

## ¿Un fibroma condromixoide del calcáneo evoluciona desde un quiste óseo aneurismático? Reporte de un caso

Nafxiel Jesús Brito-Núñez, Olimpia Reyes, Luisana Villarroel

Servicio de Traumatología, Instituto Venezolano del Seguro Social. Hospital Dr. "Héctor Nouel Joubert", Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela

### RESUMEN

**Introducción.** El fibroma condromixoide es un tumor cartilaginoso benigno, muy raro, y más aún su asociación con el quiste óseo aneurismático.

**Caso.** Masculino de 16 años de edad, natural y procedente de El Tigre, Estado Anzoátegui, quien consulta en la emergencia de Traumatología del IVSS Hospital "Dr. Héctor Nouel Joubert", por presentar aumento de volumen en talón izquierdo desde los 9 años de edad, sin dolor, con aumento gradual de la lesión. Los exámenes de laboratorio resultaron normales. Se le realiza radiografía lateral de tobillo izquierdo, observándose lesiones osteolíticas trabeculares en calcáneo, en la resonancia magnética se evidencian lesiones hiperintensas lobuladas. En la primera biopsia incisional en el año 2011 se informa la presencia de quiste óseo aneurismático. En 2013 se realiza biopsia excisional de las lesiones y se coloca injerto óseo heterólogo de córtico-esponjosa, el resultado de la biopsia reportó fibroma condromixoide. En los controles posoperatorios no presentó ninguna complicación, con buena integración del injerto óseo al mes y al año, el control radiográfico del hueso calcáneo izquierdo revela radio-opacidad homogénea, sin lesiones líticas. Actualmente se encuentra asintomático; al punto de realizar actividades deportivas sin limitación.

**Conclusión.** Realizar diagnósticos diferenciales ante la presencia de quiste óseo aneurismático, que en este caso fue un fibroma condromixoide. La conducta ante un paciente debería ser realizar biopsias, curetaje y colocación de injertos óseos ya que se obtienen buenos resultados posoperatorios.

**Palabras clave:** quiste óseo aneurismático, injerto óseo, fibroma condromixoide, hueso calcáneo.

### ABSTRACT

**Can a chondromyxoid fibroma evolve from the calcaneus aneurysmal bone cyst? Case report.**

**Introduction.** The chondromyxoid fibroma is a rare benign cartilaginous tumor, and further its partnership with aneurysmal bone cyst.

**Case.** A 16-year-old, born and from El Tigre, Anzoategui State, who consults in the Emergency Trauma IVSS "Dr. Nouel Hector Joubert", to present increased volume in left heel since age 9, painless, with gradual increase of the lesion. Laboratory tests were normal. She underwent lateral radiograph of left ankle, showing trabecular calcaneus osteolytic lesions in magnetic resonance imaging hyperintense lobulated lesions are evident. In the first incisional

---

**Autor para correspondencia:** Nafxiel Jesús Brito-Núñez, Av. Bolívar los coquitos Casa N° 6. Ciudad Bolívar, Venezuela. E-mail: nafxiel@gmail.com

**Recibido:** el 24 de noviembre de 2014 **Aceptado para publicación:** el 15 de diciembre de 2014

Este documento está disponible en <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb152635.pdf>

biopsy in 2011 the presence of aneurysmal bone cyst is reported. In 2013 excisional biopsy of the lesions was performed and corticoesponjosa heterologous bone graft is placed, the result of the biopsy reported chondromyxoid fibroma. In postoperative controls did not show any complications, with good integration of the bone graft to the month and year, the radiograph of the left calcaneus revealed homogeneous radiopacity without lytic lesions. He is currently asymptomatic; the point of sporting activities without limitation.

**Conclusion.** Perform differential diagnosis in the presence of aneurysmal bone cyst, which in this case it was a chondromyxoid fibroma. The behavior when a patient should be biopsied, curettage and bone grafting as good postoperative results.

**Key words:** aneurysmal bone cyst, bone grafting, chondromyxoid fibroma, bone calcaneus

## INTRODUCCIÓN

El fibroma condromixóide es un tumor cartilaginoso benigno muy raro, representa menos de 1% de los tumores óseos es el menos común de los tumores de origen cartilaginoso (1). La casuística de esta patología en pie y tobillo solo fueron reportados 10 casos en 40 años, afectando persona jóvenes principalmente (2,3). La aberración cromosómica se encuentra en el 6q13, específicamente en el locus del gen COL12A1, que codifica la cadena alfa del colágeno tipo XII, que es expresado en una variedad de tejido conectivo incluido en articular y cartilago epifisiario (3). Clínicamente se caracteriza por presentar dolor sin antecedente traumático que se hace cada vez más intenso, puede durar meses o años (4,5), la localización más común es la región metafisiaria de huesos largos, siendo más frecuente en la tibia proximal seguido del fémur y luego en el peroné, es rara su localización en otros huesos (5), radiológicamente se observa característicamente una lesión lítica metafisiaria,

excéntrica, localizada en ambos lados de la cortical, de contornos bien definidos que puede extenderse a partes blandas pero siempre rodeado de una zona fina radio-opaca. No hay reacción perióstica ni calcificaciones de la masa del tumor, la cortical se encuentra abombada y adelgazada por la lesión que puede ser redondeada u ovalada siendo su eje mayor paralelo al de la diáfisis que puede orientar al diagnóstico (5). El quiste óseo aneurismático es una lesión benigna que se origina a menudo en posición excéntrica en la metafisis de los huesos largos y que, al crecer, puede provocar el abombamiento del hueso. Este pseudotumor también puede afectar a la pelvis y la columna vertebral. La lesión puede ocasionar dolor de intensidad variable y provocar una tumefacción que se hace visible si el tumor produce abombamiento (6). La asociación de estas dos patologías es rara por lo que el objetivo de este trabajo es comunicar un caso de fibroma condromixóide cuya manifestación inicial fue un quiste aneurismático.

## CASO

Se trata de paciente masculino de 16 años de edad, quien consulta por presentar aumento de volumen en talón izquierdo desde los 9 años sin dolor con aumento gradual de la lesión. Los resultados de laboratorios resultaron normales. Se le realizan radiografía lateral de tobillo izquierdo observándose lesiones osteolíticas trabeculares en calcáneo (**Figura 1A**).

Se realiza resonancia magnética encontrándose lesiones hiperintensas lobuladas en calcáneo izquierdo, (**Figura 1B y 1C**). Se realiza una primera biopsia incisional en el año 2011, evidenciándose en el momento de la toma de muestra abundante sangrado, se envía al laboratorio de anatomía patológica donde reportan quiste óseo aneurismático, se realizan controles sucesivos por la consulta externa. En 2013 se interviene quirúrgicamente realizándose biopsia excisional, curetaje de las lesiones, colocación de injertos óseos heterólogo de



**Figura 1. Evolución preoperatoria y posoperatoria del fibroma condromixioide**

**1A. Radiografía lateral de tobillo izquierdo donde se observan lesiones osteolíticas bien definidas en calcáneo izquierdo (Flecha). 1B y 1C Imagen de resonancia magnética nuclear de tobillo izquierdo. 1D Radiografías posoperatorias lateral al mes de la operación y 1E al año. 1F sin deformidad de talón izquierdo**

córtico-esponjoso, la muestra es llevada al mismo laboratorio de anatomía patológica y evaluada por el mismo observador, reportando en la descripción macroscópica material constituido por múltiples fragmentos de tejido de forma irregular, el mayor mide 1,5 cm y el menor 1 cm de consistencia ósea y color pardo oscuro.

Microscópicamente los cortes histológicos muestran fragmento de neoplasia benigna, constituida por áreas lobuladas de células fusiformes que alternan con áreas de matriz condroide y mixoide. Concluyendo así el diagnóstico de fibroma condromixioide.

En los controles posoperatorios no presentó ninguna complicación y al mes después de la operación en la radiografía se observa buena integración del injerto óseo (**Figura 1D**). Al año el control radiográfico revela un hueso calcáneo con radio-opacidad casi homogénea sin las lesiones líticas presentadas anteriormente (**Figura 1E**). No se encuentra deformidad en talón a la inspección (**Figura 1F**). Actualmente el paciente ha evolucionado satisfactoriamente y se encuentra asintomático al punto de realizar actividades deportivas sin limitación.

## DISCUSIÓN

El fibroma condromixóide descrito por Jaffe y Lichtenstein en 1948, es el tumor benigno de origen cartilaginoso menos frecuente (4). Este caso tiene la particularidad de presentarse dos patologías asociadas, debido a que al principio se realiza una biopsia que reporta quiste óseo aneurismático y dos años después se interviene quirúrgicamente realizándose curetaje y la toma de biopsia de las mismas, que reportan el fibroma condromixóide. Rajesh *et al* 2013 (7) en la india publica un caso similar al descrito en este estudio, con la diferencia de la localización anatómica que fue en calcáneo, lo que es muy inusual porque clásicamente el quiste óseo aneurismático y el fibroma condromixóide afectan a huesos largos y en vertebras (1,4,7-9).

En la revisión bibliográfica hecha se encontró reportado por Martínez *et al* 1988(6) que el quiste óseo aneurismático primario no se asocia con ninguna otra lesión ósea, sin embargo ésta se encuentra asociado como parte de otras patología óseas tales como tumor de células gigantes como patología más frecuente seguido del fibroma condromixóide que es nuestro caso de estudio, además también se encuentra asociado el fibroma no oscificante, osteoblastoma fibrosarcoma, histiocitoma fibroso, osteosarcoma y la displasia fibrosa. Es decir que en este caso el quiste óseo aneurismático fue secundario al fibroma condromixóide y de allí la importancia de buscar otra patología asociada (10). Cabe destacar que no se encontró en la bibliografía algún caso de fibroma condromixóide en calcáneo, por lo que este caso pueda que sea el primero en ser reportado. En cuanto al manejo de estas patologías son similares, consistiendo en curataje de la lesión mas colocación de injertos óseos (8-11), en el caso presentado por Rajesh *et al* 2013 (7) no hubo complicación ni recidiva en cuanto al tratamiento quirúrgico, similar al resultado en nuestro caso.

## REFERENCIAS

1. Sun-Choi, Y., Boung-Suck, K., Jong-Eun, J., Yong-Koo, P., Seok-Hoon, L., Baek-Yong, S. A Rare Case of Epiphyseal Chondromyxoid Fibroma of the Proximal Tibia. *Korean J Radiol* 2011 Nov-Dec;12(6):761-764.
2. Sharma, H., Jane, M.J., Reid R. Chondromyxoid fibroma of the foot and ankle: 40 years' Scottish bone tumour registry experience. *International Orthopaedics (SICOT)*. 2006 Jun; 30: 205–209.
3. Yasuda, T., Nishio, J., Sumegi, J., Kapels, K.M., Althof, P.A., Sawyer, J.R., *et al.* Aberrations of 6q13 Mapped to the COL12A1 Locus in Chondromyxoid Fibroma. *Mod Pathol*. 2009 November ; 22(11): 1499–1506.
4. Cordero-Fernández, J.A., Escalante-Fernández, C.M., González-Herranz, J., Moral-Pinteño, J.C., Robles-frías, A. Fibroma condromixóide de localización atípica. Caso clínico y revisión bibliográfica. *Rev Soc Andaluza Traumatol Ortop*. 1999 Jun;19:101-105.
5. Moreno-Hollos, L.F., Moreno-Wright, E.M., Ramirez-Valdivia, S.O., Tecualt-Gómez, R., Amaya-Zepeda, R.A., Morfin-Padilla, A. Tumores benignos de comportamiento agresivo. *Ortho-Tips*. 2008 Abr-Jun; 4(2):111-127.
6. Docquier PL, Glorion C, Delloye C. Quiste óseo aneurismático. *EMC - Aparato Locomotor*. 2011 August;44(2):1–11. DOI: 10.1016/S1286-935X(11)71037-1.
7. Rajesh Dulani, Samir C. Dwidmuthe, Sandeep Shrivastava, Pradeep Singh, Sharad Gupta. Huge chondromyxoid fibroma of proximal third tibia masquerading as an aneurysmal bone cyst: A rare case report. *South Asian J Cancer*. 2013 Jan-Mar; 2(1): 13. doi: 10.4103/2278-330X.105875 PMID: PMC3876640.
8. Subach BR, Copay AG, Martin MM, Schuler TC, Romero-Gutierrez M. An unusual occurrence of chondromyxoid fibroma with secondary aneurysmal bone cyst in the cervical spine. *Spine J*. 2010 Feb;10(2):e5-9. doi: 10.1016/j.spinee.2009.11.016.
9. Shimada J, Tsunozuka H, Terauchi K, Shimomura M, Konishi E, Nishimura M, Kato D. Chondromyxoid fibroma with secondary aneurysmal bone cyst of the rib. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. 2013 Aug;19(3):250-2.
10. Martínez V, Sissons HA. Aneurysmal bone cyst. A review of 123 cases including primary lesions and those secondary to other bone pathology. *Cancer*. 1988

---

**Fibroma condromixioide de calcáneo**

Jun 1;61(11):2291-304. PMID: 2835141.  
**11. Reddy KI, Sinnaeve F, Gaston CL, Grimer RJ, Carter SR.** Aneurysmal bone cysts: do simple

treatments work?. Clin Orthop Relat Res. 2014 Jun;472(6):1901-10. doi: 10.1007/s11999-014-3513-1. PMID:24532435