

## PRESENTACIÓN DE CASO

### Tumor óseo de células gigantes en la rodilla

#### Giant-cell bone tumor in the knee

Alain Martínez Milián\*, Rafael Ramírez Bichilik\*\*, Susana Brocard Arencibia\*\*\*

\*Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. \*\*Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". Las Tunas. \*\*\*Hospital Ginecobstétrico "Fe del Valle Ramos". Manzanillo, Granma. Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Cuba. **Correspondencia a:** Alain Martínez Milián, correo electrónico: alainmartinez1980@ltu.sld.cu.

Recibido: 24 de abril de 2017

Aprobado: 11 de julio de 2017

#### RESUMEN

El tumor de hueso de células gigantes es uno de los tumores menos frecuentes, más controversiales y menos predecibles en su expresión clínica. Se reporta el caso de un paciente masculino de 27 años de edad, con antecedentes de dolor y aumento de volumen en la región de la rodilla izquierda desde hacía dos años, acudió al Hospital de Muelle de los Bueyes en la Región Autónoma del Atlántico Sur, Nicaragua. Se le indicó una radiografía (Rx) de la zona de aumento de volumen por parte del especialista de urgencias. Ingresó en el centro, con una impresión diagnóstica de un tumor óseo. Se tuvo el diagnóstico histológico de tumor de células gigantes por toma de biopsia. Se decidió intervenir quirúrgicamente al paciente, por parte del especialista en ortopedia, con el objetivo de realizar una resección en bloque de la tumoración. El paciente está totalmente reintegrado a su vida laboral y personal. Después de una amplia revisión del tema y la severidad del caso que se presenta, desde el punto de vista radiológico, surgió la motivación para la presentación del mismo.

**Palabras clave:** TUMOR DE CÉLULAS GIGANTES/diagnóstico, LESIÓN OSTEOLÍTICA/diagnóstico, RAYOS X, BIOPSIA.

**Descriptor:** TUMORES DE CÉLULAS GIGANTES; TRAUMATISMOS DE LA RODILLA; RAYOS X.

#### SUMMARY

Giant-cell tumor of the bone is one of the less frequent, more controversial and less predictable tumors in its clinical manifestation. This study presents the case of a 27-year-old male patient with a two-year history of pain and volume growth in the left knee who arrived at the Muelle de los Bueyes Hospital of the South Atlantic Autonomous Region of Nicaragua. The emergency specialist ordered a radiological study of the region with volume growth. The patient was admitted with a diagnostic impression of bone tumor. The histological diagnosis of giant-cell tumor of the bone was obtained from biopsy. A surgical intervention was decided by the orthopedist in order to perform a block removal of the tumor. The patient came back to his work and personal life. From the radiological viewpoint the case served to motivate the presentation of the case.

**Key words:** GIANT-CELL TUMOR OF THE BONE/diagnosis; BONE LESION/diagnosis; X-RAYS; BIOPSY.

**Descriptors:** GIANT CELL TUMORS; KNEE INJURIES; X-RAYS.

#### INTRODUCCIÓN

El tumor de hueso de células gigantes es uno de los tumores menos frecuentes, más controversiales y menos predecibles en su expresión clínica. Es localmente agresivo, al tiempo que representa entre el 3 y el 5 % de los tumores óseos primarios en el adulto y el 20 % de los tumores benignos. (1) Su localización habitual es en las extremidades

inferiores, con mayor frecuencia en el extremo distal del fémur o el proximal de tibia. (2)

Afecta preferentemente a los pacientes jóvenes, entre los 20 y 50 años, con ligera predilección por las mujeres. Fue descrito por Asley y Cooper en 1818, y en 1940 Jaffe lo caracterizó como un tumor localmente agresivo. (1) Su incidencia anual oscila entre 1 a 6 casos por cada 10 millones de personas.

Citar como: Martínez Milián A, Ramírez Bichilik R, Brocard Arencibia S. Tumor óseo de células gigantes en la rodilla. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2017; 42(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/938>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Histológicamente se ha descrito como una neoplasia benigna, que consta de tres tipos de células: mononucleares, gigantes multinucleadas y neoplásicas del estroma (células de proliferación). (3)

La clasificación radiológica de Campanacci y Baldini establece 3 categorías: (4) Grado I, tumor pequeño o de mediano tamaño, no insufla la cortical, de bordes bien definidos, rodeado de esclerosis y de crecimiento lento; Grado II, tumor mediano o grande, insufla la cortical sin romperla, con bordes no tan bien definidos, sin esclerosis y de crecimiento rápido; y Grado III, tumor de gran tamaño que rompe la cortical, infiltra partes blandas y es de crecimiento rápido irregular.

El patrón radiológico descrito más frecuentemente para este trastorno es el de una lesión osteolítica expansiva de predominio epifisiario-metafisiario, excéntrica, sin bordes escleróticos (80 a 85 % de los casos), que puede extenderse hacia la diáfisis y la zona subarticular; puede presentar también un aspecto mucho más agresivo, con marcada destrucción ósea y compromiso de las partes blandas vecinas. (5)

Después de una amplia revisión del tema y la severidad del caso que se presenta, desde el punto de vista radiológico, surgió la motivación para la presentación del mismo.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 27 años de edad, con antecedentes de dolor y aumento de volumen en la región de la rodilla izquierda desde hacía dos años, acudió al Hospital de Muelle de los Bueyes en la Región Autónoma del Atlántico Sur, Nicaragua. En los diez meses previos el dolor se fue incrementando, comenzó a presentar debilidad en los músculos de la pierna afectada y dificultad para la marcha.

El examen físico del sistema osteomioarticular, realizado por el especialista en ortopedia, fue el único con hallazgos positivos:

A la inspección se observó aumento de volumen de la región anterior, lateral y posterior del extremo distal del fémur izquierdo.

A la palpación se constató aumento de volumen y se incrementó el dolor; la piel no estaba adherida a los planos profundos, la movilidad activa y pasiva de la articulación de la rodilla estaba totalmente abolida, con anestesia en la cara lateral del fémur y de la pierna.

Se le indicó una radiografía (Rx) de la zona de aumento de volumen por parte del especialista de urgencias.

El informe por parte del especialista en imagenología fue:

Rx de rodilla izquierda, vistas anteroposterior (AP) y lateral: se observaron imágenes osteolíticas múltiples a nivel de la metafisis distal del fémur izquierdo, con aspecto de "pompas de jabón", que provocan abombamiento de la cortical sin llegar a

romperla (**imágenes 1 y 2**). La tibia tenía un aspecto normal en ambas vistas.

### IMAGEN 1. Rodilla izquierda en vista AP, en la que se aprecia la lesión osteolítica



### IMAGEN 2. Rodilla izquierda en vista lateral, donde se observa el abombamiento de la cortical, sin perder su integridad



I.D.: Tumor de células gigantes.

Se ingresó en el centro para estudio y tratamiento. Una vez admitido, se realizaron otros exámenes imagenológicos:

Rx simple de tórax: no se encontraron lesiones pulmonares metastásicas.

Survey óseo radiográfico: no se observaron otras lesiones similares en el resto del esqueleto.

Informe de la biopsia: a través de la muestra obtenida de la zona patológica afectada se comprueba que la misma corresponde con un tumor de células gigantes.

## DISCUSIÓN

El tumor de células gigantes es una neoformación benigna, aunque localmente agresiva, que puede malignizarse con una tasa de 10 %. Aunque afecta a casi cualquier hueso, su localización más común se ubica en extremos articulares y aparece alrededor de

la rodilla en un 50 %, (6) tal como se encontró en el enfermo cuyos datos aquí se divulgan. La articulación dañada es esencial para la movilidad y la calidad de vida de los afectados, por lo que se requiere de una intervención temprana.

Esta enfermedad se caracteriza a menudo por destrucción osteolítica del extremo de un hueso largo, especialmente femoral distal, proximal de tibia, radial distal o proximal humeral. (6) Llama la atención en el caso aquí descrito el largo tiempo de evolución, con alrededor de dos años de que el paciente estuviera aquejado de síntomas en el punto de la lesión; ello puede ser la razón del grado de destrucción ósea observado en los estudios radiográficos. Este tumor sigue siendo un problema en la actualidad, ya que no evoluciona de forma

favorable, incluso con el empleo de la quimioterapia y las radiaciones, reportándose una alta frecuencia de malignización, así como de recidivas con el empleo del curetaje e injerto. (7)

Tras el diagnóstico de un tumor de células gigantes de grado II según Campanacci y Baldini, (4) y confirmado por biopsia, (3) se decidió intervenir quirúrgicamente al paciente, por parte del especialista en ortopedia, con el objetivo de realizar una resección en bloque de la tumoración.

No existieron signos clínicos ni imagenológicos de recidiva tumoral después de seis meses de operado; el seguimiento y vigilancia debió continuar por un tiempo aún mayor. El paciente está totalmente reintegrado a su vida laboral y personal.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Abat F, Almera M, Peiro A, Trullols L, Bague S, Gracia I. Tumor de células gigantes óseo, noventa y siete casos con seguimiento medio de 12 años. Rev Esp. Cirugía ortopedia traumática [revista en internet]. 2015 [citado 13 de julio 2017]; 59(1). Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888441514001611>.
2. González-Domingo ME, González-San Segundo C, Muñoz Fernández M. Papel de la radioterapia en tumores óseos benignos de células gigantes. REEMO [revista en internet]. 2009 [citado 13 de julio 2017]; 18(4): 65-69. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1132846009734609>.
3. Klenke F, Wenger DE, Inwards CY, Rose PS, Sim FH. Giant cell tumor of bone, risk factors of recurrence. Clin Orthop Relat Res [revista en internet]. 2011 [citado 13 de julio 2017]; 469(2): 591-599. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11999-010-1501-7>.
4. Rico-Martínez G, Linares-González L, Delgado-Cedillo E, Espejo-Sánchez G, Cerrada-Moreno L, Clara-Altamirano M. Resultados a largo plazo del tratamiento del tumor de células gigantes mediante resección en bloque y artroplastia no convencional de cadera con artrodesis de rodilla ipsilateral. Acta Ortopedica Mexicana [revista en internet]. 2013 [citado 13 de julio 2017]; 27(4): 250-255. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2013/or134f.pdf>.
5. Llanos J, García C, Oyanedel R, Villanueva E, Otero J, Fortune J, et al. Estudio radiológico simple en el diagnóstico del tumor de células gigantes en población pediátrica. Correlación anatomorradiológica. Rev Chil Radiol [revista en internet]. 2008 [citado 13 de julio 2017]; 14(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-9308200800020000>.
6. Liede A, Bach BA, Stryker S, Hernández RK, Sobocki P, Bennett B, et al. Regional variation and challenges in estimating the incidence of giant cell tumor of bone. J Bone Joint Surg Am [revista en internet]. 2014 [citado 13 de julio 2017]; 96(23): 1999-2007. Disponible en: <http://jbjs.org/content/96/23/1999.full>.
7. Pancorbo Sandoval EA, Delgado Quiñones A, Martín Tirado JC, Quesada Pérez JA, González Santos R. Tratamiento del tumor de células gigantes con curetaje e injerto con hidroxapatita porosa coralina HAP-200(r). Rev. Med. Electron [revista en internet]. 2014 [citado 13 de julio 2017]; 36(6): 867-874. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000600008&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600008&lng=es).

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.