

Tumor de células gigantes de la vaina sinovial en la región intercondilar posterior de la rodilla: Presentación de caso

Giant Cell Tumor of the Tendon Sheath in the Posterior Intercondylar Region of the Knee: Case Report

Ángela Guarnizo¹
Sofía Velasco¹
Rafael Gómez²
Mauricio Palau³
Óscar Rivero²



Palabras clave (DeCS)

Tumor de células gigantes
Rodilla
Imagen por resonancia
magnética



Key words (MeSH)

Giant cell tumor
Knee
Magnetic resonance
imaging



¹Residente de radiología. Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.

¹Radiólogo. Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia.

³Patólogo. Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia.

Resumen

El tumor de células gigantes de la vaina tendinosa es, después del ganglión, la masa más común en la mano; se ha descrito su localización en articulaciones de mayor tamaño como el tobillo y el pie. La rodilla es la localización menos frecuente y suele presentarse en niños. En la rodilla la forma de presentación usual es intraarticular y la localización más frecuente es infrapatelar, seguido de la suprapatelar y en menor frecuencia la región posterior intercondilar. Se expone el caso de una mujer sana de 26 años de edad con dolor en la fosa poplítea izquierda asociado a aumento de volumen. La resonancia magnética (RM) mostró una masa sólida, heterogénea, intraarticular, localizada en la región posteromedial de la rodilla, con realce difuso con el medio de contraste. Se consideró como primera posibilidad diagnóstica una sinovitis villonodular pigmentada. El estudio histopatológico mostró un tumor de células gigantes de la vaina tendinosa de la cápsula articular. El objetivo de esta presentación de caso es demostrar las características en RM de un tumor de células gigantes de la vaina tendinosa de la cápsula de la rodilla, una de las localizaciones menos frecuentes de esta lesión.

Summary

The giant cell tumor of the tendon sheath, after the ganglion cyst, is the most common mass in the hand; followed by the ankle and the foot. The knee represents a less common location and it usually occurs in children. In the knee, the usual presentation is intrarticular, and the most frequent location is in the infrapatellar region, followed by the suprapatellar region, and less frequently the posterior intercondylar region. A case of a healthy 26-year-old woman with pain in the right popliteal fossa associated with increased volume is presented. The MRI showed an intra articular heterogeneous solid mass, centrally located in the posterior intercondylar region, with heterogeneous enhancement. Pigmented villonodular synovitis was considered as the first possible differential diagnoses. Histopathological analysis demonstrated a giant cell tumor of the tendon sheath of the joint capsule. The objective of this case report is to show the magnetic resonance (MR) characteristics of a giant cell tumor of the tendon sheath arising from the joint capsule, an uncommon location of this type of lesion.

Introducción

El tumor de células gigantes de la vaina tendinosa es frecuente en la mano y la muñeca, seguido del tobillo y el pie. La rodilla es una localización poco

frecuente que aparece sobre todo en niños. En adultos se ha descrito una incidencia aproximada de 1,8 por 1 millón (1). Suele ocurrir en mujeres entre la tercera y quinta décadas de la vida (2) y se caracteriza por

síntomas de inicio insidioso con edema y dolor local de larga duración, en algunos casos pueden aparecer síntomas mecánicos, como bloqueo e inestabilidad (1).

Se describe el caso de un tumor de células gigantes de la vaina tendinosa intraarticular en el aspecto posterior intercondilar de la rodilla en una mujer de 26 años. Es importante, en imágenes, identificar las características de este tumor, en una localización inusual con síntomas inespecíficos, con el fin de tener en cuenta esta patología dentro de los diagnósticos diferenciales y brindar el tratamiento adecuado.

Presentación del caso

Se trata de una mujer de 26 años de edad, con dolor de un mes de evolución, de inicio espontáneo, en el aspecto posterior de la rodilla derecha, asociado a aumento de volumen. Al examen físico se identifica efusión articular y dolor a la hiperflexión; no se observaron signos de inestabilidad.

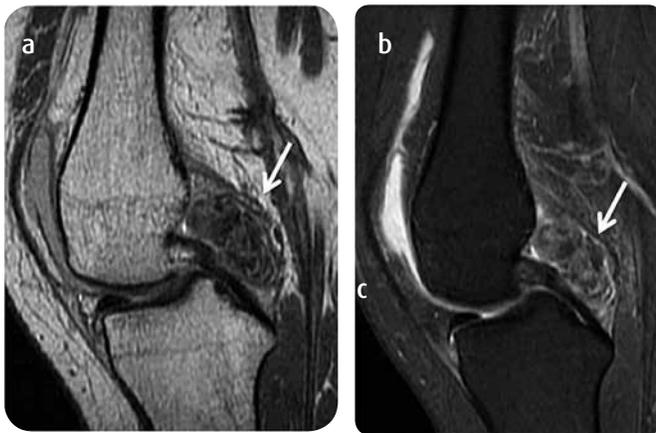


Figura 1. RM de la rodilla derecha. Imágenes sagitales. a) FSE DP (TR: 1067, TE:20). b) FSE DP con saturación grasa (TR: 3500 TE:36). Se observa una masa sólida, heterogénea, intraarticular, bien definida en el aspecto posterior de la región intercondílea, posterior al ligamento cruzado posterior (flechas).

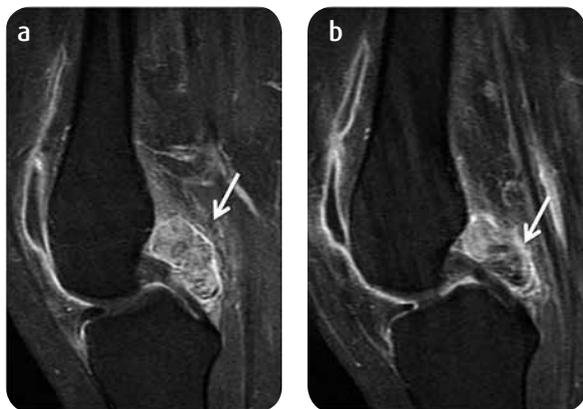


Figura 2. RM de la rodilla derecha. a y b) Imágenes sagitales con información T1 FSE con saturación grasa poscontraste (TR:600 TE: 9,9). Se observa un realce heterogéneo intenso de la lesión (flechas).

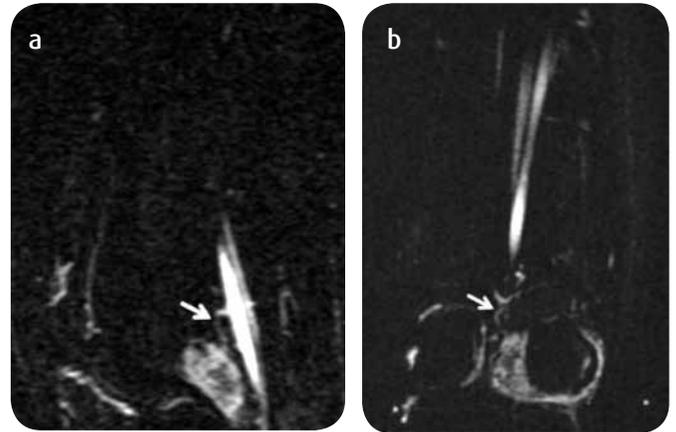


Figura 3. Angiorresonancia de rodilla derecha. Reconstrucciones a) sagital y b) coronal: La vascularización de la lesión proviene de las ramas geniculares de la arteria poplítea (flechas).

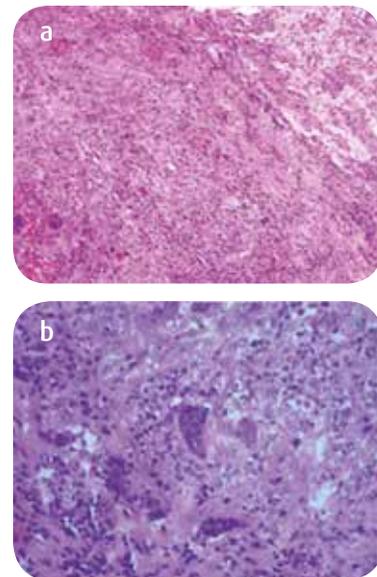


Figura 4. a) H&E, magnificación 20X. b) H&E, magnificación 40X. Tumor de células gigantes de la vaina tendinosa con el cuadro histológico característico constituido por células histiocitoides pequeñas, entremezcladas con células epitelioides grandes y células gigantes multinucleadas. Además, se observa en la mitad derecha superior (a) presencia de histiocitos espumosos y focos con depósitos de hemosiderina.

En la resonancia magnética (RM) se encontró una masa sólida intraarticular en el aspecto posterior de la región intercondílea, por detrás del ligamento cruzado posterior, de señal heterogénea en las secuencias con información mixta (densidad de protones) y T2 con saturación grasa, con focos de baja señal que representan depósitos de hemosiderina y dimensiones de 28 mm x 15 mm x 8,5 mm (figura 1). En las secuencias dinámicas después del medio de contraste, la lesión muestra un intenso realce heterogéneo (figura 2). En las secuencias angiográficas la vascularización de la lesión proviene de las arterias geniculares, ramas de la arteria poplítea (figura 3). Se consideró como primera posibilidad diagnóstica una sinovitis vellonodular pigmentaria.

Se le practicó cirugía; el análisis histopatológico de la masa mostró una lesión nodular formada por células poligonales mononucleadas sin atipia, mezcladas con células gigantes multinucleadas de tipo osteoclastico, focos de hemorragia antigua con hemosiderofagos, focos de acúmulos de histiocitos y áreas de esclerosis (figura 4). Los hallazgos fueron compatibles con un tumor de células gigantes de la vaina sinovial. En el estudio de control no se observaron masas residuales.

Discusión

El tumor de células gigantes tiene una forma localizada aislada que compromete la vaina tendinosa de un tendón, también llamada tenosinovitis nodular; una forma intraarticular (sinovitis nodular) y una forma difusa (conocida como sinovitis proliferativa o sinovitis villonodular pigmentaria extraarticular) (3). La forma localizada es la más frecuente y suele aparecer en un 80 % de los casos en el aspecto volar de la mano (4) y en un 85 % en los dedos. Se ha descrito una incidencia aproximada en la rodilla del 12 % (5). En la rodilla, la forma de presentación más común es la intraarticular, con incidencia infrapatelar de aproximadamente el 67 %; suprapatelar, 24 %; intercondilar posterior, 10 % (6).

Los pacientes suelen ser asintomáticos o mostrar una masa dolorosa en los tejidos blandos. Microscópicamente, el tumor de células gigantes está compuesto por tres tipos de células: las células gigantes multinucleadas osteoclasticas, las células mononucleares redondas o poligonales y las células espumosas o histiocitos (4). Las radiografías habitualmente son normales, aunque pueden mostrar erosiones óseas o edema de los tejidos blandos. En RM, en la forma localizada, las lesiones son usualmente pequeñas con diámetro aproximado de 1,1 cm; se observa una masa bien definida, excéntrica, que rodea parcial o completamente un tendón, con señal baja o intermedia en las secuencias eco de spin T1 y T2. En la forma intraarticular se presentan a menudo como lesiones únicas, bien definidas. En RM se observan como una masa de señal intermedia al músculo en secuencias con información T1 y baja señal en secuencias con información T2. La forma difusa se caracteriza por ser lesiones de gran tamaño, irregulares, localizadas alrededor de una articulación grande. En RM se manifiestan como una masa de tejidos blandos, homogénea, de baja señal en las secuencias con información T1 y T2; este efecto aumenta en las secuencias eco de gradiente, debido al artefacto de susceptibilidad magnética por el contenido de hemosiderina. Con la administración del medio de contraste se observa un realce moderado debido a los numerosos capilares en el estroma (4). El tratamiento es quirúrgico, con una recurrencia en aproximadamente el 44 al 50 % de los casos (3,7).

Dentro de los diagnósticos diferenciales se debe considerar ganglión, hemangioma, sarcoma sinovial y granulomas, los cuales muestran alta señal en las secuencias de RM potenciadas en T2, lo cual los diferencia de un tumor de células gigantes de la vaina tendinosa. Los sarcomas y tumores desmoides pueden mostrar una baja intensidad de señal en las imágenes potenciadas en T2 debido al contenido de colágeno (4,8); en estos casos, una masa de baja intensidad de señal en las secuencias potenciadas en T1 y T2 favorece el diagnóstico de un tumor de células gigantes de la vaina tendinosa.

En conclusión, el tumor de células gigantes de la vaina tendinosa es una entidad poco frecuente en la rodilla; la RM es la modalidad de elección en el diagnóstico, planeación quirúrgica y seguimiento.

Referencias

1. Sharma H, Jane M, Reid R. Pigmented villonodular synovitis: Diagnostic pitfalls and management strategy. *Current Orthopaedics*. 2005;19(3):215-22.
2. Sun C, Sheng W, Yu H, Han J. Giant cell tumor of the tendon sheath: A rare case in the left knee of a 15-year-old boy. *Oncology Letters*. 2012;3(3):718-20.
3. Llauger J, Palmer J, Roson N, Cremades R, Bague S. Pigmented villonodular synovitis and giant cell tumors of the tendon sheath: radiologic and pathologic features. *AJR Am J Roentgenol*. 1999;172(4):1087-91.
4. Wan J, Magarelli N, Peh W, Guglielmi G, Shek T. Imaging of giant cell tumour of the tendon sheath. *Radiol Med*. 2010;115(1):141-51.
5. Huang G, Lee C, Chan WP, Chen C, Yu JS, Resnick D. Localized nodular synovitis of the knee: MR imaging appearance and clinical correlates in 21 patients. *Am J Roentgenol*. 2003;181(2):539-43.
6. Akahane T, Mori N, Yoshida K. Giant cell tumor of the tendon sheath extending around the patellar tendon and invading the knee joint and tibia: A case report. *Oncology Letters*. 2014;8(6):2800-02.
7. Nau T, Chiari C, Seitz H, Weixler G, Krenn M. Giant-cell tumor of the synovial membrane: localized nodular synovitis in the knee joint. *Arthroscopy*. 2000;16(8):11-3.
8. Abdullah A, Abdullah S, Hafifah NHM, Ibrahim S. Giant cell tumor of the tendon sheath in the knee of an 11-year-old girl. *J Chinese Med Assoc*. 2010;73(1):47-51.

Correspondencia

Ángela Guarnizo
Carrera 7B BIS # 130-07, apto 405
Bogotá, Colombia
apguarnizo@gmail.com

Recibido para evaluación: 23 de junio de 2016

Aceptado para publicación: 29 de noviembre de 2016