

Resolución del caso

Fabián Caruso, Natalia Promizio, Diego Korol

Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Interzonal General de Agudos "Eva Perón", San Martín, Buenos Aires, Argentina

Presentación del caso en la página 408.

Condromatosis sinovial de rodilla

RESUMEN

Los estudios por imágenes mostraron cuerpos libres intrarticulares, esto sugiere condromatosis sinovial. Se trata de un cuadro raro y benigno caracterizado por la formación de cuerpos libres cartilaginosos intrarticulares, producto de una metaplasia de la membrana sinovial.

Palabras clave: Condromatosis; tejido sinovial; cartilago.

Nivel de Evidencia: IV

Synovial Chondromatosis of the Knee

ABSTRACT

Imaging studies showed intra-articular loose bodies, suggesting synovial chondromatosis. This rare, benign condition is characterized by the formation of cartilaginous loose bodies within the joint as a result of metaplasia of the synovial membrane.

Keywords: Chondromatosis; synovial tissue; cartilage.

Level of Evidence: IV

DIAGNÓSTICO: Condromatosis sinovial de rodilla.

DISCUSIÓN

En el corte coronal de la RM de rodilla ponderada por DP con supresión grasa, se observaron artefactos de susceptibilidad magnética en relación con la cirugía plástica del LCA, el cual tiene una señal y una morfología adecuada. Se visualizaron imágenes circunscritas de señal hipointensa y una imagen focal redondeada de 6 mm por delante del tercio proximal del neoligamento y otra imagen focal redondeada de 9 mm por detrás de su tercio proximal (Figura 2).

En el corte axial, se observaron imágenes circunscritas hipointensas intrarticulares en la región posterior a la rótula y en la línea intercondílea, y aumento del líquido articular (Figura 3). En el corte sagital, se visualizó el ligamento cruzado posterior íntegro con una orientación normal y una imagen hipointensa anterior intrarticular (Figura 4).

En la RM ponderada en T2 (con supresión grasa), el corte coronal mostró una imagen hipointensa circunscrita intrarticular, un derrame articular y ligamentos colaterales de apariencia continua (Figura 5).

En la cirugía artroscópica, se extrajeron nueve cuerpos libres y se enviaron las muestras para análisis anatomopatológico. El informe indicaba: "sinovial de configuración vellosa con incremento de vascularización, áreas de edema vasocongestión y presencia de fibroblastos activos. No se observa infiltrado inflamatorio significativo, tejido condral maduro con focos de mineralización. Diagnóstico: sinovial con cambios reactivos y cuadro morfológico compatible con cuerpo libre intrarticular".

Recibido el 3-7-2026. Aceptado luego de la evaluación el 7-7-2026 • Dr. FABIÁN CARUSO • Fabianpabloc@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0000-7210-2725>

Cómo citar este artículo: Caruso F, Promizio N, Korol D. Instrucción Ortopédica de Posgrado – Imágenes. Resolución del caso. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2026;91(5):519-523. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2026.91.5.2428>

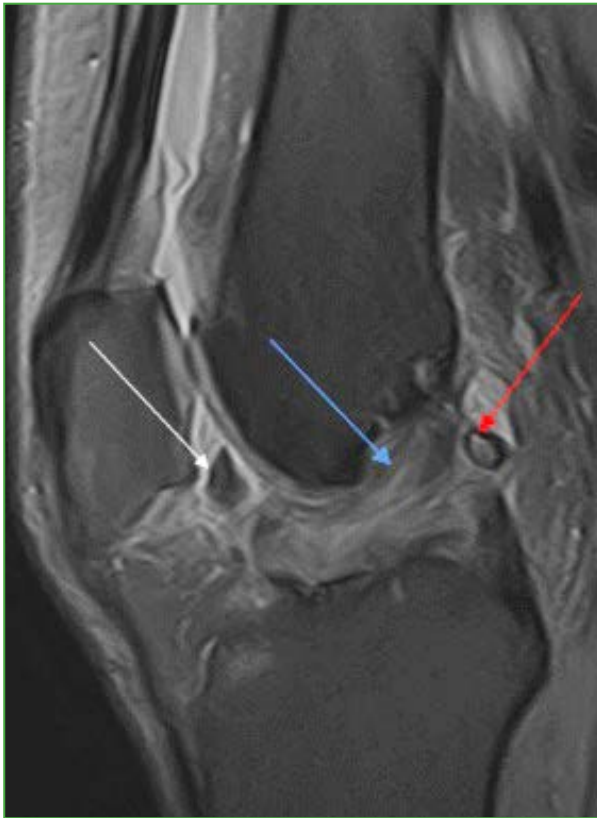


Figura 2. Resonancia magnética de rodilla ponderada por densidad protónica con supresión grasa, corte sagital. Se observan artefactos de susceptibilidad magnética en relación con la cirugía plástica del ligamento cruzado anterior, el cual tiene una señal y una morfología adecuadas (flecha azul). Se visualizan imágenes circunscritas de señal hipointensa, una imagen focal redondeada de 6 mm por delante del tercio proximal del neoligamento (flecha blanca) y otra imagen focal redondeada de 9 mm por detrás de su tercio proximal (flecha roja).



Figura 3. Resonancia magnética de rodilla ponderada por densidad protónica con supresión grasa, corte axial. Se observan imágenes circunscritas hipointensas intrarticulares en la región posterior a la rótula y en la línea intercondílea (flechas blancas), y aumento del líquido articular (flecha roja).

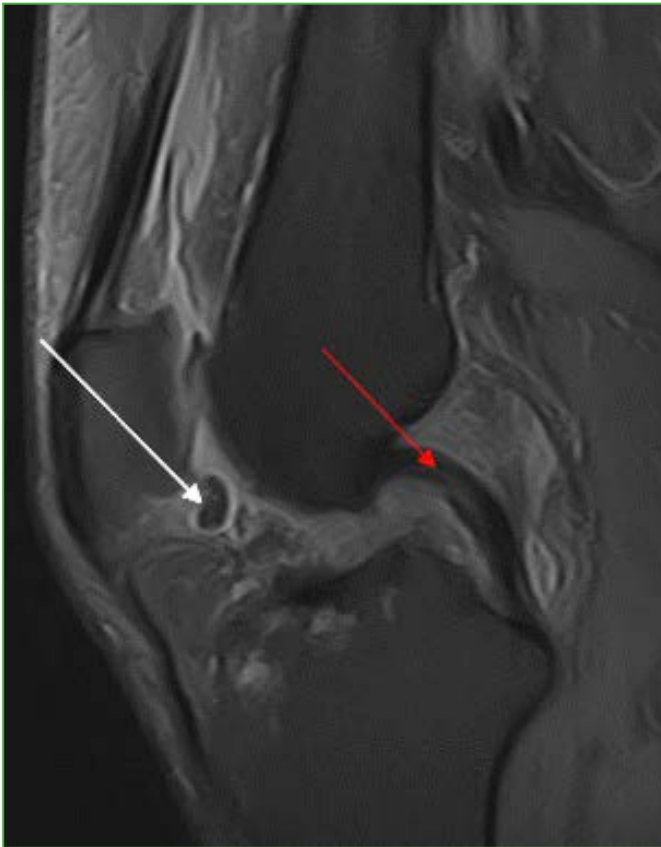


Figura 4. Resonancia magnética de rodilla ponderada por densidad protónica con supresión grasa, corte sagital. Se observan el ligamento cruzado posterior íntegro con una orientación normal (flecha roja) y una imagen de señal hipointensa anterior intrarticular (flecha blanca).



Figura 5. Resonancia magnética de rodilla ponderada en T2 (con supresión grasa), corte coronal. Se observan imágenes hipointensas circunscritas intrarticulares (flechas azules), un derrame articular y ligamentos colaterales de apariencia continua (flecha roja).

El paciente retornó a la actividad física sin complicaciones, con una movilidad completa de la rodilla y sin limitaciones ni bloqueos.

Vasudevan y cols. mencionan que la condromatosis sinovial es una condición rara y benigna caracterizada por la transformación metaplásica de la membrana sinovial, que da lugar a la formación de múltiples cuerpos cartilaginosos intrarticulares.¹

Este cuadro afecta predominantemente a hombres de entre 20 y 50 años y tiene una prevalencia de uno cada 100.000 habitantes.¹ Aunque se considera no agresiva y autolimitante, la condromatosis sinovial puede causar daños articulares importantes si no se trata adecuadamente.¹ Según Yin-Tsi Palma y Gómez, con la RM, se pueden diagnosticar las diferentes complicaciones asociadas a la reparación del LCA y, además, diferenciar entre roturas totales o parciales en el fracaso del injerto, para tomar las decisiones terapéuticas correspondientes.² También, es el estudio por imágenes de elección para identificar la artrofibrosis anterior y ayuda a descartar la presencia de colecciones intrarticulares e infección de tejidos blandos después de una cirugía.² Alvarez-Lopez y cols. señalan que la vía artroscópica, por sus múltiples ventajas, representa la modalidad quirúrgica más efectiva para el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes con cuerpos libres articulares.³ El diagnóstico es clínico, imagenológico y artroscópico. El tratamiento requiere seguir varias etapas sucesivas.³ El diagnóstico de la condromatosis sinovial de rodilla implica una evaluación clínica exhaustiva y un diagnóstico por imágenes.⁴ La radiografía convencional puede revelar calcificaciones intrarticulares, aunque no siempre son visibles en etapas tempranas.⁴ La RM es útil para detectar cuerpos libres intrarticulares, evaluar el estado del cartílago y visualizar la extensión de la enfermedad en la sinovial.⁴

El tratamiento de la osteocondromatosis sinovial es quirúrgico y consiste en la exéresis de los nódulos (con sinovectomía total o sin ella), ya sea de forma abierta o artroscópica en función del tamaño de los fragmentos, su localización y la experiencia del cirujano. Esta se debe realizar de forma temprana ante la sospecha clínica para evitar el deterioro articular progresivo e incluso la malignización a condrosarcoma.⁵ Los hallazgos de la RM son más variables, según el grado de mineralización, aunque el patrón más común (77% de los casos) revela una intensidad de señal de baja a intermedia con ponderación en T1 y una intensidad muy alta con ponderación en T2 con calcificaciones hipointensas.⁶ Estas características de intensidad de señal en las imágenes de RM y la baja atenuación de las regiones no mineralizadas en las tomografías computarizadas reflejan el alto contenido de agua de las lesiones cartilaginosas.⁶ En etapas tempranas, el centellograma óseo es positivo y los demás métodos diagnósticos (tomografía computarizada y RM) pueden coadyuvar en la localización de los cuerpos libres.⁷

La condromatosis sinovial está determinada por la formación de nódulos condroides metaplásicos en el tejido conectivo subsinovial de la membrana sinovial de las articulaciones, vainas tendinosas y bursas.⁸ Estos nódulos, a menudo, protruyen hacia la luz articular volviéndose pediculados, desprendiéndose y formando cuerpos libres en la luz articular.⁸ Dentro del líquido sinovial pueden seguir aumentando de tamaño dada la nutrición que reciben de este. La articulación afectada, con más frecuencia, es la rodilla.⁸ Radiográficamente se caracteriza por la presencia de cuerpos calcificados en relación con la cavidad articular. El estudio histológico muestra una macroscopia característica, se observan áreas de membrana sinovial con nódulos sésiles o pediculados de tamaño variable y cuerpos libres de un milímetro a varios centímetros de diámetro.⁸ Comba y cols. evaluaron a 10 pacientes que se habían sometido a una cirugía artroscópica de cadera entre 2007 y 2011. Ninguno tenía otros antecedentes patológicos, ni otra localización de la enfermedad.⁹ Seis pacientes eran deportistas, tres de ellos de alta demanda (2 ciclistas y 1 maratonista). El diagnóstico siguió un protocolo de examen clínico, radiografías y RM, confirmado, en todos los casos, por histología diferida. La RM siempre reveló imágenes características de condromatosis sinovial.⁹ La RM también es un método recomendado y permite detectar alteraciones de la sinovial, es posible visualizar nódulos o engrosamientos de la sinovial que pueden orientar al diagnóstico.¹⁰ De todas maneras, el método más eficaz para llegar al diagnóstico es el análisis anatomopatológico de la biopsia sinovial, el cual arroja la presencia de nódulos de cartílago hialino maduro sobre la capa subsinovial de la membrana sinovial y de nódulos de cartílago maduro con una osificación central y un anillo osteoblástico.¹⁰

En nuestro caso, teniendo en cuenta los antecedentes y el cuadro clínico, para llegar al diagnóstico y saber qué conducta tomar, como mencionan Yin-Tsi Palma y Gómez, se solicitó una RM. Tal como indican Alvarez-Lopez y cols., se continuó con el tratamiento quirúrgico que consistió en la exploración y el retiro de nueve cuerpos libres de origen sinovial de pequeño tamaño (1 cm x 0,6 cm y 0,9 cm) y el envío del material al servicio de anatomía patológica. El paciente continuó con rehabilitación y retornó a la actividad habitual sin complicaciones.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de N. Promizio: <https://orcid.org/0009-0009-4296-7395>

ORCID de D. Korol: <https://orcid.org/0009-0004-7973-1144>

BIBLIOGRAFÍA

1. Vasudevan R, Jayakaran H, Ashraf M, Balasubramanian N. Synovial chondromatosis of the knee joint: Management with arthroscopy-assisted “sac of pebbles” extraction and synovectomy. *Cureus* 2024;16(9):e69378. <https://doi.org/10.7759/cureus.69378>
2. Yin-Tsi Palma A, Gómez PMG. Imagen por resonancia magnética de las complicaciones postquirúrgicas asociadas a la reconstrucción del ligamento cruzado anterior. *Revista Chilena de Radiología* 2011;17(1):12-8. <https://doi.org/10.4067/S0717-93082011000100004>
3. Alvarez-Lopez A, Valdebenito Aceitón V, Soto Carrasco SR, Serrano Gonzalez D. Tratamiento artroscópico de pacientes con cuerpos libres articulares en la rodilla. *Rev Inf Cient* 2023;102. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5517/551774301034/551774301034.pdf>
4. Casares R, Burgos CLR, González ML. Condromatosis sinovial: los nódulos del cartílago. *Acta Méd Grupo Ángeles* 2025;23(1):69-71. <https://doi.org/10.35366/119355>
5. Guillén Botaya E, Pino Almero L, Molini Menchón MO, Silvestre Muñoz A, Moscardó-Navarro A, Minguez Rey MF. Osteocondromatosis sinovial de rodilla: una causa infrecuente de gonalgia en edad pediátrica. *Arch Argent Pediatr* 2020;118(1):e34-e38. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n1a19.pdf>
6. Murphey MD, Vidal JA, Fanburg-Smith JC, Gajewski DA. Imagen de la condromatosis sinovial con correlación radiológico-patológica. *Radiografía* 2007;27(5):1465-88. <https://doi.org/10.1148/rj.275075116>
7. Berenstein M, Raijman M, Weber B. Condromatosis sinovial de hombro. Tratamiento artroscópico. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 1993;58(3):268-71. Disponible en: https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/1993/1993_3/580302.pdf?_gl=1*1hx4f0w*_ga*MjAwNzE4OTQ2NC4xNzg4NDA2MDMz*_ga_BFFNBSGNHH*cze3ODg0MDYwMzIkbzEkZzAkdDE3ODg0MDYwMzIkajYwJGwwJGgw
8. Berenstein M, Raijman M, Santini Araujo E, Hofman J. Patología sinovial. Diagnóstico y tratamiento artroscópico. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 1993;58(4):479-87. Disponible en: https://www.aaot.org.ar/revista/1993_2002/1993/1993_4/580411.pdf?_gl=1*yusub8*_ga*MjAwNzE4OTQ2NC4xNzg4NDA2MDMz*_ga_BFFNBSGNHH*cze3ODg0MDYwMzIkbzEkZzAkdDE3ODg0MDYwMzIkajYwJGwwJGgw
9. Comba F, Quinteros C, Martorell G, Buttaró M, Zanotti G, Piccaluga F. Condromatosis sinovial de cadera. Tratamiento artroscópico. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2014;79(3):179-85. Disponible en: <https://www.scielo.org.ar/pdf/raaot/v79n3/v79n3a07.pdf>
10. Corinaldesi E. Condromatosis sinovial extraarticular de pie. Reporte de un caso y revisión bibliográfica. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2016;81(Suppl):S40-S45. <https://doi.org/10.15417/2525-1015.2016.81.660>