



Quiste óseo aneurismático: Presentación de un caso

Aneurysmal Bone Cyst: Case Report



Sindy Vergara Severiche¹
Carolina Díaz Angulo²
Félix Pérez Pinto³

Resumen

El quiste óseo aneurismático es una lesión expansiva, de pared fina, de contenido quístico, y con niveles líquido-líquido. Su etiología es incierta, suele asociarse a traumatismo, probablemente debido a obstrucción venosa o a la formación de fístulas que se producen tras la contusión. Los pacientes refieren dolor, que puede ser de comienzo insidioso o abrupto debido a una fractura patológica. Los quistes óseos aneurismáticos se clasifican, según su etiología, en primarios o secundarios a una lesión subyacente, como displasia fibrosa, condroblastoma, tumor de células gigantes u osteosarcoma. Se presenta el caso de una paciente que consulta por dolor localizado en la región plantar izquierda, no asociado a traumas, a quien se le diagnosticó un quiste óseo aneurismático, con hallazgos definitivos en resonancia magnética (RM) y comprobación histológica.

Summary

The aneurysmal bone cyst is an expansive, thin-wall lesion with cystic content, and with the presence of liquid-liquid levels. Its etiology is uncertain, usually associated with trauma, probably due to a venous obstruction or the formation of fistulas that are produced by contusion. Patients report pain, which may be of insidious onset or abrupt onset due to a pathological fracture. Aneurysmal bone cysts are classified according to their etiology in primary, or secondary to an underlying lesion, such as fibrous dysplasia, chondroblastoma, giant cell tumor or osteosarcoma. We present the case of a patient who consulted for pain located in left plantar region, not associated with trauma, who was diagnosed with an aneurysmal bone cyst, with definitive magnetic resonance findings and histological verification.

Introducción

El quiste óseo aneurismático es una lesión expansiva que contiene cavidades quísticas de pared fina con contenido hemático, de naturaleza no neoplásica (1). Se pueden clasificar etiológicamente como primarios (clásico) o secundarios a una lesión subyacente, como displasia fibrosa, condroblastoma, tumor de células gigantes u osteosarcoma (2). Tiene menor incidencia que el quiste óseo unicameral, que se estima en el 0,14 por 100.000 de la población por año, con mayor afectación de los huesos largos (67 %) (3). Frecuentemente hay compromiso de la metáfisis. Se manifiesta con dolor, a veces, edema, y más raramente fractura. En radiografía simple se ve como una lesión excéntrica, osteolítica, expansiva y, en ocasiones, trabeculada, con cavidades quísticas de paredes finas. Los contornos son definidos, pero cuando estos se pierden puede ser indicio de una lesión agresiva. La resonancia magnética (RM) es el examen de elección

para complementar la radiografía convencional. El aspecto típico es una lesión expansiva, lobular o septada; pueden detectarse múltiples niveles líquido-líquido en secuencias ponderadas en T2; aunque los no específicos, son altamente sugerentes (3).

Se presenta el caso de una paciente quien consulta por dolor localizado en la región plantar posterior. Los hallazgos por radiografía simple no fueron definitivos, por sospecha de una fractura antigua asociada a osteopenia, se le realizó una RM que sugirió el diagnóstico de un quiste óseo aneurismático, con posterior confirmación por estudio histopatológico.

Imagenología

Paciente de 46 años de edad, remitida de forma ambulatoria al servicio de radiología inicialmente para una radiografía simple de calcáneo, con dolor localizado en la región plantar posterior del pie de aproximadamente 6 meses de evolución, que inició después



Palabras clave (DeCS)

Quistes óseos
Neoplasias óseas
Líquido quístico



Key words (MeSH)

Bone cyst
Bone neoplasms
Cyst fluid



¹Residente de Radiología. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

²Radiólogo, Radiólogos Asociados Barranquilla. Docente Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

³Residente de Radiología. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

de un trauma contuso en esta región. Se realizó una radiografía simple de calcáneo por sospecha clínica de espólón, la cual evidenció una fractura antigua consolidada en el calcáneo sin fragmentos óseos libres, asociada a hallazgos sugestivos de osteopenia (figura 1), que no fueron definitivos; se le practicó una RM en la que se aprecia una lesión ósea expansiva en el calcáneo, con niveles líquido-líquido en secuencias con información T2 y STIR (figura 2), con borde de baja señal en todas las secuencias (figura 3) y áreas focales de alta de señal en la secuencias con información T1 (figura 4) y T2, que representan áreas de sangrado en diferentes estadios de oxidación.

Discusión

Los quistes óseos aneurismáticos (QOA) son lesiones poco comunes, que representan aproximadamente el 5 % de los tumores óseos primarios (4). Su incidencia es de 0,14 por 100.000 de la población por año, con un ligero predominio femenino (5). Aparecen en todas las edades, pero la mayoría de los pacientes están en su segunda década; del 75 % al 90 % de los casos aparecen antes de los 20 años, es más raro después de los 30 años y excepcional después de los 50 años (3). Es una lesión osteolítica, expansiva y hemorrágica. Existen dos formas de quiste aneurismático QOA clásico, correspondiente a una lesión primaria del hueso, lítica, metafisaria, constituida por múltiples celdillas con contenido hemático, separadas por tabiques; y el QOA secundario a un traumatismo o a una lesión preexistente, como un quiste óseo esencial, una displasia fibrosa o un tumor pardo y a un tumor de células gigantes (TCG). Otros posibles precursores son los osteoblastomas, los fibromas no osificantes, los fibromas condromixoides, los histiocitomas fibrosos y los granulomas eosinófilos (5). El QOA puede ser también secundario a una lesión maligna: osteosarcoma telangiectásico, angiosarcoma, condrosarcoma, fibrosarcoma (5).

Se clasifica como un tumor indeterminado o de malignidad intermedia (localmente agresivo). Se pensaba que su causa era hemorragia intraósea o subperióstica debida a circulación venosa anormal, la cual activaba osteoclastos e inducía reabsorción ósea y modificación local. Esta teoría ya no se acepta para el QOA primario, que implica reordenamiento del oncogén USP6, en el cromosoma 17, pero la anterior teoría sigue siendo posible para el quiste óseo aneurismático secundario, el cual no muestra dicha translocación (3).

Histológicamente, muestra una estructura desorganizada, con lagunas vasculares separadas por membranas fibrosas compuestas de fibroblastos, células multinucleadas gigantes y osteoclastos, que representan un aspecto compartimental. Las células del QOA (ABC, por sus siglas en inglés) tienen un fenotipo similar a los osteoclastos (CD51p, CD14, catepsina Kp, TRAPp) y son responsables de la resorción lacunar (6).

Generalmente se descubren accidentalmente, luego de algún tipo de trauma (3). Dentro de las manifestaciones locales se encuentran el dolor y la tumefacción de semanas o años de evolución. Las lesiones en los huesos planos o irregulares pueden producir masas prominentes y dar lugar a fracturas patológicas (1).

El QOA es en general una lesión única, aunque se han descrito casos muy infrecuentes de localización múltiple. Se localiza, por

orden decreciente de frecuencia, en los huesos largos de la extremidad inferior, en los de la extremidad superior, en el esqueleto axial y, por último, en los huesos planos. La localización en manos y pies es más infrecuente y a menudo se limita a los huesos tubulares (5).

Los hallazgos en radiografía simple dependen de la fase de maduración en la cual se encuentre el QOA. En la fase lítica se observa una lesión radiolúcida excéntrica o subperióstica; en la fase expansiva activa se aprecia rechazo del periostio hacia los tejidos blandos, pero aún sin osificación perióstica periférica, incluso con triángulo de Codman, sin clara delimitación entre el QOA y los tejidos blandos; en la fase de estabilización aparecen tabiques internos y un borde óseo periférico que circunscribe el quiste; y en la fase de curación el QOA experimenta una osificación progresiva que da como resultado una masa ósea densa de estructura irregular. El borde periférico y los tabiques aumentan de grosor; los contornos se delimitan mejor (5).

Existe una subclasificación de los QOA localizados en los huesos largos, los denominados yuxtaepifisiarios, localizados en la superficie cortical del hueso largo (5).

Los niveles líquidos pueden visualizarse mediante la tomografía computarizada (TC), estos se deben a la sedimentación de la sangre. La TC permite valorar los límites de la lesión, así como la posible destrucción de la cortical (5).

En la RM se aprecia una lesión multiloculada con contenido de baja señal en secuencias potenciadas en T1 y de alta señal en secuencias potenciadas en T2 en las que es más fácil identificar los niveles líquido-líquido. Las imágenes potenciadas en T1 permiten una mejor valoración de la cortical ósea. Los niveles líquido-líquido no son exclusivos de los QOA, pero múltiples celdillas separadas por tabiques intraquisticos son mucho más constantes (100 % de los casos) (3).

La gammagrafía ósea muestra hipercaptación en el contorno del QOA mientras que el centro capta moderadamente el radiotrazador o no lo hace en lo absoluto (5).

Los diagnósticos diferenciales se plantean con el quiste óseo simple, el granuloma eosinofílico, el fibroma no osificante y el fibroma condromixoide (se diferencian por la falta de contenido hemático); con displasia fibrótica monostótica (que en RM muestra baja intensidad con información T1 y T2); con el tumor de células gigantes (infrecuente en niños), y el osteosarcoma telangiectásico (imagenológicamente indistinguibles) (3).

Se han descrito casos de curación espontánea, más frecuentes en adultos, así como casos de transformación maligna. En los niños pueden generar alteraciones del crecimiento (5).

Dentro de las medidas terapéuticas se encuentran la radioterapia, la embolización —que trae consigo posibles complicaciones, como embolización de vasos vitales y la consiguiente isquemia—; y la inyección de protamina, que ha mostrado muy buenos resultados, aunque, como complicación, se ha generado embolismo pulmonar hasta en un 7 % de los casos (5). La crioterapia, a su vez, ofrece buenos resultados y disminuye el riesgo de recidiva; adicionalmente, el curetaje intralesional e injerto óseo también disminuye sustancialmente el riesgo de recidiva (3,2 %) (7). Muchos autores prefieren la crioterapia por ser una medida menos invasiva (2,5,7).



Figura 1. Radiografía lateral de tobillo, interrupción de la cortical ósea, con trazo oblicuo del calcáneo (flecha continua). Osteopenia. Espolón óseo (flecha discontinua).



Figura 4. RM en secuencia sagital con información en T1: áreas focales de aumento de la señal, relacionadas con sangrado (flecha).

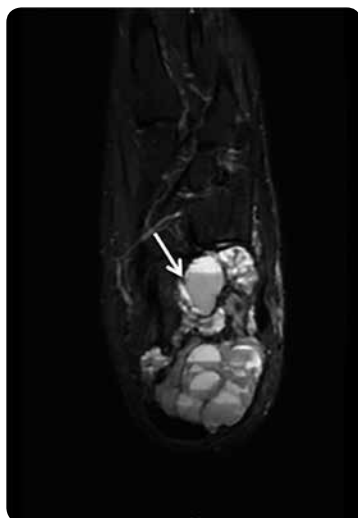


Figura 2. RM en secuencia axial STIR: múltiples quistes de paredes delgadas con niveles líquido-líquido (flecha blanca).



Figura 3. RM en secuencia lateral con información T2: Se evidencia el borde de baja señal de los quistes (flecha).

Referencias

1. Resnick DL, Kransdorf MJ. Bone and joint imaging E-Book. Elsevier Health Sciences; 2004.
2. Topouchian V. Aneurysmal bone cysts in children: complications of fibrosing agent injection. *Radiology*. 2004;232(2):522-6.
3. Mascard E, Gómez-Brouchet A, Lambot K. Bone cysts: unicameral and aneurysmal bone cyst. *OrthopTraumatol: Surg Res*. 2015;101(1): S119-27.
4. Zancolli EP, Ranson JM, Thirkannad SM. Aneurysmal bone cyst involving the pisiform: A case report. *HAND*. 2016:1558944716670615.
5. Docquier PL, Glorion C, Delloye C. Quiste óseo aneurismático. *EMC-Aparato Locomotor*. 2011;44(2):1-11.
6. Ulici A, Sterian AG, Tevanov I, Carp M, Dusca A, Cosma D. Aggressive development of an aneurysmal bone cyst of the proximal femur in a paediatric patient: a case report. *J Int Med Res*. 2018;46(1):538-45.
7. Wang EH. Is curettage and high-speed burring sufficient treatment for aneurysmal bone cysts? *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 2014;472(11):3483-8.

Correspondencia:

Sindy Vergara Severiche
Carrea 66 # 76-170, apto 303
Barranquilla, Colombia
sindyvergara90@gmail.com

Recibido para evaluación: 2 de enero de 2018
Aceptado para publicación: 2 de mayo de 2018