

Osteocondritis Disecante Juvenil Bilateral de Rótula. Fijación con Pines Biodegradables. Reporte de Caso

Dr. Horacio F. Rivarola Etcheto, Dr. Cristian C. Collazo, Dr. Marcos Palanconi, Dr. Santiago A. Perino,
Dr. Alvarez Salinas Emiliano, Dr. Carlos M. Autorino, Dr. Santiago Mainini

Hospital Universitario Austral. Pilar, Pcia. de Buenos Aires

RESUMEN

La Osteocondritis disecante juvenil de rótula es relativamente infrecuente.

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 14 años, quien consultó luego de la práctica deportiva por gonalgia y “fallo o desarreglo” articular, con mayor jerarquía sintomática en la rodilla derecha.

Mediante estudios imagenológicos (RX, TC y RM) se diagnosticó Osteocondritis disecante juvenil bilateral de rótulas. La lesión en la rodilla derecha se caracterizó por presentar fragmento osteocondral localizado en la faceta medial parcialmente desprendido.

Se practicó la fijación del fragmento osteocondral con clavijas (“pins”) biodegradables SmartNail NR (ConMed, Linvatec) con técnica artroscópica y exposición mínimamente invasiva complementaria.

La evaluación postoperatoria a los dos años permitió comprobar restitución funcional y recreativa.

En el caso presentado destacan:

- La relativa infrecuencia de la localización patelar y la presentación clínica bilateral.
- La opción terapéutica procurando la preservación condral autóloga.
- El resultado funcional satisfactorio.

Palabras clave: : Rodilla, Osteocondritis juvenil, Rótula.

ABSTRACT

Patellar juvenile osteochondritis dissecans is relatively uncommon.

We report the case of a male patient of 14 years who suffers a sport injury in his right knee, having pain, locking sensation and swelling. Studies were requested, diagnosed juvenile osteochondritis dissecans of both patellas.

The right knee injury was characterized by osteochondral fragment located in the medial facet partially detached

We perform on his right knee osteochondral fragment fixation with 3 smart bioabsorbable nail (Linvatec) with arthroscopic technique and mini approach.

The postoperative evaluation after two years allowed verifying recreational and functional restoration.

The highlights in the presented case are:

- The relative infrequency of patellar location and bilateral clinical presentation.*
- The treatment option ensuring the autologous chondral preservation.*
- The satisfactory functional outcome.*

Key Words: Knee, Juvenile Osteochondritis, Patella.

INTRODUCCIÓN

La Osteocondritis Disecante es la separación de un segmento del cartilago articular y de hueso subcondral del hueso esponjoso subyacente. Esta separación puede ser parcial o completa.¹ El término juvenil implica que la lesión ocurre en un paciente esqueléticamente inmaduro con fisas abierta visible por radiografía.² Esta distinción es importante porque las lesiones en la variante juvenil tienen un gran potencial de curación espontánea.³

Fue descrita por primera vez en 1870 por Sir James Paget pero fue Koenig quien, en 1887, la denominó osteocondritis disecante. Rombold, en 1936, publicó por primera vez la osteocondritis disecante de la rótula.⁴

Es una patología que se presenta principalmente en varones 2,5:1, con un promedio de edad de 11-13 años para la variante juvenil, la prevalencia exacta es desconocida. Aunque algunas publicaciones reportan 15/29 por 100.000 habitantes.²

La etiología es desconocida. Las hipótesis actuales se inclinan a favor del trauma repetitivo con microfractura del hueso subcondral localizado. La carga persistente en la zona afectada no permitiría la curación, resultando en un área localizada de necrosis avascular que conduciría a la osteocondritis disecante en esa zona.²

REPORTE DE CASO

Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 14 años, quien consultó luego de la práctica deportiva por gonalgia y “fallo o desarreglo” articular con mayor jerarquía sintomática en la rodilla derecha.

Horacio F. Rivarola Etcheto

Avenida Alvear 1800, 5°A, CABA, Argentina

hrivarola@cas.austral.edu.ar

hrivarola@ffavaloro.org

El paciente negaba antecedentes de gonalgia como así también de episodios de tumefacción de las rodillas.

Al examen físico, la rodilla derecha presentaba tumefacción, choque rotuliano positivo, Lachman negativo, rótula centrada, sin báscula (“tilt”) patelar, Test de Sage negativo, maniobras meniscales negativas, interlíneas fémoro-tibiales asintomáticas; no presentaba bostezos en varo y en valgo. El examen físico de su rodilla izquierda fue normal.

Se solicitaron estudios, Radiografías comparativas (Fig. 1), TAC (Fig. 2), RMN (Fig. 3). Se diagnosticó Osteocondritis disecante juvenil (ODJ) bilateral de rótulas.

Se tipificó la lesión por RM según la clasificación de Dipaola y col.,⁵ aplicable a la planificación terapéutica. El diagnóstico y tratamiento definitivos fue establecido en base al hallazgo artroscópico según la clasificación de Guhl (Tabla 1).⁶

La rodilla derecha presentó lesión grado III según RMN; la rodilla izquierda presentaba el fragmento in situ fisurado con imagen de baja señal posterior al defecto (grado

II).

Se recomendó el tratamiento quirúrgico de la rodilla derecha planificando primer tiempo artroscópico, con eventual fijación del fragmento libre con 3 clavijas (“pins”) biodegradables (SmartNail NR, ConMed Linvatec NR). En la rodilla izquierda se decidió mantener conducta expectante, ya que el paciente se presentaba asintomático.

Se realizó un primer tiempo artroscópico con exploración sistemática de la rodilla.

En la articulación fémoropatelar se identificó área de osteocondritis patelar con lesión grado III, según la clasificación de Guhl (lesión “en colgajo”) (Fig. 4).

Compartimientos femorotibiales medial y lateral sin lesiones condrales evidentes; LCP, LCA y meniscos sin lesiones.

Se realiza en un segundo tiempo una exposición quirúrgica mínimamente invasiva pararrotuliana medial; se cruenta el lecho del nicho del hueso subcondral y se fija el fragmento osteocondral con 3 clavijas SmartNail NR

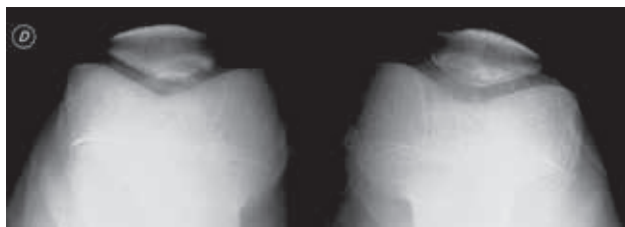


Figura 1: Radiografías comparativas

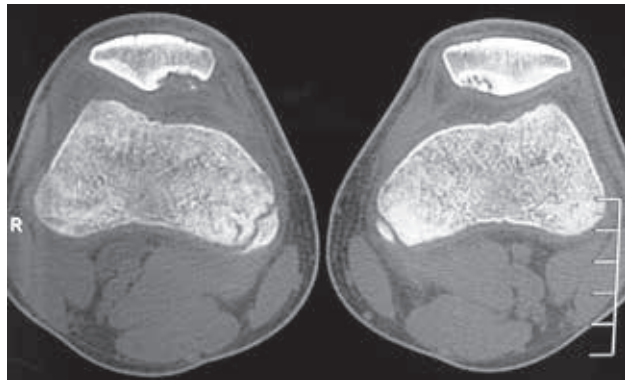


Figura 2: TAC. Corte axial ambas rótulas.

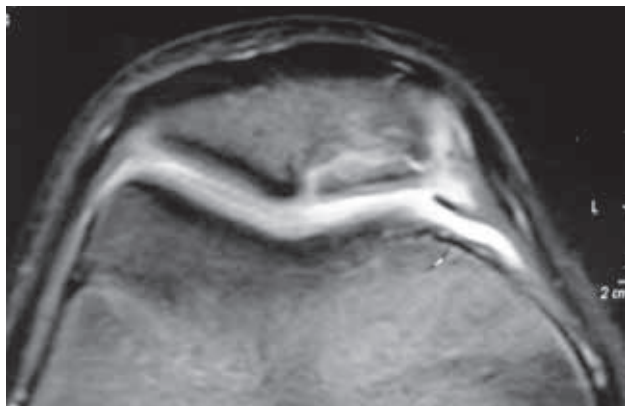


Figura 3:RMN osteocondritis patelar derecha grado III.

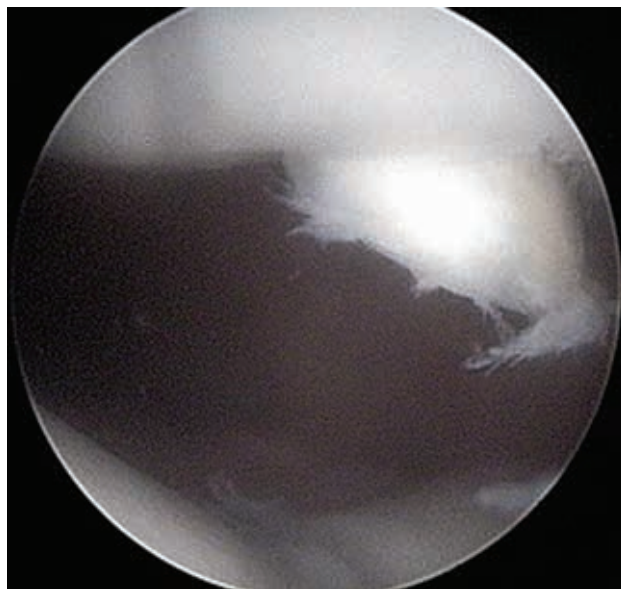


Figura 4: Faceta patelar medial. Fragmento inestable.



Figura 5: Miniabordaje parapatelar medial.

TABLA 1: CLASIFICACIÓN ARTROSCÓPICA Y DE RMN. CORRELACIÓN REALIZADA POR O'CONNOR Y COL.⁸

Grado	Artroscópico (Guhl) ¹³	RMN (Dipaola et al) ⁵
I	Cartílago blando e irregular No fisura. No fragmento definible.	No rotura en cartílago articular. Engrosamiento de dicho cartílago.
II	Cartílago articular fisurado. No desplazable.	Cartílago articular fisurado, borde de baja señal detrás del fragmento indicando inserción fibrosa.
III	Fragmento definible, desplazable, pero todavía insertado parcialmente por algo de cartílago (lesión en colgajo).	Cartílago articular fisurado, con cambios de alta señal en T2 detrás del fragmento, sugiriendo líquido detrás de la lesión.
IV	Cuerpo libre y defecto de la superficie articular.	Cuerpo libre con defecto de la superficie articular.

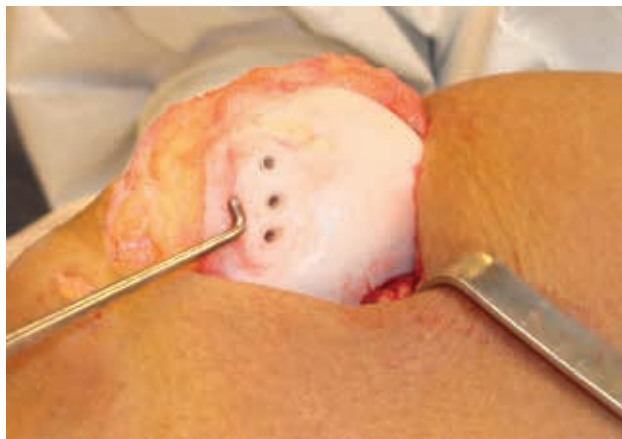


Figura 6: : Fijación del fragmento osteocondral con 3 pines biodegradables.

(Conmed Linvatec) de 16 mm y se completa la reconstrucción regularizando los márgenes. Se equipó con férula ballenada larga en extensión (Figs. 5 y 6).

Se evaluó imagenológicamente de modo seriado: a) Rx 1, 2, 3, 4 meses; b) RMN al 2° y 4° mes (Fig. 7 y 8). El paciente se reintegró a la actividad deportiva, retomando los deportes de contacto luego del 4° mes.

DISCUSIÓN

La OD de la rótula es una patología poco frecuente. La incidencia quirúrgica comunicada es de 0,15 % en 30.000 cirugías de rodilla.¹ La variante juvenil se ve más comúnmente en niños y adolescentes que realizan práctica deportiva, con una frecuencia de 15-29 casos cada 100.000 deportistas.²

El orden de frecuencia según localización anatómica es el siguiente: Cóndilo femoral interno (85%), Cóndilo femoral externo (15%), Rótula (5-10%) y Tróclea femoral (menor 1%).²

La localización patelar bilateral es realmente poco común, habiendo escasas comunicaciones de casos. La localización patelar más común es en la faceta medial con predominio a nivel del ecuador patelar, le sigue en frecuencia el sector inferomedial, siendo muy infrecuente el compro-

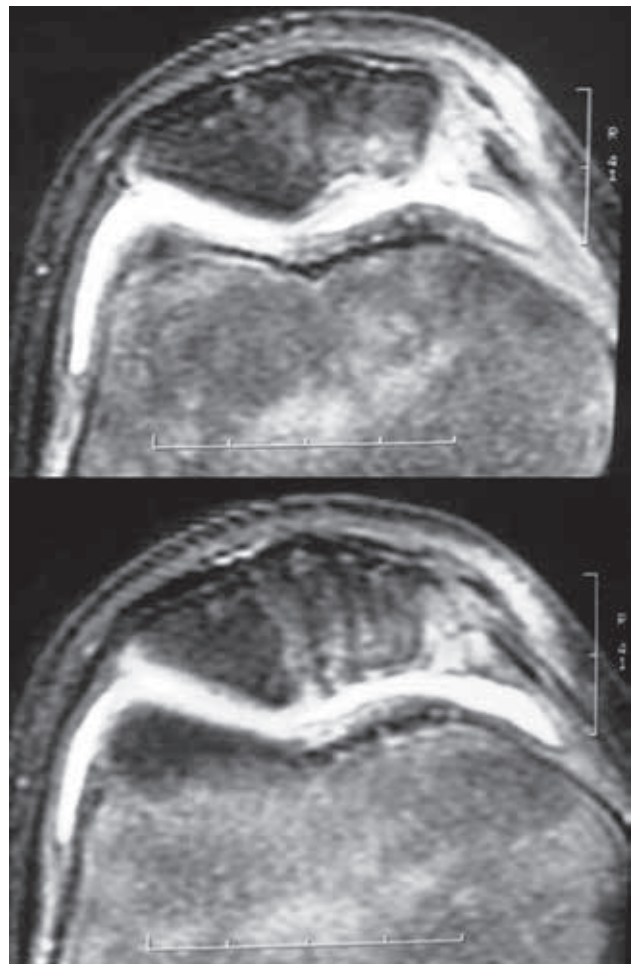


Figura 7: : Control RMN 2 meses postoperatorio.

miso del sector superior.¹

El sitio más frecuentemente comprometido difiere según los autores consultados. Schwarz presentó una serie de 25 casos con 31 lesiones tratadas, siendo prevalente la región central de la rótula. En 6 casos encontraron lesiones bilaterales (24%).¹ En la serie de 6 casos publicados por Edward and Bentley, la localización predominante era el sector distal.⁴ En otros trabajos se identifica la mayor frecuencia de la localización medial ya sea en sector inferior o en el ecuador de la rótula. Sin embargo, todos los traba-

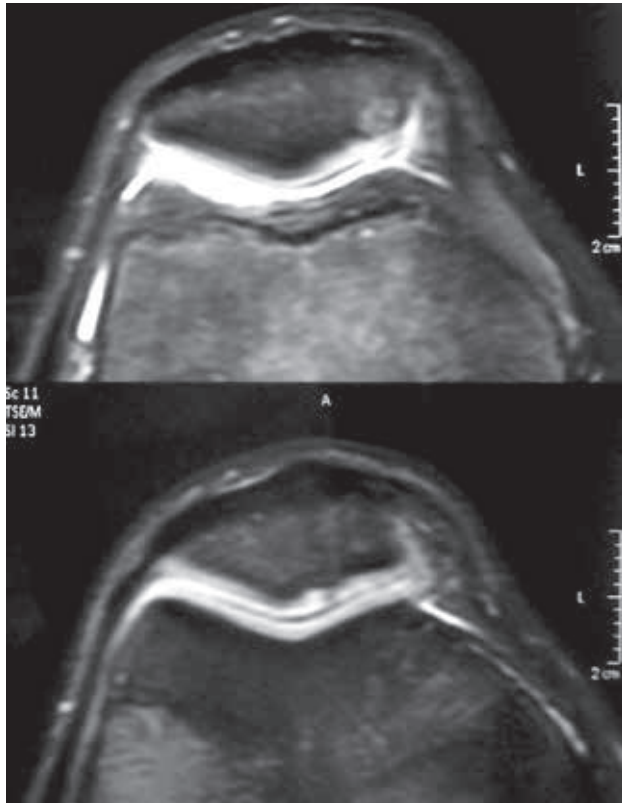


Figura 8: : Control RMN 4 meses postoperatorio.

jos concuerdan en que la localización menos frecuente es el sector proximal. Solo Stougard reportó 2 casos de 12 lesiones en el sector superior de la patela.¹ En la forma juvenil se especula con un 25% de localización bilateral, si bien no se ha definido fehacientemente la frecuencia de bilateralidad en la variante “rotuliana”.

La lesión en la variante juvenil se estadifica con los mismos criterios utilizados en el adulto, sin embargo estudios recientes sugieren que los criterios de inestabilidad utilizados en RMN tienen alta especificidad para lesiones en adultos (100%), pero no para la forma juvenil (11%).⁷ El sistema de clasificación de Di Paola tiene una correlación del 85% con los hallazgos artroscópicos cuando se utiliza

el sistema de clasificación artroscópico de Guhl.⁸ En nuestro caso, existió una buena correlación entre ambas clasificaciones.

El protocolo de tratamiento de la OCD juvenil es inicialmente conservador para lesiones estables (basados todos en disminuir el impacto repetitivo en el miembro afectado).

Las indicaciones para tratamiento quirúrgico son: todos los pacientes con lesiones desprendidas o inestables (grado III-IV), pacientes sintomáticos cercanos al cierre fisario (entre 6-12 meses) y lesiones estables que no han curado luego de 6 a 9 meses de tratamiento incruento.²

Las alternativas de repertorio quirúrgico pueden ser sistematizadas: artroscopia pura (condroplastia, extracción de cuerpos libres, microfracturas) y miniartrotomía (cuando es necesaria la fijación de un fragmento).²

Generalmente los pacientes que se someten a una intervención quirúrgica por una osteocondritis disecante de rótula, tienen un pronóstico reservado con respecto a la recuperación total de la función de la rodilla. Las lesiones centrales y bilaterales tienen peor pronóstico a largo plazo.¹ Los pacientes jóvenes tienen un mejor pronóstico a largo plazo. Kocher y col. reportaron una curación de 22 sobre 26 lesiones de osteocondritis juvenil, tratadas con fijación interna con un seguimiento medio de 4.3 años.⁹ Dines y col. reportaron 7 excelentes resultados y uno bueno en 9 pacientes (edad media de 18), tratados con microperforaciones vía artroscópica más fijación interna con Smartnail. Las complicaciones reportadas de los implantes biodegradables incluyen respuesta inflamatoria retardada con aflojamiento, que pueden provocar movilización del implante con daño de estructuras adyacentes.²

En el caso estudiado la evolución fue favorable. Cursó asintomático y sin tumefacción en la evolución alejada, regresando a la actividad habitual prelesional. Mediante RMN de control se evidenció consolidación e integración del fragmento con restitución de la congruencia (Fig. 8).

BIBLIOGRAFÍA

1. Schwartz C, Blazina ME, Sisto DJ, et al: The results of operative treatment of Osteochondritis dissecans of the patella. *Am J Sports Med* 16: 522-529, 1988.
2. Dennis E. Kramer, MD, and Mininder S. Kocher, MD, MPH. Juvenile Osteochondritis Dissecans of the Knee. *Oper Tech Sports Med* 2008; 16:70-76.
3. Joshua S. Dines, M.D., Stephen Fealy, M.D., Hollis G. Potter, M.D. and Russell F. Warren, M.D. Outcomes of Osteochondral Lesions of the Knee Repaired with a Bioabsorbable Device. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery*, Vol 24, No 1 (January), 2008; pp 62-68.
4. Rombold C: Osteochondritis dissecans of the patella: A case report. *J Bone Joint Surg* 18: 230-231, 1936.
5. DiPaola JD, Nelson DW, Colville MR. Characterizing osteochondral lesions by magnetic resonance imaging. *Arthroscopy* 1991; 7(1): 101-4.
6. Guhl JF. Arthroscopic treatment of osteochondritis dissecans. *Clin Orthop Relat Res* 1982;65-74.
7. Kijowski R, Blankenbaker DG, Shinki K, Fine JP, Graf BK, De Smet AA. Juvenile versus adult osteochondritis dissecans of the knee: appropriate MR imaging criteria for instability. *Radiology*. 2008 Aug;248(2):571-8.
8. O'Connor MA, Palaniappan M, Khan N, Bruce CE. Osteochondritis dissecans of the knee in children: A comparison of MRI and arthroscopic findings. *J Bone Joint Surg Br* 2002;84: 258-262.
9. Kocher MS, Czarnecki JJ, Andersen JS, et al: Internal fixation of juvenile osteochondritis dissecans lesions of the knee. *Am J Sports Med* 35:712-718, 2007.
10. Dines JS, Fealy S, Potter HG, et al: Outcomes of osteochondral lesions of the knee repaired with a bioabsorbable device. *Arthroscopy* 24:62-68, 2008.