e61>

Cómo citar: Álvarez-Álvarez A, Riera Campillo M, Reimunde Seoane E, Iñesta Mena C, Pérez Méndez C. Osteoma osteoide: causa poco frecuente de dolor crónico en la muñeca en una niña. *Arch Argent Pediatr* 2021;119(1):e61-e64.

INTRODUCCIÓN

El osteoma osteoide es una lesión osteoblástica benigna, descrito por primera vez por Jaffe en 1935. Afecta, con mayor frecuencia, a adolescentes y a adultos jóvenes, y tiene predilección por los huesos largos.¹ A pesar de que, por lo general, presenta un cuadro clínico fácilmente reconocible, caracterizado por dolor de predominio nocturno que mejora con antiinflamatorios no esteroideos, es frecuente la demora diagnóstica, en especial, en los casos en los que la localización es atípica, como los huesos del carpo.^{2,3}

CASO CLÍNICO

Niña de 10 años, previamente sana, remitida por dolor en la muñeca izquierda de dos años de evolución. El dolor, inicialmente leve e intermitente, había aumentado en intensidad en los últimos 10 meses. Lo localizaba en la cara palmar de la muñeca y se irradiaba al brazo. Era más intenso por la noche y mejoraba con antiinflamatorios no esteroideos. Coincidiendo con los episodios de dolor, observaban eritema y tumefacción de la muñeca. No se acompañaba de fiebre, síndrome general ni ningún otro síntoma. Sin antecedente traumático.

En la exploración física, se apreció dolor ante la palpación sobre la parte distal del músculo palmar mayor, así como con la flexión de la muñeca, que estaba ligeramente limitada. No se observaba edema ni cambios de coloración. Se realizó una radiografía simple (*Figura 1*), en la que se observó una lesión radiolúcida con margen escleroso en el hueso grande.

Se completó el estudio con una tomografía computarizada (TC) (*Figura 2*) y una resonancia magnética (RM) (*Figura 3*) de la muñeca, que mostraron una imagen lítica en el hueso grande, de 0,7 cm de diámetro máximo con borde escleroso, y con una zona central milimétrica de mayor captación tras la administración de contraste, junto con un intenso edema del resto del hueso. Las imágenes eran compatibles con el diagnóstico de osteoma osteoide. Dada su localización, se realizó legrado quirúrgico. La

- Servicio de Pediatría, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España.
- Servicio de Traumatología, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España.
- Servicio de Radiología, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, España.
- Centro de Salud de Contrueces, Gijón, España.

Correspondencia:

Dra. Andrea Álvarez-Álvarez: alvarezandrea415@gmail.com

Financiamiento: Ninguno.

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 9-7-2020

Aceptado: 16-9-2020

biopsia confirmó el diagnóstico. Doce meses después, la niña está asintomática.

DISCUSIÓN

El osteoma osteoide representa el 5 % de todos los tumores óseos¹ y el 12 % de los tumores óseos benignos.² Es más frecuente en varones entre los 7 y los 25 años,² aunque ha sido descrito en lactantes y ancianos. Su localización más habitual es en la diáfisis de los huesos largos y más del 50 % se desarrollan en el fémur y la tibia;^{1,3,4} menos del 2 % afectan a los huesos del carpo.⁴ La mayoría presentan dolor crónico de predominio nocturno, que mejora con antiinflamatorios no esteroideos.^{1,2,5-8}

La radiografía simple muestra, típicamente, una imagen radiolúcida de morfología ovalada o redonda, de menos de 2 cm de diámetro, que representa el *nidus*, rodeada de una zona de esclerosis.^{3,6,7} Sin embargo, en una tercera parte de los casos, no es suficiente para el diagnóstico.

FIGURA 1. Lesión redondeada radiotransparente en el hueso grande de la mano izquierda con margen escleroso, sin aparente rotura de la cortical

La TC es la prueba de imagen más útil para la caracterización del *nidus*, que aparece como una lesión redonda u ovalada, de baja atenuación, bien definida, con un área de mineralización en su interior, y rodeada de una zona de esclerosis que, cuando es muy intensa, puede enmascarar el *nidus*. En ocasiones, este aparece rodeado por surcos delgados serpenteantes en el hueso circundante, lo que se conoce como *vascular groove sign*, poco sensible pero muy específico.^{2,3} En la RM, el *nidus* presenta una intensidad de señal baja o intermedia en secuencias potenciadas en T1 y una intensidad de señal variable en secuencias potenciadas en T2. Suele observarse un importante edema óseo reactivo.^{2,3}

En general, la RM es inferior a la TC para el diagnóstico del osteoma osteoide y se han descrito hasta un 35 % de errores diagnósticos cuando se utiliza la RM como estudio primario, porque, en las lesiones pequeñas, el *nidus* y la corteza que lo rodea pueden tener una intensidad de señal similar.³ La RM es menos específica que la TC en el osteoma osteoide y se pueden producir errores al interpretar los cambios reactivos como signos de malignidad, inflamación o traumatismos previos.

El empleo de técnicas híbridas de imagen, como la tomografía computarizada por emisión de fotón único (*single photon emission computed tomography*; *SPECT*, por sus siglas en inglés) combinada con TC, ha demostrado una mejor sensibilidad y especificidad que la TC y la RM para el diagnóstico de osteoma osteoide,

FIGURA 2. Lesión intraósea en el margen dorsal y radial del hueso grande, lítica con contorno escleroso. Sin rotura de cortical, reacción perióstica ni masa en las partes blandas

aunque su uso está limitado por su coste y su disponibilidad.³

La necesidad de confirmar el diagnóstico mediante biopsia es controvertida. En un estudio, el 15 % de las lesiones biopsiadas se correspondían con otras patologías, fundamentalmente, absceso de Brodie y condroblastoma,⁹ por lo que algunos autores recomiendan su realización, en especial, porque el tratamiento puede modificar el aspecto radiológico de la lesión y dificultar el seguimiento posterior.¹ Sin embargo, en la práctica actual, se obtiene biopsia en menos de la mitad de los casos. Su resultado es inespecífico con frecuencia y solo se confirma el diagnóstico de osteoma osteoide

en el 59 % de los casos. Además, la respuesta al tratamiento es excelente independientemente del resultado, por lo que otros autores cuestionan la necesidad de su realización.^{1,8,9}

Aunque los antiinflamatorios no esteroideos son eficaces en el control del dolor y se han descrito casos de resolución espontánea, en la mayoría de las ocasiones, es necesario un tratamiento definitivo, que, tradicionalmente, consistía en la exéresis quirúrgica de la lesión. En las últimas décadas, se ha extendido el uso de un tratamiento más conservador, como es la ablación térmica percutánea mediante radiofrecuencia, crioterapia o, más recientemente, mediante ultrasonidos.

Una revisión sistemática demostró una tasa de éxito similar (del 91-92 %) entre la ablación con radiofrecuencia y la crioterapia, con una tasa de complicaciones del 2,5 %. Aunque los resultados de la ablación mediante ultrasonidos son prometedores,^{1,10} existen pocos datos en la literatura para compararla con las otras técnicas. La eficacia de la ablación con radiofrecuencia en niños es comparable a la observada en adultos.⁸

Los tumores óseos en el carpo son muy poco frecuentes. En una revisión de 26 800 tumores óseos primarios, solo el 0,16 % estaban localizados en el carpo;¹¹ de estos, el más frecuente era el osteoma osteoide (el 25 %). Aunque es más habitual en los de mayor tamaño (grande y ganchoso), ha sido descrito en todos los huesos del carpo. Además del dolor nocturno típico de otras localizaciones, es frecuente que exista tumefacción, sobre todo, en los tumores localizados en la cara dorsal del hueso,^{6,7,12,13} y limitación a la movilidad articular. Se han descrito casos de síndrome del túnel carpiano en tumores del hueso grande.⁷

Es habitual la demora en el diagnóstico del osteoma osteoide en los huesos del carpo, por lo general, mayor de un año,^{6,12-14} debida, por un lado, a lo infrecuente de esta localización, por lo que existe un bajo índice de sospecha por parte del clínico. Por otro lado, la radiografía simple es, habitualmente, normal en los primeros 6 meses desde el inicio de los síntomas.¹³ Además, en los huesos del carpo, la imagen radiológica es, con frecuencia, atípica, pues la marcada reacción esclerótica oculta el *nidus* subyacente.^{6,7}

Aunque la ablación térmica percutánea es, en la actualidad, el tratamiento de elección del osteoma osteoide con excelentes resultados, la experiencia con este tratamiento cuando se localiza en los huesos del carpo es escasa,⁴

FIGURA 3. Resonancia magnética nuclear, secuencia T1 con contraste. Zona central milimétrica con mayor captación, con captación en láminas periféricas y del edema del hueso

y el tratamiento ha sido quirúrgico en las series más recientes.^{6,13} Debido a que la zona mínima de ablación es de 1 cm de diámetro, los tumores situados a menos de un centímetro de estructuras anatómicas importantes no son buenos candidatos para el tratamiento con radiofrecuencia. Esto incluye la mayoría de las lesiones de la mano por su proximidad a las estructuras neurovasculares y a la superficie cutánea.^{2,4,15} La crioablación podría tener un efecto abscopal o beneficio inmunoterapéutico, además de eliminar el riesgo de daño permanente al nervio. Se ha demostrado la regeneración de los nervios motores y sensitivos tras el daño por la crioablación.¹ Por este motivo, algunos autores consideran que esta técnica podría ser más segura para el tratamiento de tumores en la proximidad de nervios.¹

Es importante tener en cuenta que existen localizaciones atípicas y, en estos casos, la forma clásica de presentación y la exploración física pueden verse modificados. Por este motivo, se debe tener una alta sospecha clínica para evitar la demora diagnóstica e iniciar un tratamiento definitivo lo más precoz posible. ■

REFERENCIAS

1. Lindquister WS, Crowley J, Hawkins CM. Percutaneous thermal ablation for treatment of osteoid osteoma: a systematic review and analysis. *Skeletal Radiol.* 2020; 49(9):1403-11.
2. Laurence N, Epelman M, Markowitz RI, Jaimes C, et al. Osteoid osteomas: a pain in the night diagnosis. *Pediatr Radiol.* 2012; 42(12):1490-501.
3. Bhure U, Roos JU, Strobel K. Osteoid osteoma: multimodality imaging with focus on hybrid imaging. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2019; 46(4):1019-36.
4. Esteban Cuesta H, Martel Villagran J, Bueno Horcajadas A, Kassarian A, et al. Percutaneous radiofrequency ablation in osteoid osteoma: tips and tricks in special scenarios. *Eur J Radiol.* 2018; 102:169-75.
5. Kozlowski K, Azouz EM, Campbell J, Marton D, et al. Primary bone tumors of the hand. Report of 21 cases. *Pediatr Radiol.* 1988; 18(2):140-8.
6. Themistocleous GS, Chloros GD, Benetos IS, Efstathopoulos DG, et al. Osteoid osteoma of the upper extremity. A diagnostic challenge. *Chir Main.* 2006; 25(2):69-76.
7. Lisanti M, Rosati M, Spagnolli G, Luppichini G. Osteoid osteoma of the carpus. Case reports and a review of the literature. *Acta Orthop Belg.* 1996; 62(4):195-9.
8. Hage AN, Chick JFB, Gemmete JJ, Grove JJ, et al. Percutaneous radiofrequency ablation for the treatment of osteoid osteoma in children and adults: a comparative analysis in 92 patients. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2018; 41(9):1384-90.
9. Becce F, Theumann N, Rochette A, Larousserie F, et al. Osteoid osteoma and osteoid osteoma-mimicking lesions: biopsy findings, distinctive MDCT features and treatment by radiofrequency ablation. *Eur Radiol.* 2010; 20(10):2439-46.
10. Rinzier ES, Shivaram GM, Shaw DW, Monroe EJ, et al. Microwave ablation of osteoid osteoma: initial experience and efficacy. *Pediatr Radiol.* 2019; 49(4):566-70.
11. Murray PM, Berger RA, Inwards CY. Primary neoplasms of the carpal bones. *J Hand Surg Am.* 1999; 24(5):1008-13.
12. Bednar MS, Weiland AJ, Light TR. Osteoid osteoma of the upper extremity. *Hand Clin.* 1995; 11(2):211-21.
13. Marcuzzi A, Leti Acciaro A, Landi A. Osteoid osteoma of the hand and wrist. *J Hand Surg Br.* 2002; 27(5):440-3.
14. Ambrosia JM, Wold LE, Amadio PC. Osteoid osteoma of the hand and wrist. *J Hand Surg Am.* 1987; 12(5 Pt 1):794-800.
15. Huang AJ. Radiofrequency ablation of osteoid osteoma: difficult to reach places. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2016; 20(5):486-95.