

La grasa no miente. Hallazgos en resonancia magnética en los síndromes de fricción de la rodilla.

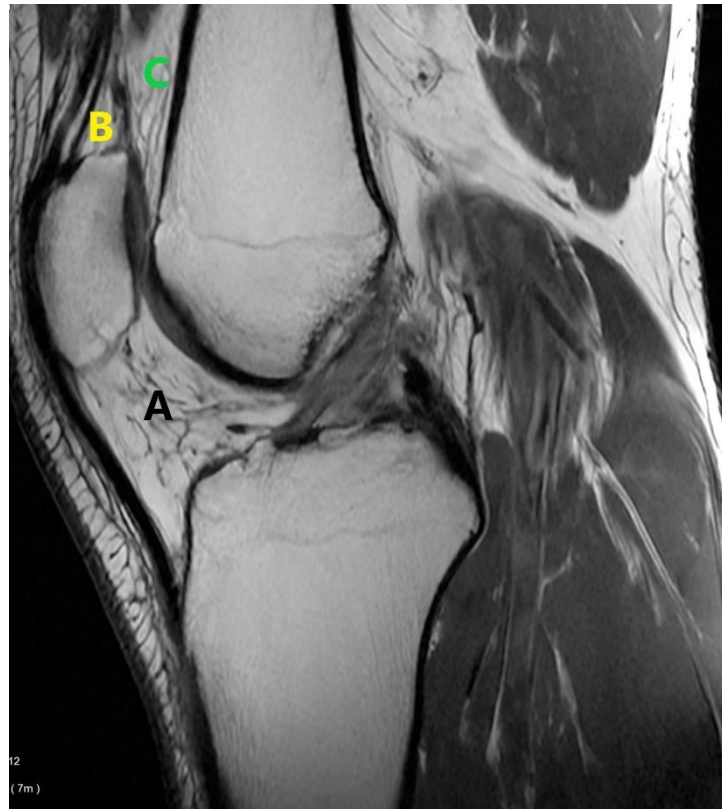
Manuel Marchese Giraudo, Briano Matellini Mosca, Jose Luis Lopez Huamán,
Juan García Barrionuevo, Adrian Bárcena Arnaiz.
Hospital Mutua de Terrassa, Barcelona.

Introducción

- En la articulación de la rodilla, existen varias almohadillas de grasa se ubican entre la cápsula articular y la membrana sinovial, proporcionando soporte y amortiguación a los huesos y las superficies articulares, además de facilitar la lubricación y la estabilidad de la articulación.
 - Dichas almohadillas, se componen de lobulillos de grasa y tejido conectivo interpuesto.
 - En RM: la apariencia típica normal es: hiperintensas en T1, DP y T2; hipointensas en STIR y FS. Los septos internos son hipointensos en todas las secuencias.
 - Etiopatogenia del impingement: traumatismo directo y/o microtraumatismos repetidos.
-

Repaso anatómico: tipos de impingement

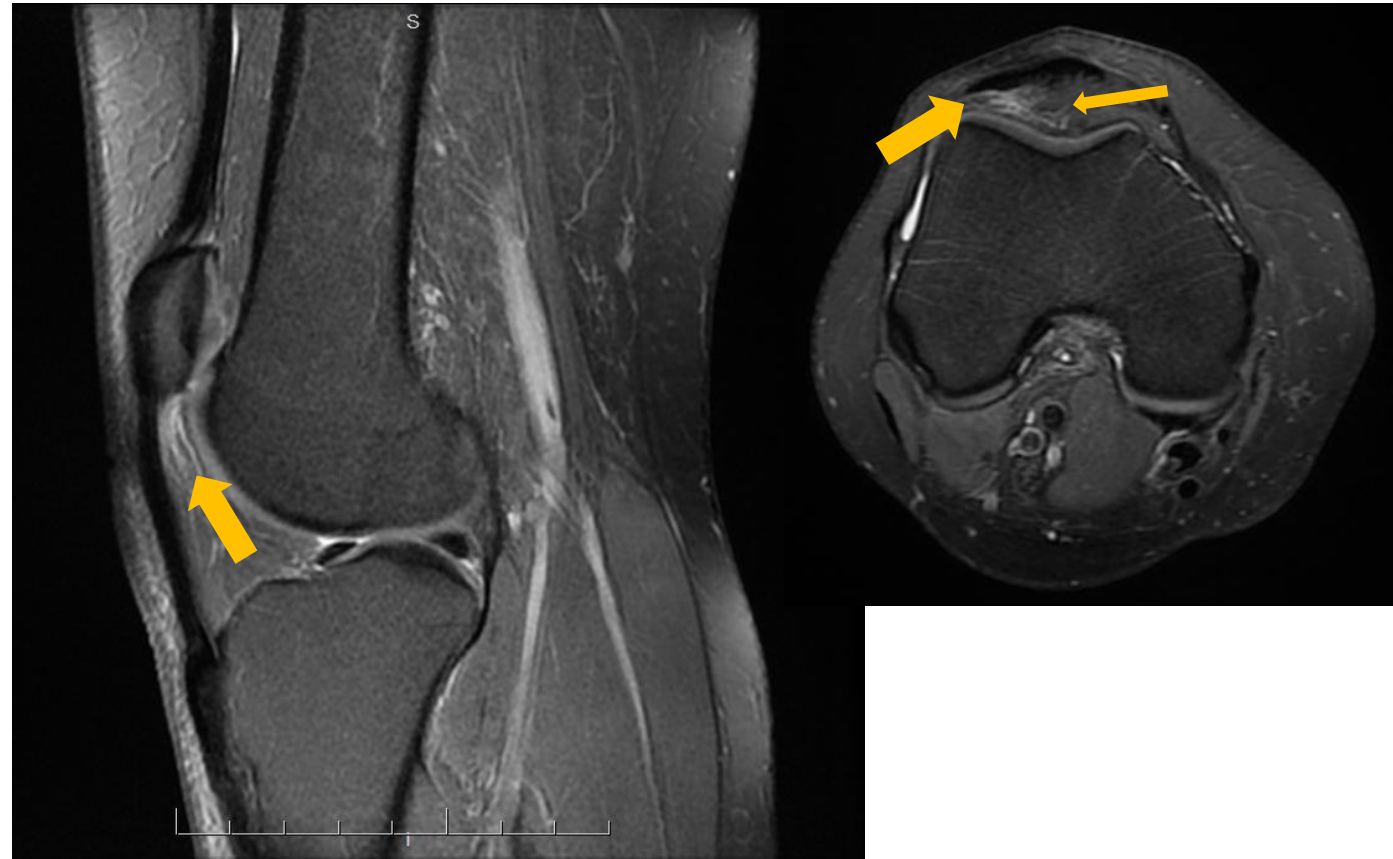
- **A:** Superolateral infrapatelar
- **B:** Suprapatelar cuadricipital
- **C:** Prefemoral
- **D:** Sdme. De la banda iliotibial
- **E:** Posteromedial



Cortes sagital y coronal en secuencias T1 y T2 respectivamente.

Impingement superolateral infrapatelar (de Hoffa)

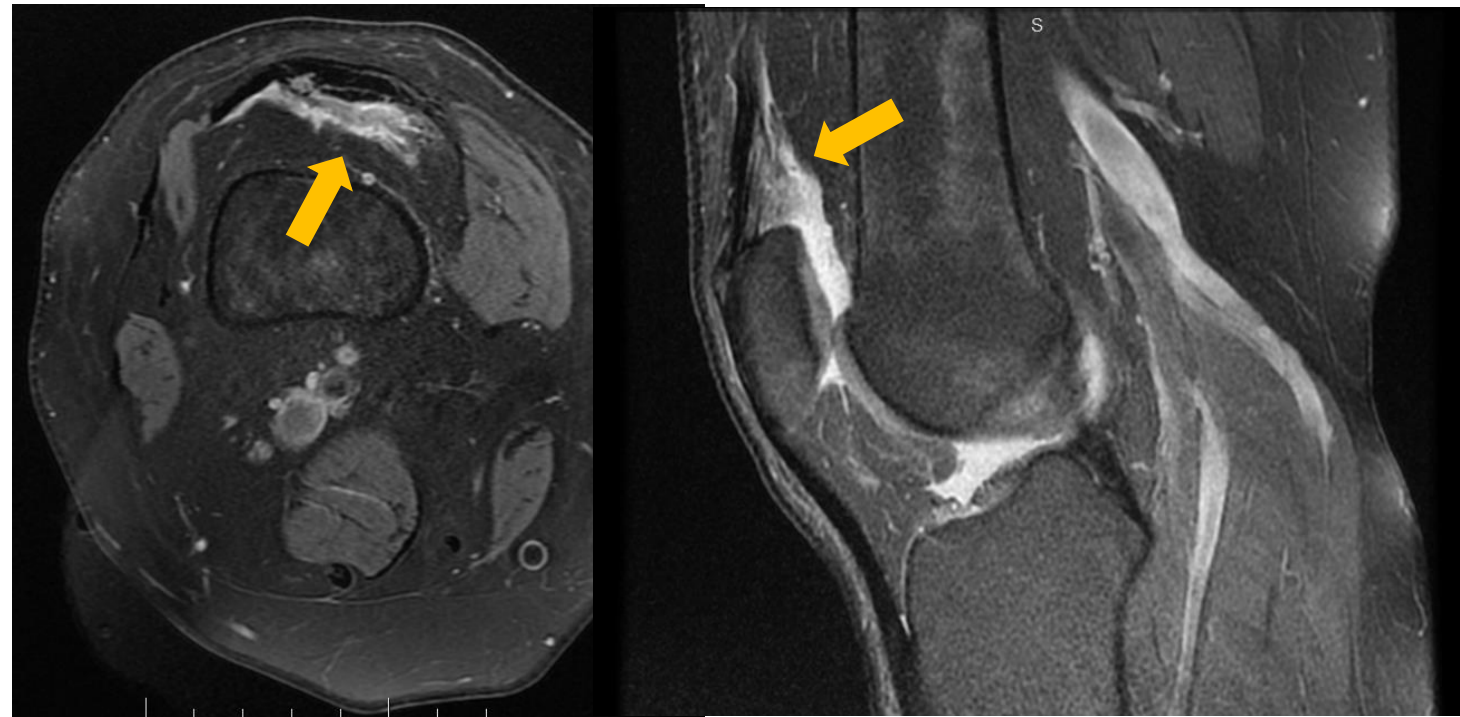
- La almohadilla se sitúa entre el tendón rotuliano y el cóndilo femoral externo
- Pinzamiento muy frecuente, pero puede pasar desapercibido (hallazgo sutil)
- Clínica: dolor anterior adyacente y lateral al polo inferior rotuliano
- Etiopatogenia: patela alta, subluxación patelar lateral
- RM: foco de edema en región superolateral de la grasa infrapatelar de Hoffa



Cortes sagital y axial en secuencias T2 fat sat.

Impingement suprapatelar cuadricipital

- Almohadilla más pequeña
- Entre receso sinovial suprapatelar y tendón cuadricipital
- Se articula con la tróclea durante la flexión
- Etiopatogenia cuestionada: alteraciones en mecanismo extensor y biomecánica
- RM: >10 mm diámetro AP, efecto de masa con borde posterior convexo de la grasa cuadricipital



Cortes axial y sagital en secuencias T2 fat sat.

Impingement prefemoral

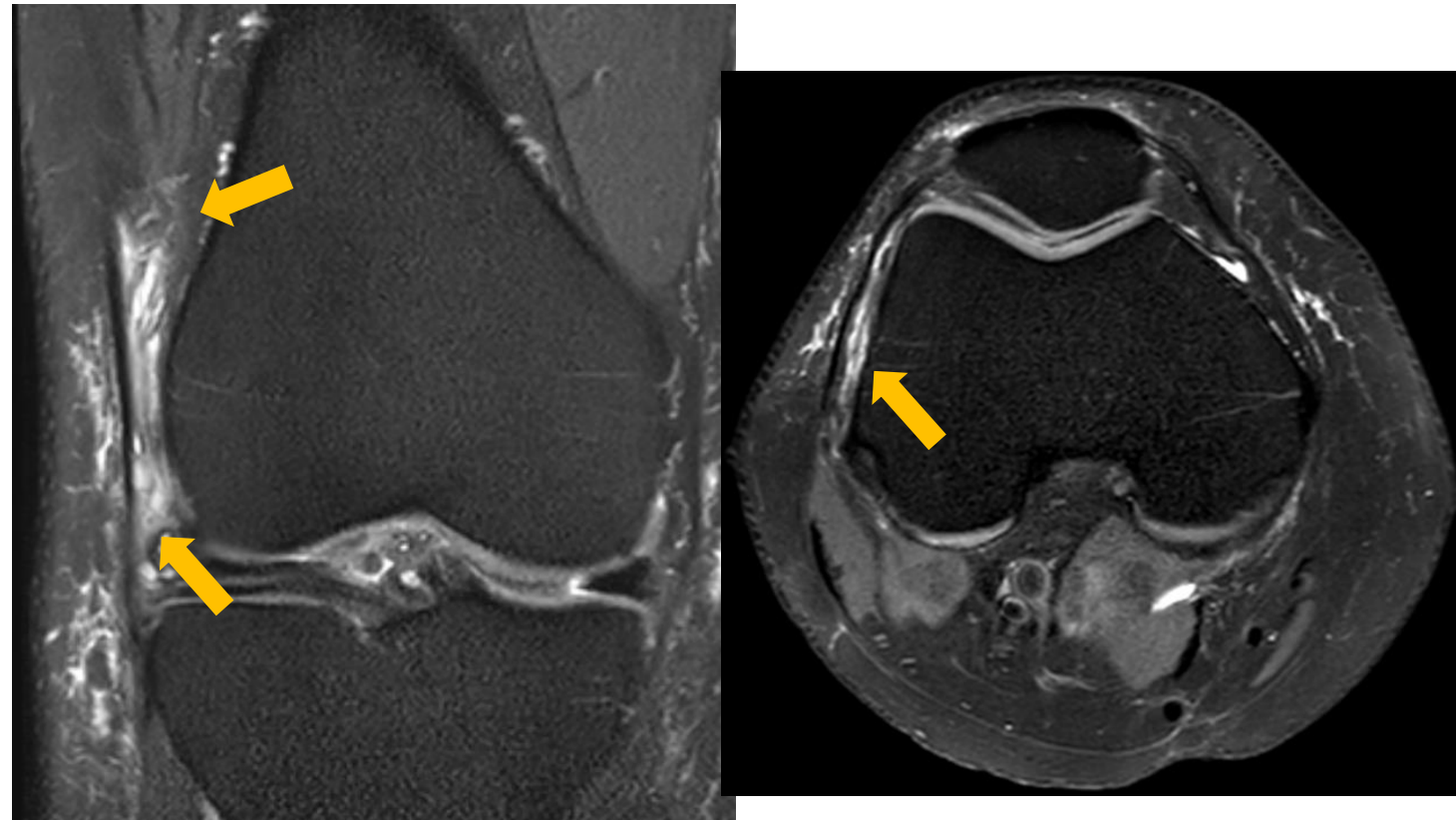
- Almohadilla entre receso sinovial suprapatelar y fémur distal
- Clínica: dolor en cara anterior de rodilla superior a la rótula (+/- chasquidos/bloqueos)
- Etiología: alteración en biomecánica femoro-patelar
- RM: edema con efecto de masa de la grasa prefemoral sobre receso sinovial, suele acompañarse de derrame articular



Corte sagital en secuencias T2 fat sat.

Síndrome de la banda iliotibial

- Banda iliotibial: estabilizador lateral de la cadera (flexor/extensor)
- Entre tracto iliotibial y fémur: receso sinovial lateral y tejido graso muy vascularizado
- Etiopatogenia: movimientos repetitivos de rotación interna de la rodilla, flexo-extensión y aducción femoral
- RM: alteración de señal mal definida entre la banda iliotibial y el fémur +/- engrosamiento del tracto iliotibial y acúmulo de líquido en profundidad y medial



Corte coronal y axial en secuencias T2 fat sat.

Impingement posteromedial

- Poco descrito en la literatura
- Espacio graso entre tendones sartorio-gracilis y cóndilo femoral posteromedial
- Etiopatogenia: disminución de dicho espacio durante la extensión de rodilla
- RM: edema graso adyacente y en profundidad a los tendones, adyacente y posterior al LCI e incluso edema óseo en cóndilo femoral interno



Corte coronal y axial en secuencias T2 fat sat.

Conclusiones

- Los síndromes de fricción en la rodilla tienen gran prevalencia y a menudo son infra diagnosticados.
 - En función de la almohadilla grasa atrapada, la clínica varía: dolor anterior, posterior antero lateral o medial.
 - La RM es un método diagnóstico muy eficaz al valorar con precisión las estructuras anatómicas implicadas y evidenciar patrones de edema.
-

Bibliografía

- Knipe H, Kogan J, Bell D, et al. Fat pad impingement syndromes of the knee. Reference article, Radiopaedia.org, <https://doi.org/10.53347/rID-23377>.
 - Usefulness of magnetic resonance imaging in the evaluation of patellar malalignment: D. Figueroa, F. Novoa, P. Meleán, R. Calvo, A. Vaisman, F. Figueroa, G. Delgado. Equipo de Rodilla y Cirugía Artroscópica, Departamento de Traumatología, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, Santiago de Chile, Chile.
 - Khan I, Ashraf T, Saifuddin A. Magnetic resonance imaging of impingement and friction syndromes around the knee. Skeletal Radiol. 2020 Jun;49(6):823-836. doi: 10.1007/s00256-020-03379-y. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31993687.
 - Jarraya M, Diaz LE, Roemer FW, Arndt WF, Goud AR, Guermazi A. MRI Findings Consistent with Peripatellar Fat Pad Impingement: How Much Related to Patellofemoral Maltracking? Magn Reson Med Sci. 2018 Jul 10;17(3):195-202. doi: 10.2463/mrms.rev.2017-0063. Epub 2017 Oct 10. PMID: 28993563; PMCID: PMC6039780.
-