

Fractura osteocondral en pacientes con esqueleto inmaduro: reducción y fijación con material bioabsorbible



Iñigo San José Pardo, José Ángel Rivas Laso, Carmen González Alonso,
Marta Baruque Astruga, Ricardo Briso-Montiano Pinacho.



Objetivo: El hallazgo incidental de un fragmento de hueso subcondral en la radiografía, al consultar por gonalgia inespecífica, es una forma de presentación habitual de la osteocondritis disecante. La RMN confirmará el diagnóstico y revelará la localización, la extensión y la estabilidad de la lesión, que determinarán la estrategia terapéutica.

Debido al riesgo de lesión degenerativa temprana de la articulación femoropatelar, son fundamentales el diagnóstico y tratamiento precoces, siendo la reducción y la fijación interna el tratamiento de elección.

Material y método: Mujer de 13 años que tras traumatismo en rodilla derecha presenta tumefacción, peloteo rotuliano y dolor a la palpación de región inferomedial de rótula. Flexo-extensión completa con dolor en últimos grados de flexión. Aprensión negativa.

La radiografía muestra cuerpo libre intraarticular. La RMN evidencia fragmento libre osteocartilaginoso de 14,5mm x 8mm y 6,3mm de espesor. Defecto condral de 6mm en superficie infero-medial rotuliana con exposición de hueso subcondral.

Se realiza reducción abierta y fijación con tornillo Biocompression 2,7 x 20mm y Drill pin de 1,5mm de poliláctico L-láctico (PLLA) (Arthrex). Ortesis en extensión. Tras 6 semanas se autoriza extensión completa y flexión hasta 80°. Dos semanas después flexiona hasta 100° e inicia rehabilitación.

Resultados: Al año de la intervención realiza flexión y extensión completas. Presenta Lysholm 91, Tegner 6, IKDC 85,06; Kujala 89, y EVA 2, con reincorporación progresiva a la actividad deportiva previa.

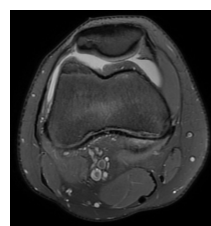
Conclusión: Entre las opciones de tratamiento de la fractura osteocondral en pacientes pediátricos, dependiendo del tamaño y la localización del defecto, encontramos la inmovilización, la exéresis, la técnica de microfracturas y la sutura transpatelar, así como injertos o plastias osteocondrales.

La fijación con tornillos o pines ofrece buenos resultados con altas tasas de consolidación y vuelta a la actividad previa. Sin embargo, existen complicaciones como la rotura o protrusión intraarticular del implante y el daño del cartílago articular opuesto. Al emplear material bioabsorbible, éste no requiere ser retirado y no artefacta la RMN postoperatoria. Adicionalmente, el PLLA no induce signos de inflamación o sinovitis.

Por ello, la reducción y fijación con tornillos y pines bioabsorbibles es una opción terapéutica válida para el tratamiento de lesiones osteocondrales en niños y adolescentes.



Fragmento óseo libre en radiografías iniciales.



Lesión osteocartilaginosa en imágenes de RMN.



Imagen intraoperatoria de la lesión osteocondral.



Imagen intraoperatoria de la implantación de tornillo y pin reabsorbibles.



Radiografías tras 1 año de seguimiento.

1. Bauer K. L. (2018). Osteochondral Injuries of the Knee in Pediatric Patients. *The journal of knee surgery*, 31(5), 382–391.
2. Małecki, K., Pruchnik-Witośławska, K., Gwizdała, D., Grzelak, P., Flont, P., & Niedzielski, K. R. (2019). Clinical Results and MRI Evaluation of Patellar Osteochondral Fracture Fixation following Patellar Dislocation. *BioMed research international*, 2019, 7943636.
3. Gkiokas, A., Morassi, L. G., Kohl, S., Zampakides, C., Megremis, P., & Evangelopoulos, D. S. (2012). Bioabsorbable pins for treatment of osteochondral fractures of the knee after acute patella dislocation in children and young adolescents. *Advances in orthopedics*, 2012, 249687.
4. Lidder, S., Thomas, M., Desai, A., Skyrme, A., Armitage, A., & Rajaratnam, S. (2016). Osteochondral fractures of the knee in skeletally immature patients: short term results of operative fixation using Omnitech screws. *Acta orthopaedica Belgica*, 82(4), 762–767.