

Tumor de células gigantes en rótula manejado con patelectomía

Camilo Hernández Córdoba

Clínicas CEMEQ, Shaio, Palermo y Mediport, Bogotá, Colombia

RESUMEN

Se presenta un caso de gonalgia por causa tumoral en rótula en una paciente femenina. Por el incremento de sintomatología y limitación funcional en corto tiempo, se había programado para biopsia y aplicación de injerto óseo y/o polimetilmetacrilato, pero en el acto quirúrgico fue necesario realizar patelectomía total por el masivo compromiso rotuliano ocasionado por un tumor de células gigantes (TCG).

Nivel de evidencia: V

Tipo de trabajo: Reporte de Caso

Palabras clave: Gonalgia; Tumor de Rótula; Tumor de Células Gigantes; TCG; Patelectomía

ABSTRACT

We present a case of knee pain due to a tumor in the patella in a female patient. To which, due to the increase in symptoms and functional limitation in a short time, a biopsy and application of a bone graft or polymethylmethacrylate had been scheduled, but it was necessary to perform patellectomy due to the massive patellar involvement caused by the GCT.

Level of evidence: V

Type of work: Case Report

Keywords: Gonalgia; Patella Tumor; Giant Cell Tumor; GCT; Patellectomy

INTRODUCCIÓN

Existe una baja incidencia de tumores en la rótula y la gran mayoría de los reportes en la literatura son por tumores de células gigantes y condroblastomas. El tumor de células gigantes (TCG) del hueso es un tumor benigno, pero localmente agresivo, con un alto índice de recidivas de hasta un 65% de los casos y la posibilidad de producir metástasis hasta en un 1-2% de ellos, fundamentalmente en el pulmón y tras múltiples cirugías por diseminación hematogena. La afectación de la rótula se ha descrito clásicamente en la literatura como casos aislados.^{1,2}

El dolor intermitente es el síntoma más temprano y se le adiciona una masa palpable con red venosa colateral, la piel se torna hiperémica e hipertérmica que limita los movimientos usuales de la articulación. Ante la sospecha clínica de TCG, se deben solicitar estudios radiográficos, TAC y RM, en los cuales se puede evaluar el grado de la tumoración según la clasificación de Campanacci³ (Tabla 1) y hacer su correlación clínica con la clasificación de Enneking⁴ (Tabla 2).

Luego de obtenidos los estudios, el manejo más aceptado en la actualidad es efectuar una biopsia mediante una ventana anterior rotuliana y un adecuado curetaje. Se preconiza el uso de adyuvantes químicos (fenol o nitrógeno líquido) o térmicos, y relleno con injerto óseo o polimetilmetacrilato (PMMA).⁵⁻⁷ A nivel farmacológico se desta-

El autor declara no tener conflictos de interés.

Camilo Hernández Córdoba

pdr.valdivia@gmail.com

Recibido: Septiembre de 2022. **Aceptado:** Septiembre de 2022.

TABLA 1. CLASIFICACIÓN RADIOLÓGICA

Grado I	Tumor pequeño o de mediano tamaño, no insufla la cortical, bordes bien definidos, rodeados de esclerosis y de crecimiento lento.
Grado II	Tumor mediano o grande, insufla la cortical sin romperla, bordes no tan bien definidos, no esclerosis y de crecimiento rápido.
Grado III	Tumor de gran tamaño que rompe la cortical, infiltra partes blandas y de crecimiento rápido e irregular.

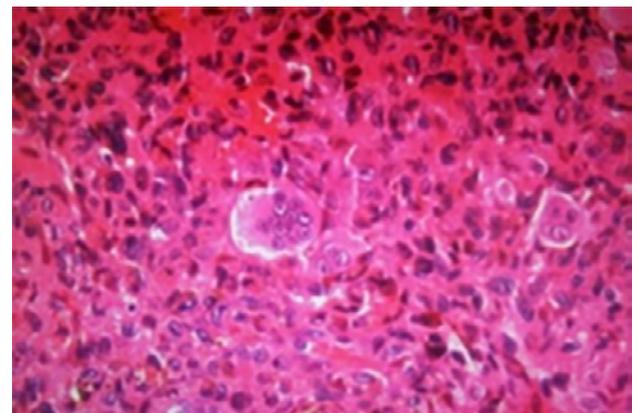


Figura 1: Imagen histológica donde se ve la doble población estromal con células multinucleadas en TCG.

ca el uso de denosumab como adyuvante terapéutico sistémico, es un anticuerpo humano monoclonal que actúa inhibiendo específicamente la actividad osteoclástica normal o tumoral y que puede detener la progresión de la enfermedad, y en algunos casos, retrasar o eliminar la necesidad de la cirugía, pero aún en la literatura mundial hay

TABLA 2. CLASIFICACIÓN POR ESTADIOS

Clasificación de Enneking							
Tumores benignos				Tumores malignos			
1. Inactivos	IA bajo grado intracompartamental			IIB alto grado extracompartamental			
2. Activos	IB bajo grado extracompartamental			IIIA metástasis intracompartamental			
3. Agresivos	IIA alto grado intracompartamental			IIIB metástasis extracompartamental			
Clasificación Sintomatología							
	Dolor	Limit. funcional	Aumento de volumen	Crecimiento acelerado	Fractura	Involucro de tejidos blandos	Ataque al estado general
Inactivo	-	-	-	-	-	-	-
Activo	+	-	+	+	±	-	-
Agresivo	++	++	++	++	++	++	±
Bajo grado	+	+	+	+	+	±	-
Alto grado	++	++	+++	+++	+++	+++	+++
Metástasis	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

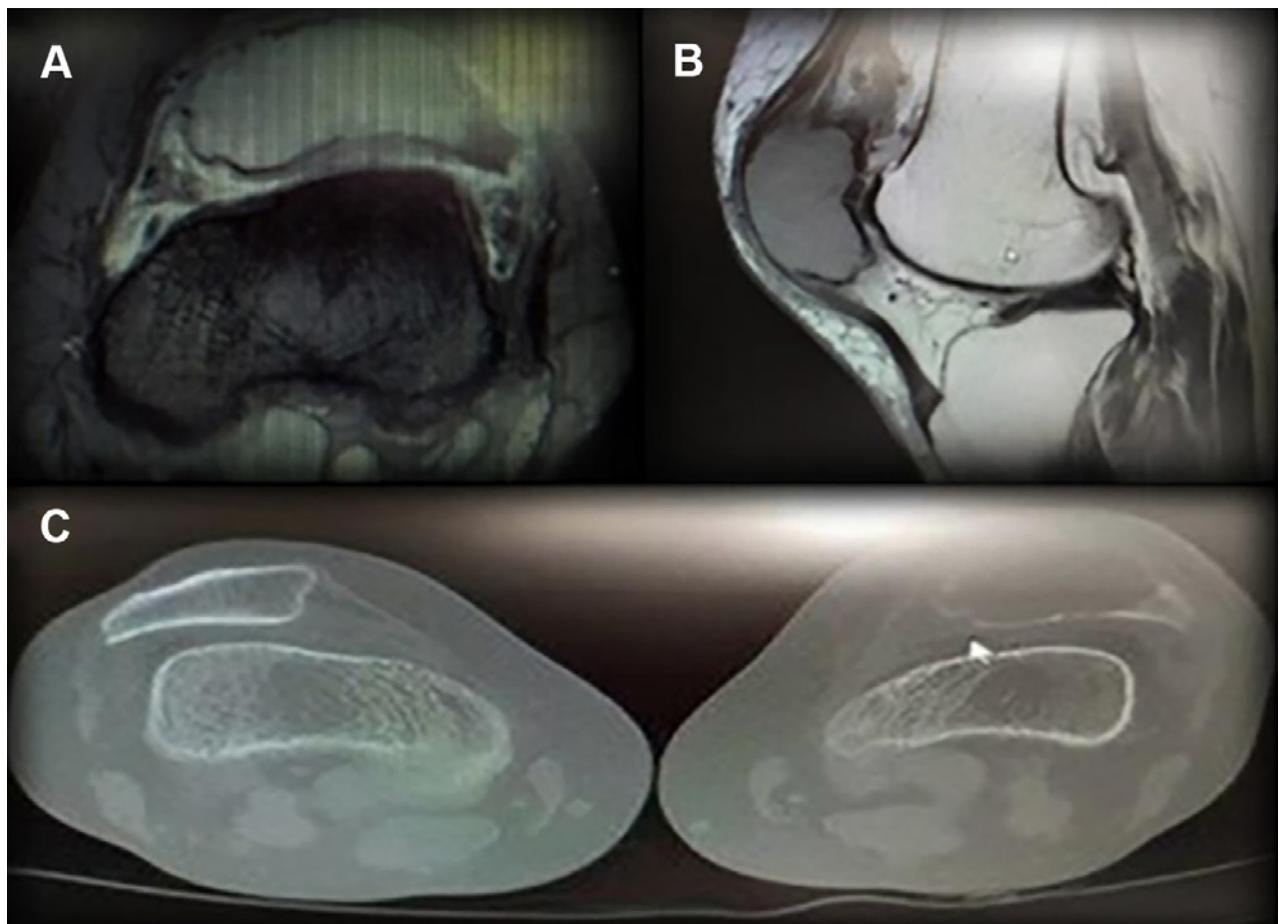


Figura 2: A-B) RM cortes axial y sagital. C) TAC axial de rótulas.

pocos estudios concluyentes al respecto.⁸

El estudio histológico debe demostrar la presencia de doble población estromal con células multinucleadas y se gradúa su estadio según la clasificación de Jaffe⁹ (Tabla 3) (fig. 1).

REPORTE DE CASO

Paciente femenina de cincuenta años, sin antecedentes clínicos de importancia y sin antecedente traumático, refiere gonalgia izquierda de un año de evolución que se ha



Figura 3: Imágenes preoperatorias en el quirófano.



Figura 4: Imágenes quirúrgicas.

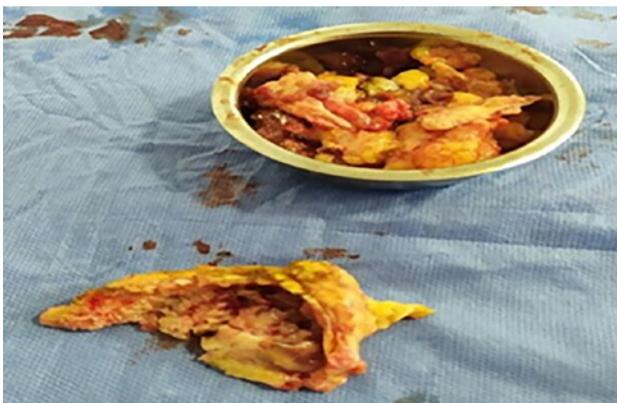


Figura 5: Material tumoral extraído.

incrementado en los últimos tres meses. Había sido manejada con AINES y fisioterapia sin mejoría del cuadro clínico. Se había sospechado condromalacia rotuliana y en el examen inicial existían signos clínicos de roce patelofemoral, pero había dolor específico en la región anterior rotuliana con edema en dicha área, sin ocupación articular. Se solicitaron TAC axial de rótulas y resonancia magnética (fig. 2). En los estudios se encontraron, a nivel articu-

TABLA 3. CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA

Grado I	Densa capa de células gigantes con más de 100 núcleos cubriendo casi todo el tejido tumoral.
Grado II	Disminución considerable del número de células y del número de núcleos de estas. Las células mononucleares presentan cierto grado de pleoformismo.
Grado III	Las células gigantes están muy disminuidas en número, aumento de células mononucleares pleomórficas.

lar, cambios condrales rotulianos, sinovitis hipertrófica y en rótula una lesión lítica que producía ensanchamiento rotuliano, respetando aparentemente las corticales.

Se programó intervención quirúrgica para realizar condroplastia y sinovectomía artroscópica y toma de muestra para biopsia sinovial con diagnóstico presuntivo de TCG y efectuar por abordaje anterior rotuliano toma de biopsia rotuliana de tejido tumoral, curetaje, aplicación de fenol y



Figura 6: Paciente al año postoperatorio.

relleno con injerto óseo esponjoso y/o polimetilmetilmetacrilato (PMMA).

Al inicio del procedimiento se observó un importante incremento del edema y volumen en la región anterior rotuliana y en alerones, con aumento de red venosa colateral, en comparación con la última consulta, tres semanas previas (fig. 3).

Luego de realizar el procedimiento artroscópico, se efectuó incisión anterior rotuliana y al ingresar al espacio prerrotuliano se observó una gran cantidad de material tumoral esparcido por toda la región anterior y con un severo compromiso óseo rotuliano (fig. 4). Por lo tanto, se decidió efectuar patelectomía total una vez extraído todo el material tumoral (fig. 5) y hacer un reforzamiento del aparato extensor.

La paciente fue inmovilizada con vendaje bultoso. Se la autorizó a extensión activa a partir de la segunda semana postoperatoria e inicio de fisioterapia con flexión progresiva a partir de la cuarta semana.

DISCUSIÓN

Los tumores rotulianos son infrecuentes, los más usuales son el TCG y el condroblastoma. Aunque en casos como este habría que sospecharlos: inicia con dolor al parecer de origen articular, pero van apareciendo en forma insidiosa, adicionalmente, dolor anterior y edema prerrotuliano. Mercuri y cols.,¹ en su serie en 2001, hacen una revisión bibliográfica desde 1900 hasta 2000 y encuentran

384 pacientes con tumores rotulianos, descritos como casos aislados.

En esta paciente, ante la sospecha clínica y radiológica se indicó denosumab, según el protocolo establecido preoperatorio, pero por trámites administrativos no lo recibió. Adicionalmente, antes de la intervención se solicitaron Rx de tórax y gammagrafía ósea, además de niveles de Ca y P y fosfatasa alcalina con la intención de detectar metástasis tempranas y para descartar hiperparatiroidismo primario asociado a tumor pardo.

Hay que destacar que a pesar del teórico carácter benigno del TCG; en este caso fue notable el incremento acelerado de la sintomatología y el compromiso rotuliano en tan solo seis semanas.

La paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio, sin signos de recidiva del tumor, ni cambios sistémicos. Al año de seguimiento ha logrado deambulación sin soportes y con una flexoextensión completa (fig. 6). Los controles radiográficos y de laboratorio han sido normales.

La paciente se ha reintegrado a su actividad laboral y cada año debe realizarse controles radiográficos de rodilla y de tórax. Cabe mencionar que se advirtió a la paciente en el postoperatorio inmediato sobre la posibilidad de no lograr la flexoextensión completa por la patelectomía realizada; pero, a diferencia de los pocos reportes que hay en la literatura en relación a restricción funcional postpatelectomía, la paciente obtuvo arcos completos y un fortalecimiento cuadricepsital aceptable.

BIBLIOGRAFÍA

- Mercuri M; Casadei R. Patellar tumors. *Clin Orthop Relat Res*, 2001; 389: 35-46.
- Ferguson PC; Griffin AM; Bell RS. Primary patellar tumors. *Clin Orthop Relat Res*, 1997; 336: 199-204.
- Campanacci M; Baldini S; Boriani S; Sudanese A. Giant-cell tumor of bone. *J Bone Joint Surg Am*, 1987; 69: 106-14.
- Enneking WF; Spanier SS; Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clin Orthop Relat Res*, 1980; 153: 106-20.
- Wurtz D. Advances in the treatment of giant cell tumor of bone. *Curr Opin Orthop*, 1999; 10: 474-80.

-
6. Lackman R; Hosalkar H; Ogilvie R; Torbert J; Fox E. Intralesional curettage for grades ii and iii giant cell tumors of bone. *Clin Orthop Relat Res*, 2005; 438: 123-7.
 7. Macdonald D; Fornasier V; Cameron J. Multicentric giant cell tumour involving the patella. *Can J Surg*, 2001; 44: 222- 3.
 8. van der Heijden L ; Dijkstra PD ; van de Sande MA ; KroepJR ; Nout RA ; van Rijswijk CS ; et al. The clinical approach toward giant cell tumor of bone. *Oncologist*, 2014; 19(5): 550-61.
 9. Jaffe HL ; Lichtenstein L ; Partis RB. Giant cell tumor of bone. Its pathologic appearance , grady supposed variant and treatment. *Arch Pathol*, 1940; 30: 993- 1031.