

El Menisco. ¿Algo nuevo? Clasificación ISAKOS para el diagnóstico de las roturas meniscales.

Maria Luisa Picó Fuster, Marta Llopis Pardo, Roberto Samuel Espin, Silvia Martin Martin, Montserrat Jofre Guasp, Carmen Martinez Serrano

**Hospital Son Llätzer, Palma De Mallorca,
España**

La RM es la técnica de imagen para el estudio de las roturas meniscales.

Debe existir un buen entendimiento entre las diferentes especialidades (especialmente entre radiológicos, traumatólogos y médicos del deporte) para abordar correctamente el tratamiento de estas lesiones.

La International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Osthopaedic Sport Medicine (**ISAKOS**) propuso un sistema de clasificación y descripción de las roturas meniscales para asegurar la uniformidad de los informes radiológicos, garantizando así la correcta comunicación entre especialistas.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PROFUNDIDAD DE LA ROTURA:

- Parcial
- Completa

*AMPLITUD DE LA ROTURA

- Zona 1
- Zona 2
- Zona 3

*LOCALIZACION DE LA ROTURA

- Anterior
- Media
- Posterior

*CENTRAL AL HIATO POPLITEO

- Si/No

*PATRON DE ROTURA

- Longitudinal, Horizontal, Radial, Compleja
- Desplazada (asa de cubo, flap vertical, flap horizontal)

*CALIDAD TEJIDO MENISCAL

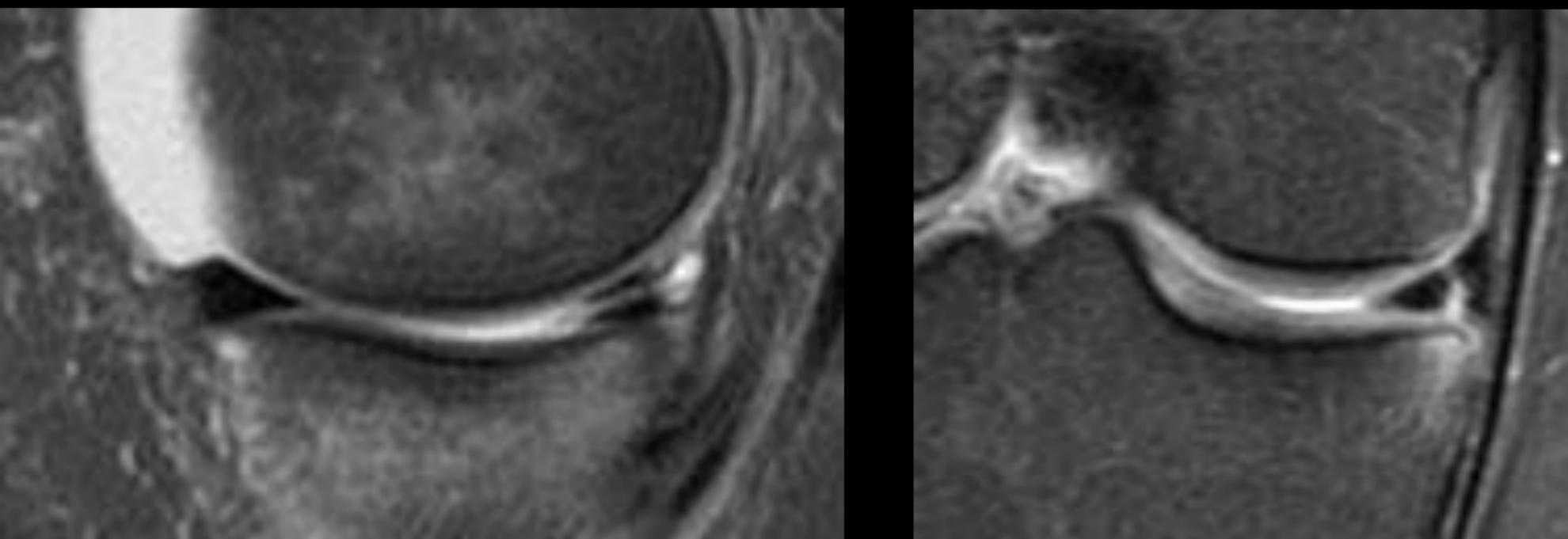
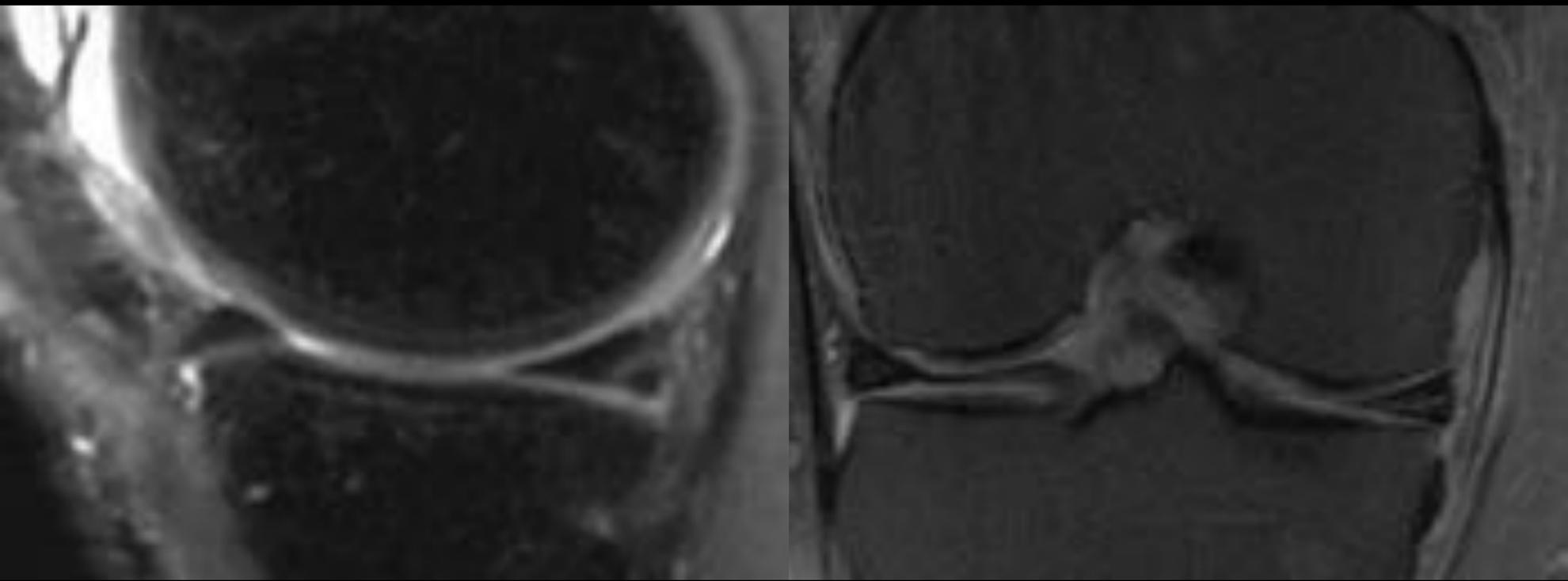
- Degeneración meniscal

*LONGITUD DE LA ROTURA

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PROFUNDIDAD DE LA ROTURA:

- Parcial
- Completa



Afectación parcial o completa del grosor meniscal.

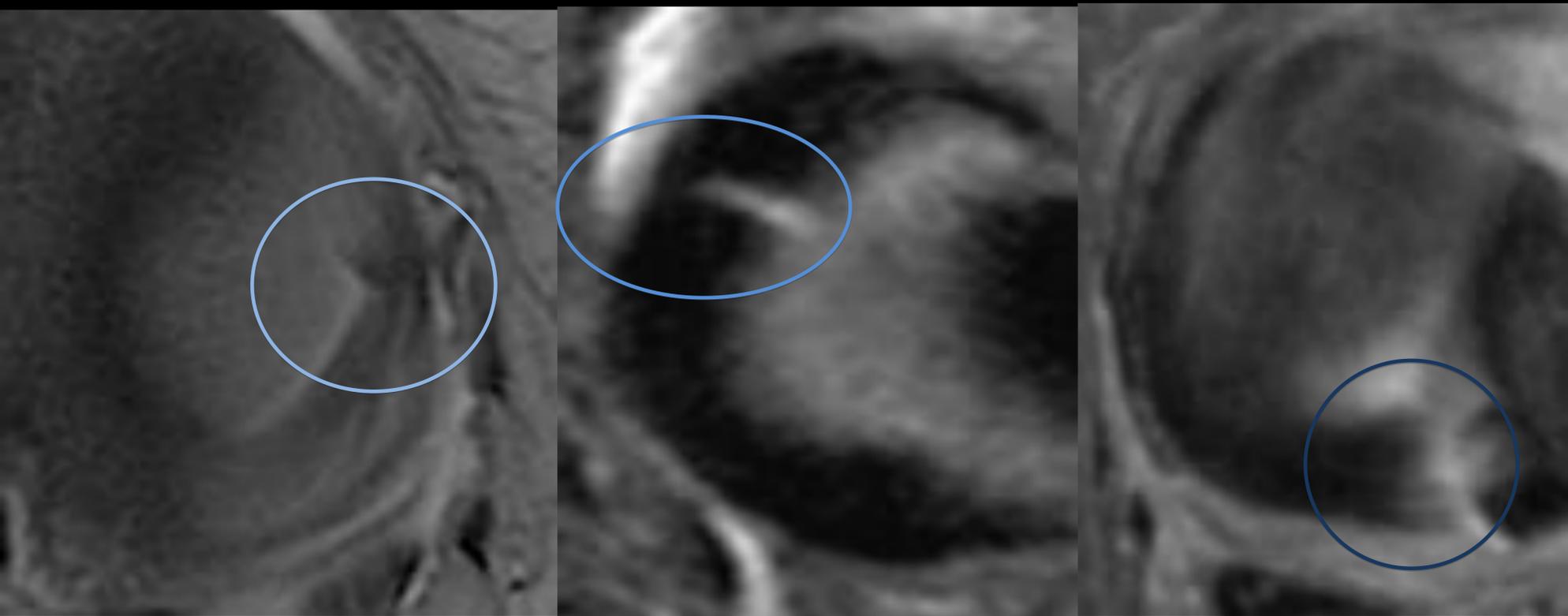
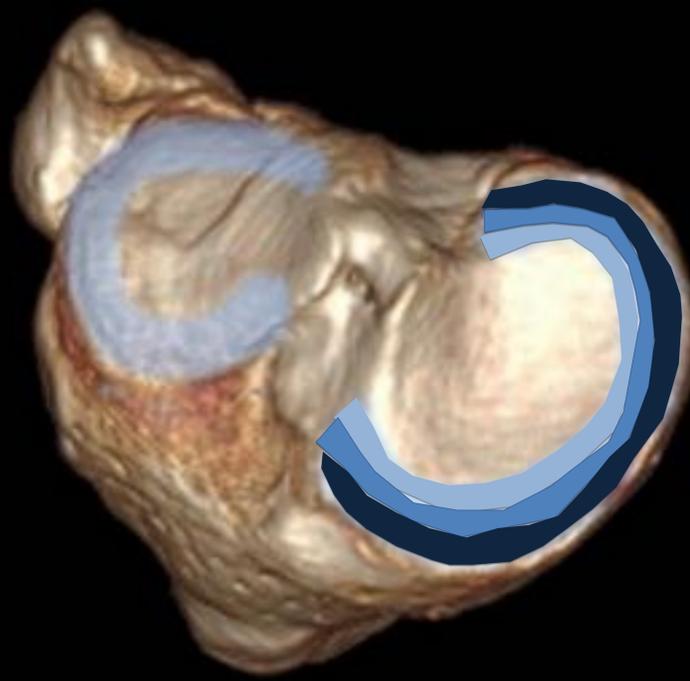
-Parcial: Afecta una de las superficies articulares del menisco

-Completa: Afecta la superficie superior e inferior o interna y externa del menisco

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*AMPLITUD DE LA ROTURA

- Zona 3
- Zona 2
- Zona 1



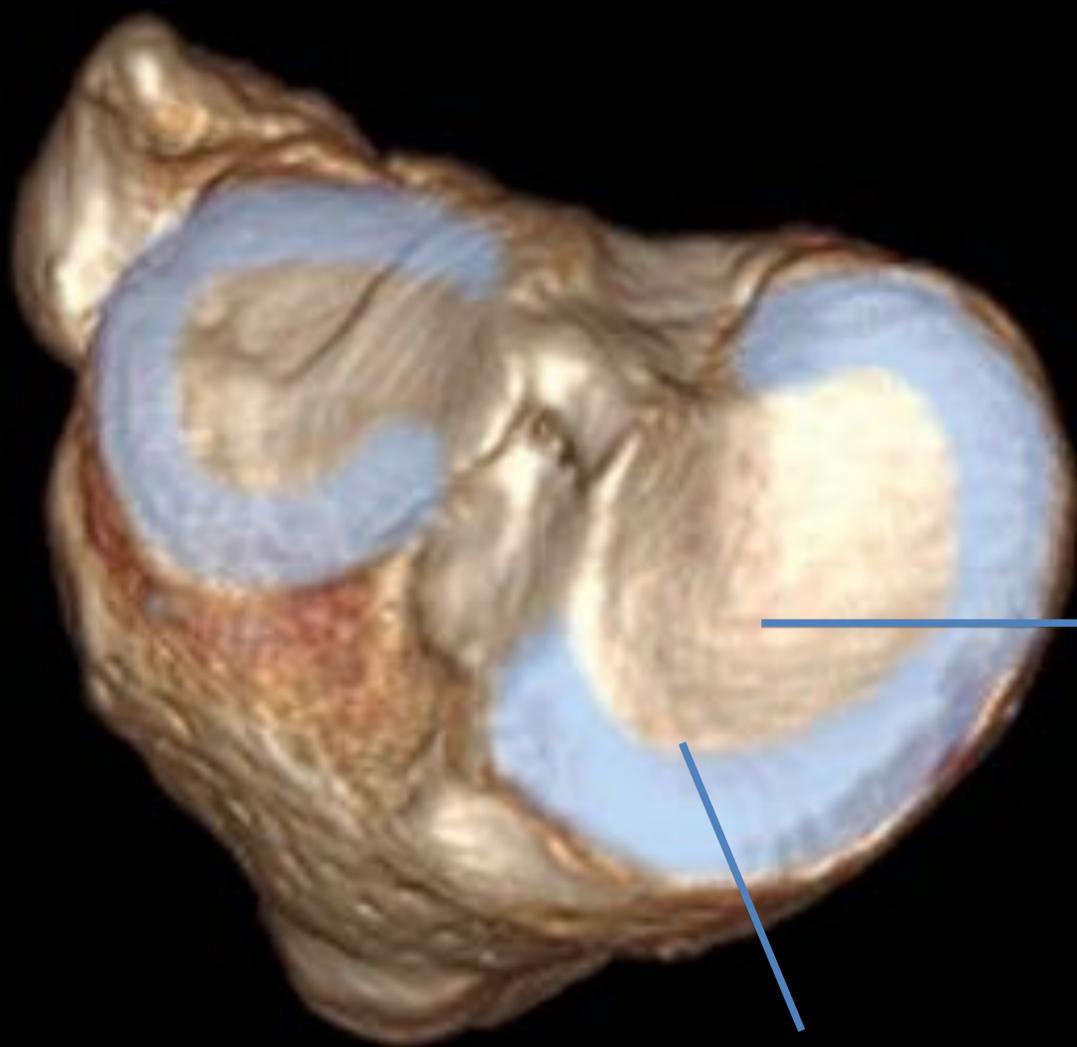
Se identifican tres zonas en función de la localización circumferencial de la rotura.

Las roturas se clasifican por el grado de profundidad

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

* LOCALIZACIÓN DE LA ROTURA

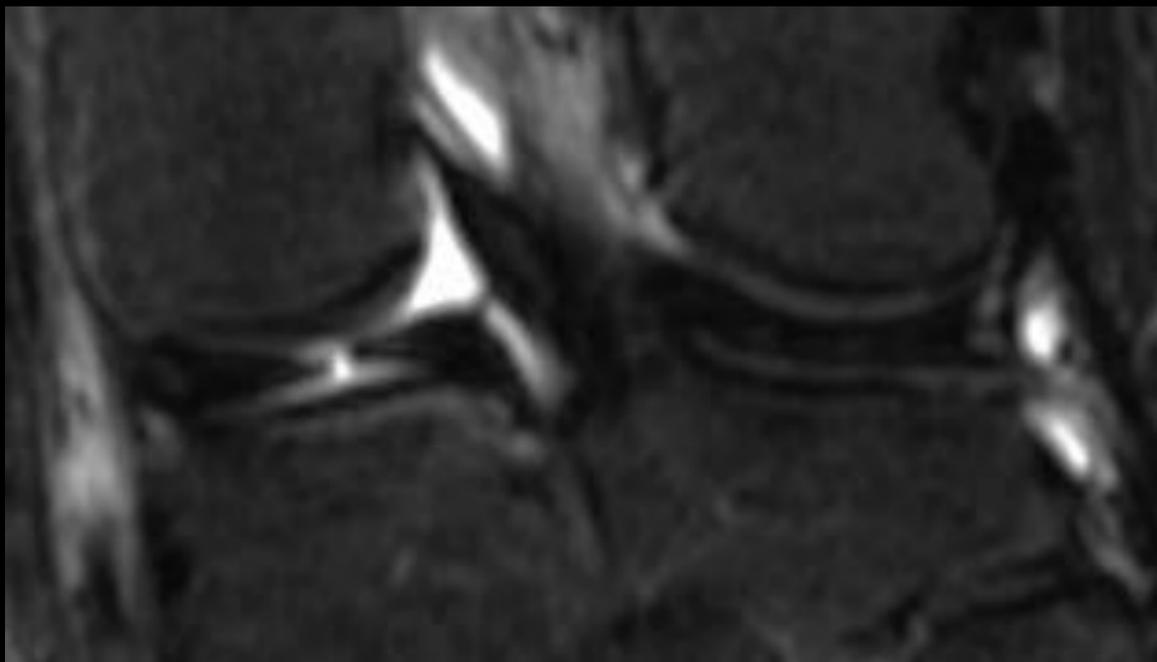
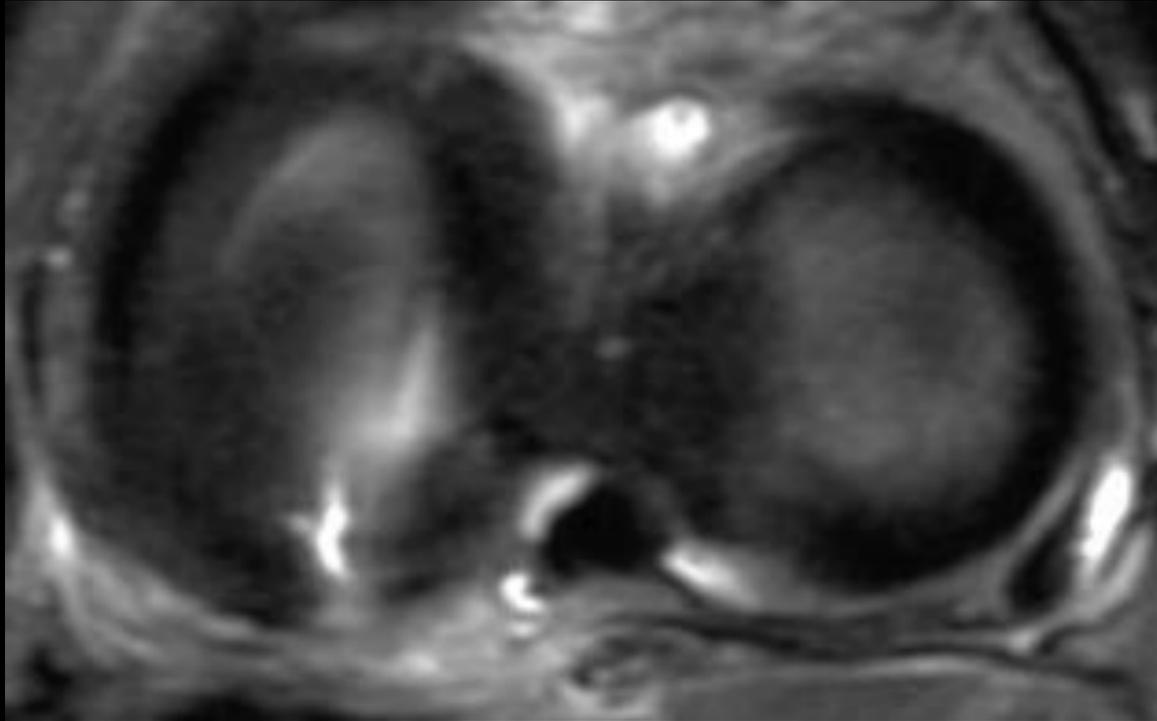
- Anterior
- Media
- Posterior



Ambos meniscos se dividen en tres partes, que comprenden $\frac{1}{3}$ de cada menisco, sustituyendo los términos de cuerno anterior, cuerpo y cuerno posterior para la localización de las lesiones.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

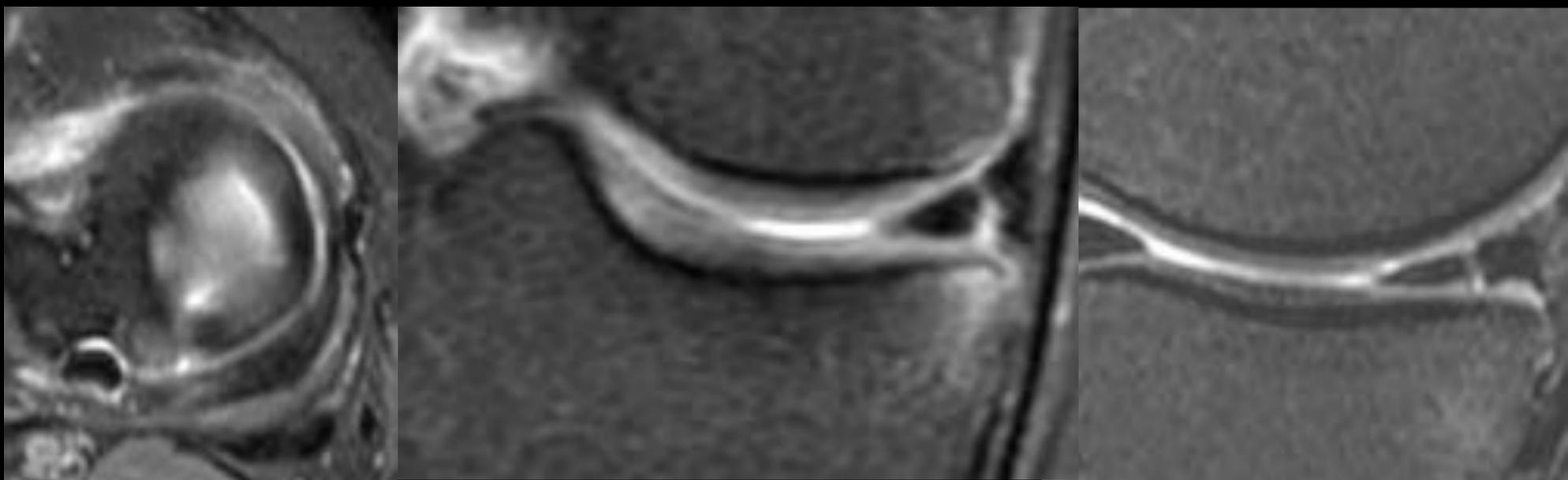
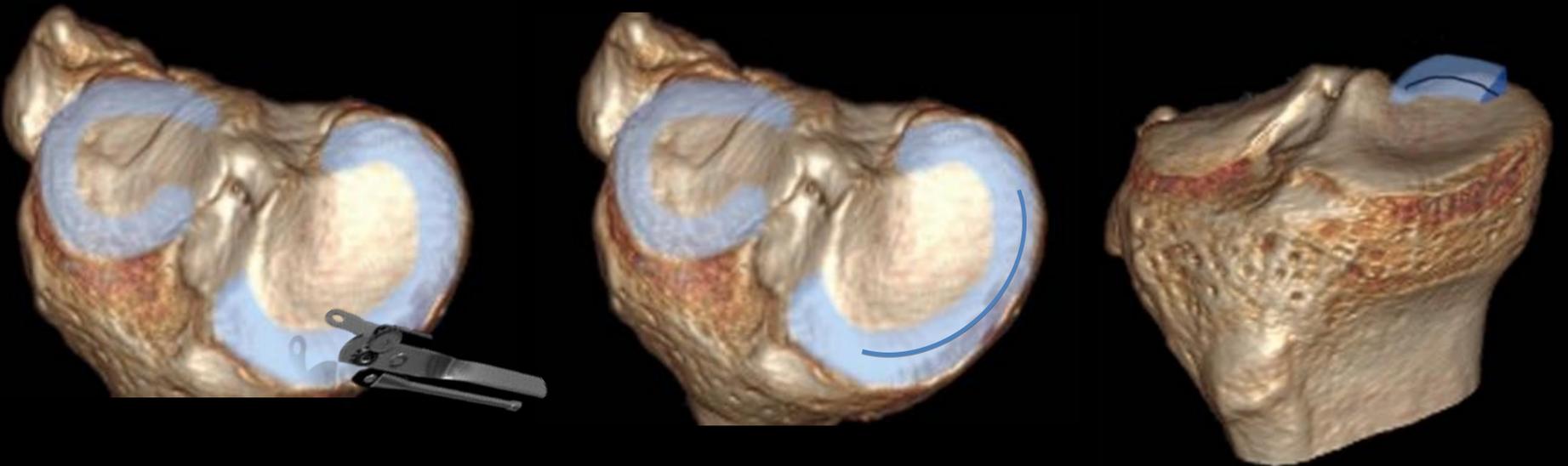
*CENTRAL AL HIATO POPLITEO
-Si/No



La única área donde el menisco externo no se encuentra adherido a la capsula articular es en la región del hiato poplíteo, haciéndolo más móvil.
Las roturas meniscales que afectan al área del hiato poplíteo no pueden ser reparadas utilizando el anclaje capsular.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA
-Longitudinal

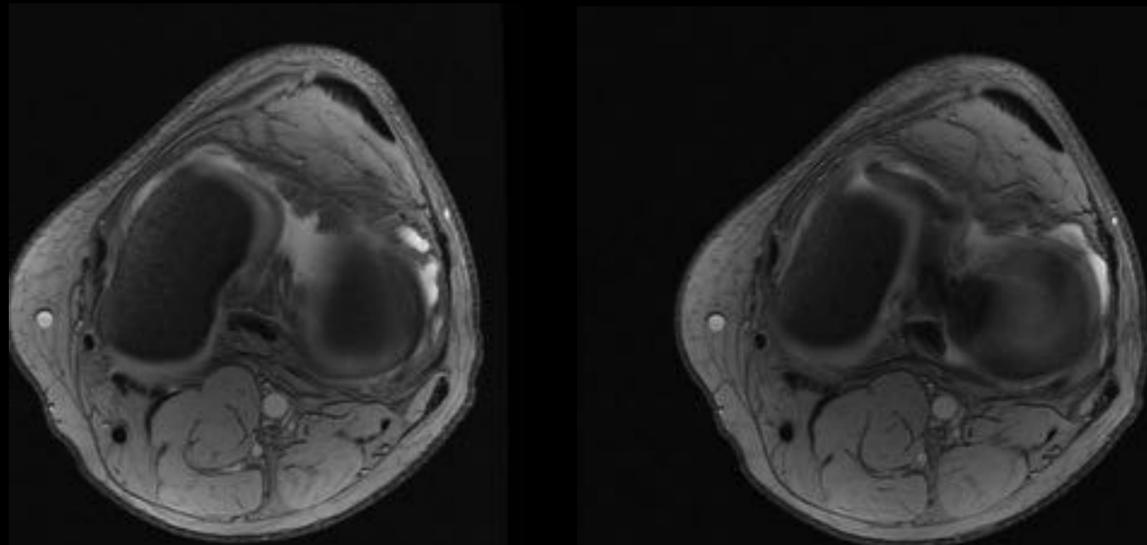
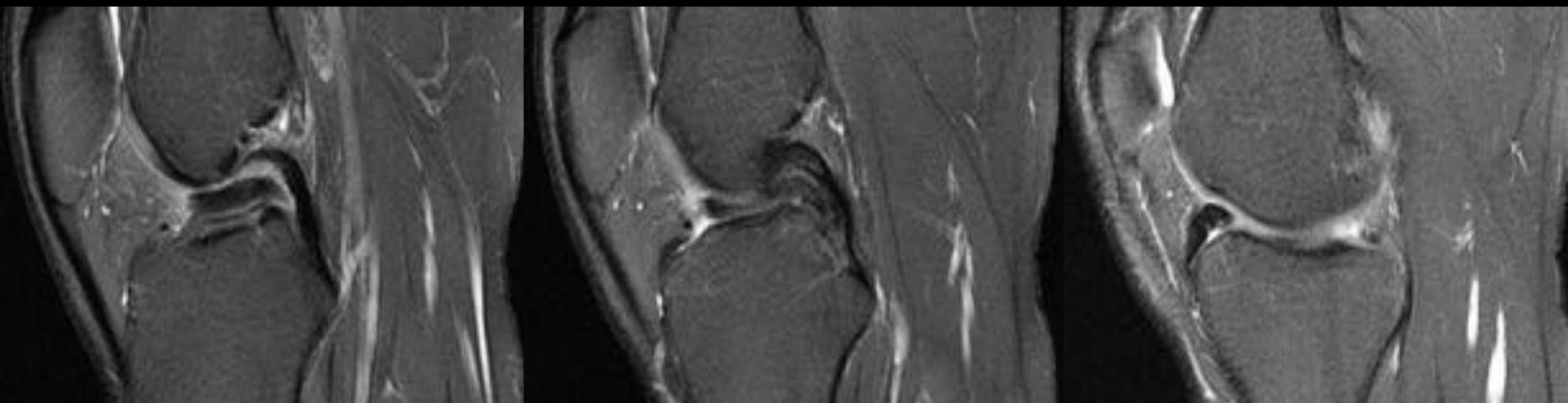
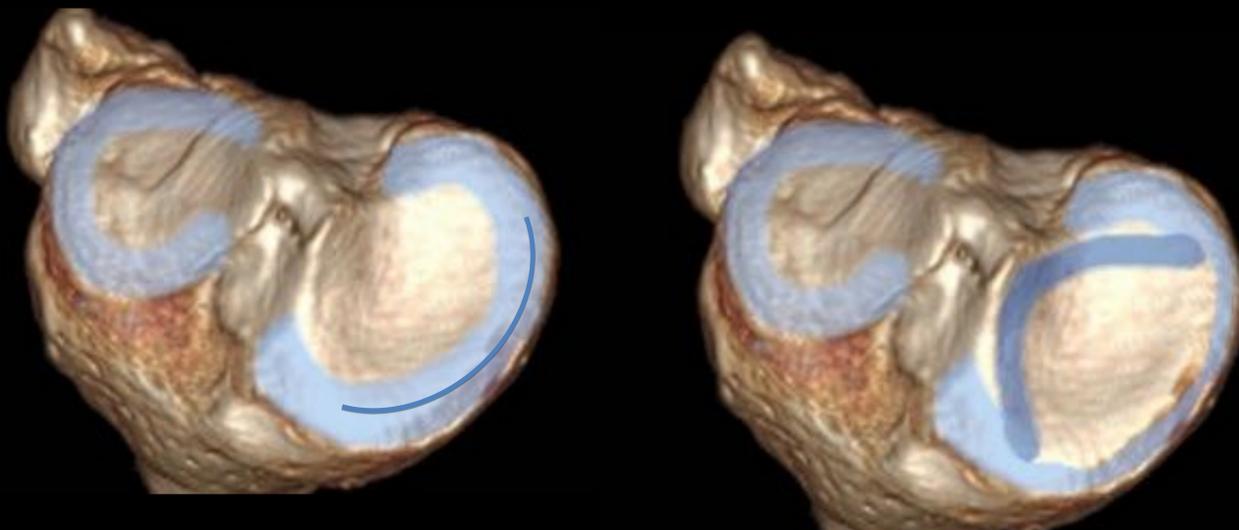


Las roturas longitudinales tienen un eje vertical y van paralelas a la circunferencia meniscal y perpendicular a la plataforma tibial. Habitualmente el menisco se separa en una porción interna y otra externa

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA

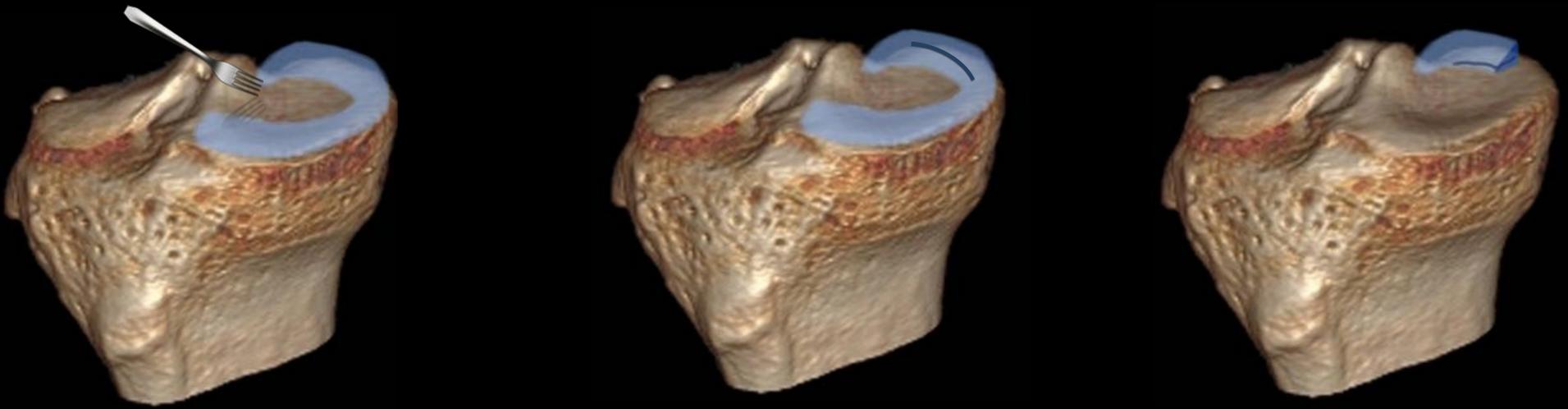
- Longitudinal desplazada (asa de cubo)



Las roturas longitudinales pueden desplazarse formando una rotura en asa de cubo. La porción medial del menisco se movilizarse hasta la región intercondílea.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA -Horizontal

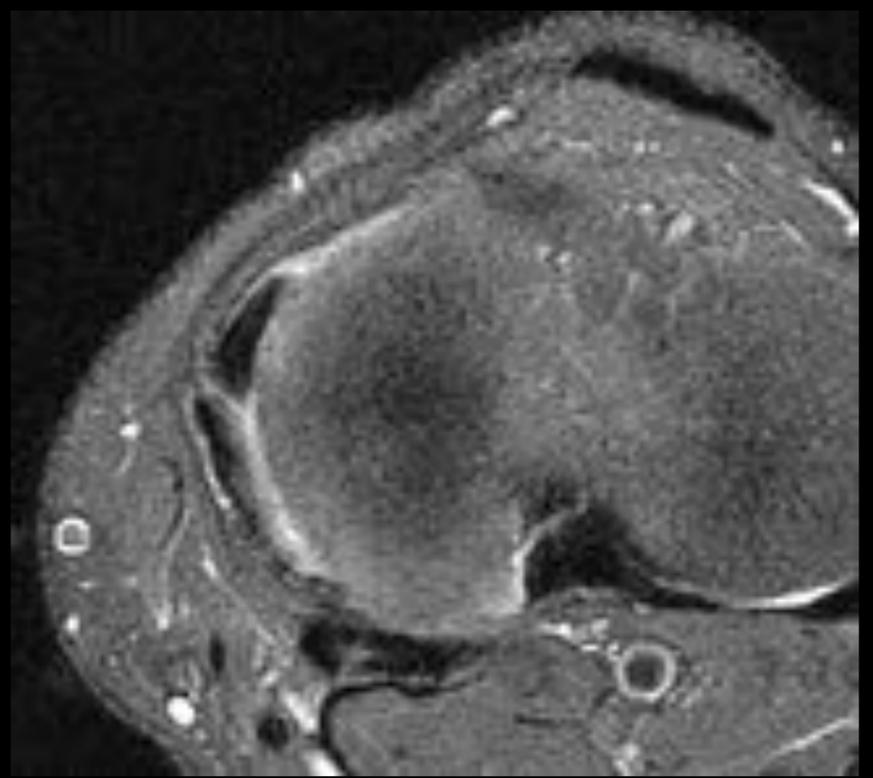
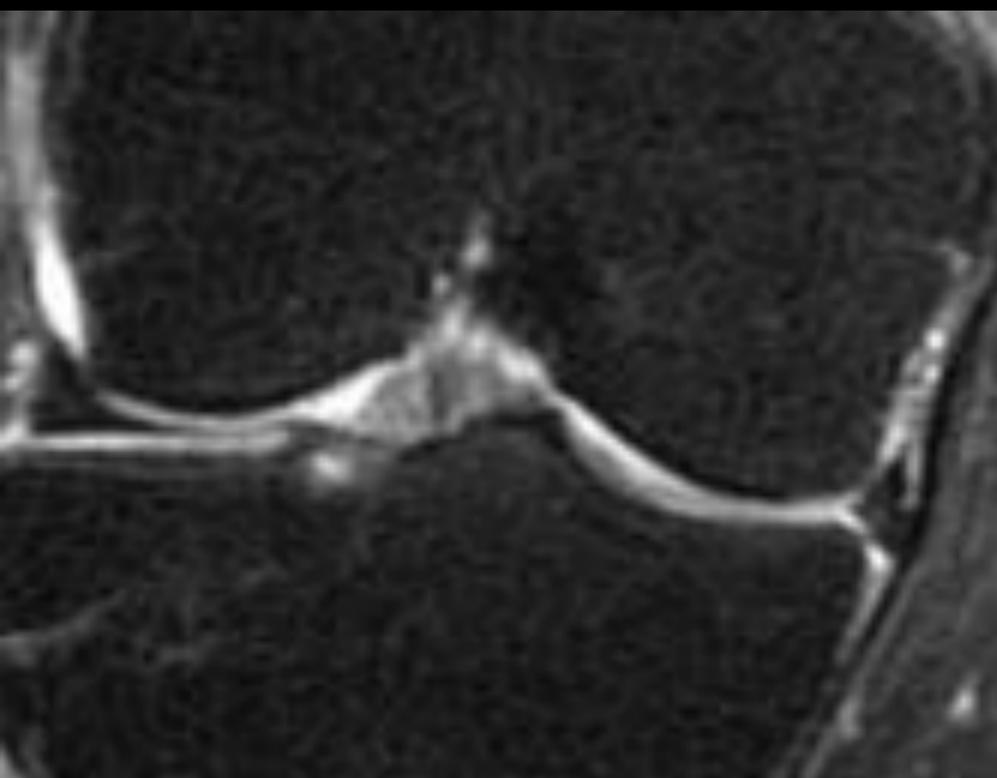
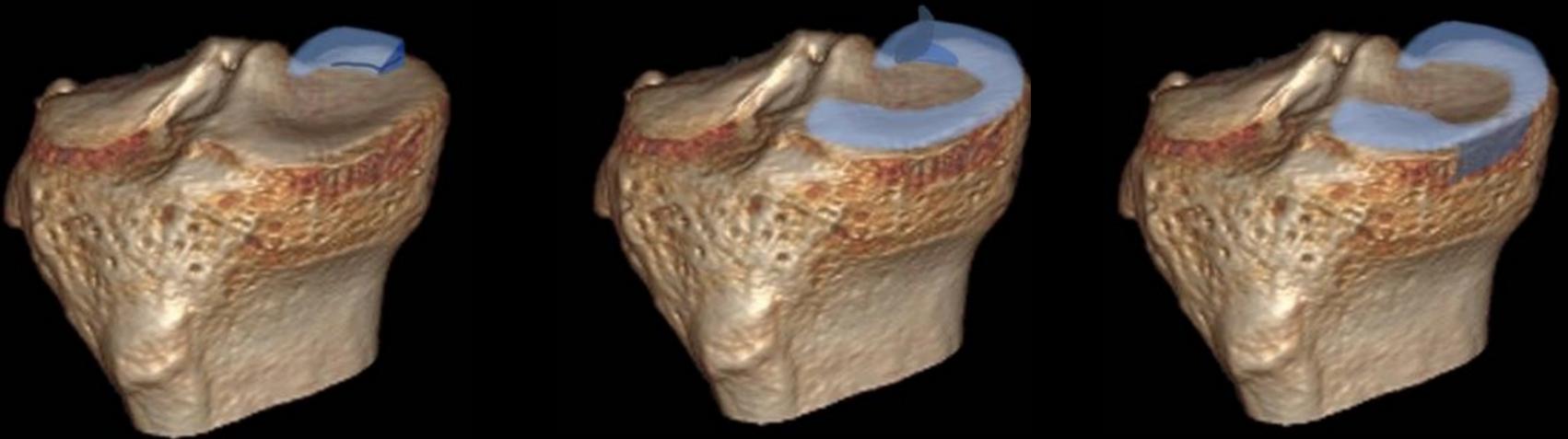


Las roturas horizontales van paralelas a la plataforma tibial y siguen un eje horizontal. Separan el menisco en una porción superior y otra inferior

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA

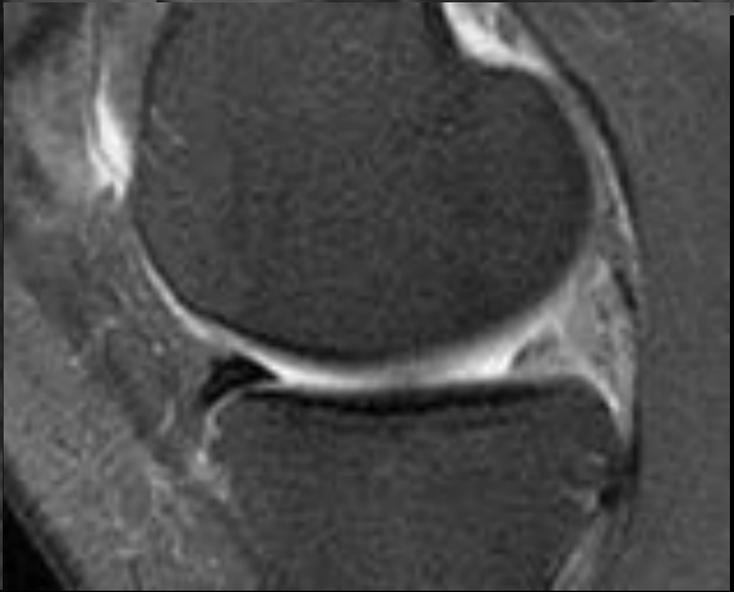
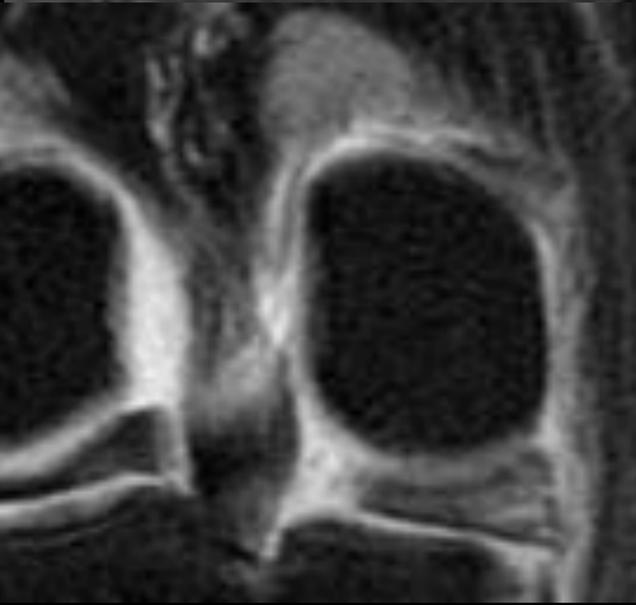
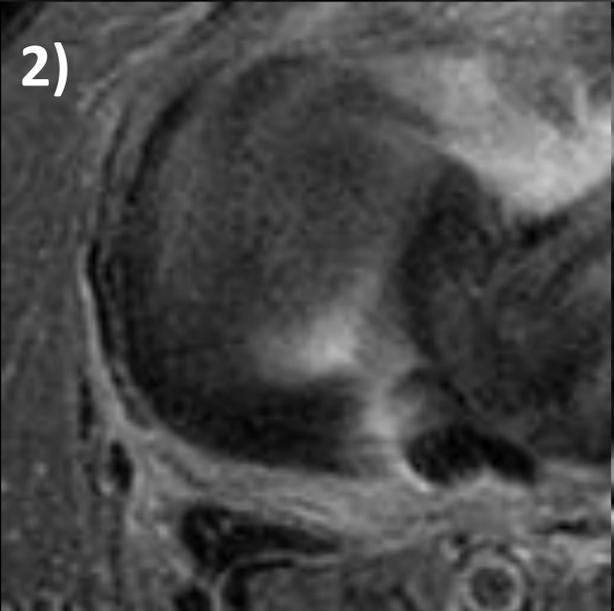
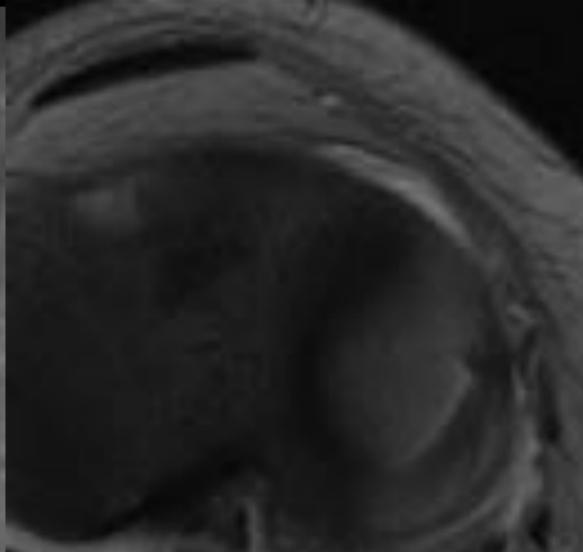
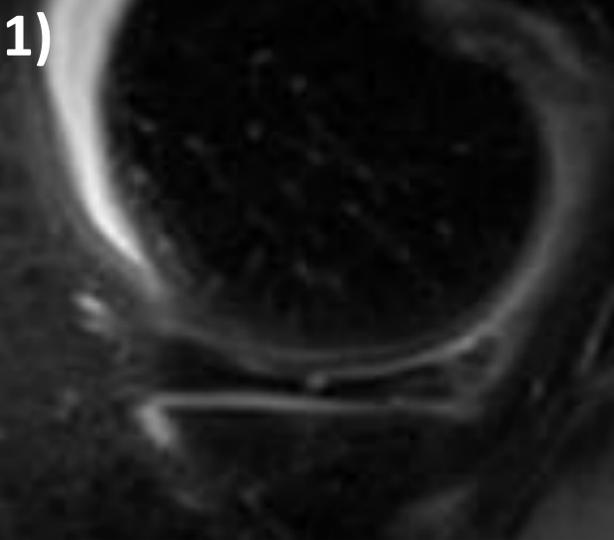
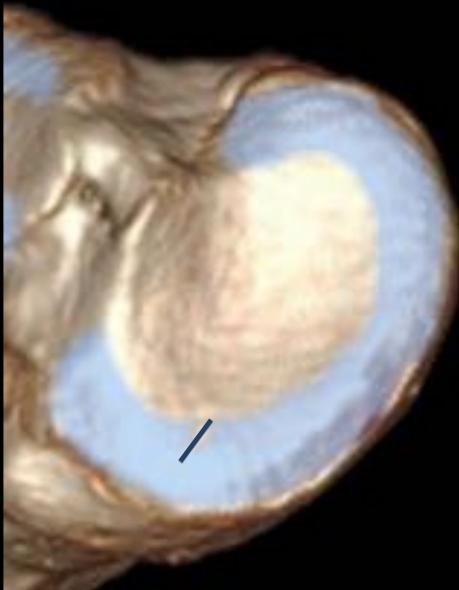
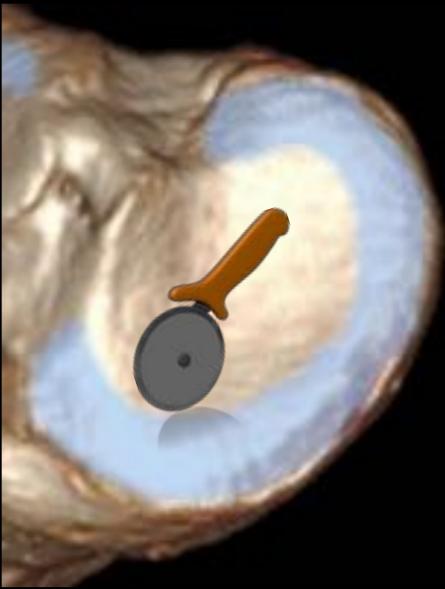
-Horizontal desplazada (flap horizontal)



Las roturas horizontales pueden abrirse, observándose un flap o fragmento que puede estar situado en la escotadura o hacia los recesos superior o inferior.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA -Radial

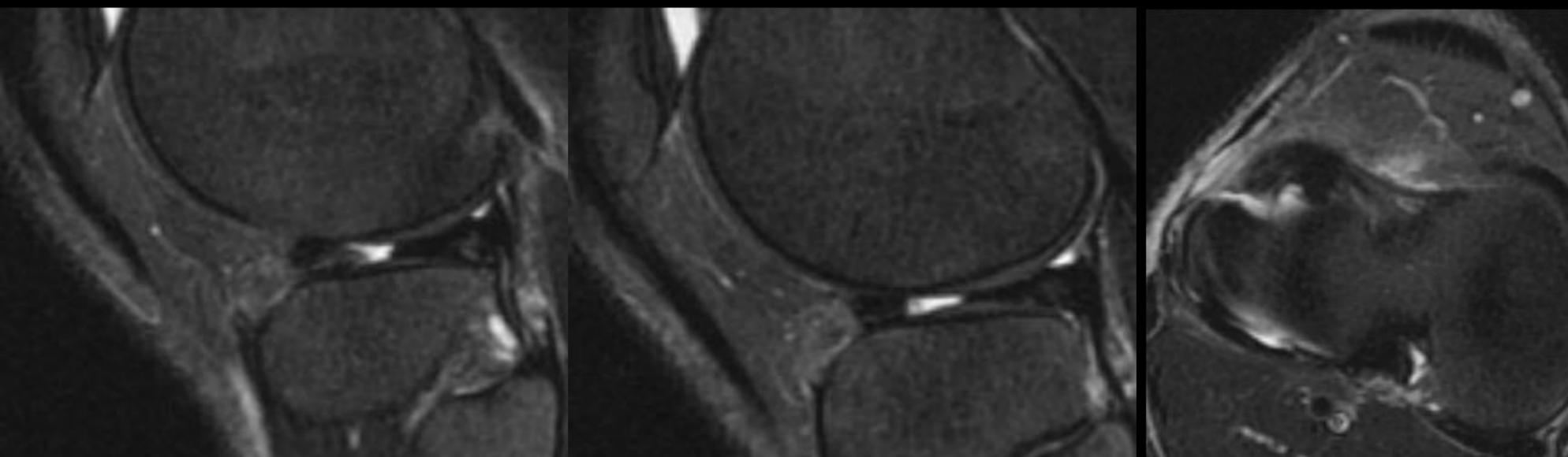
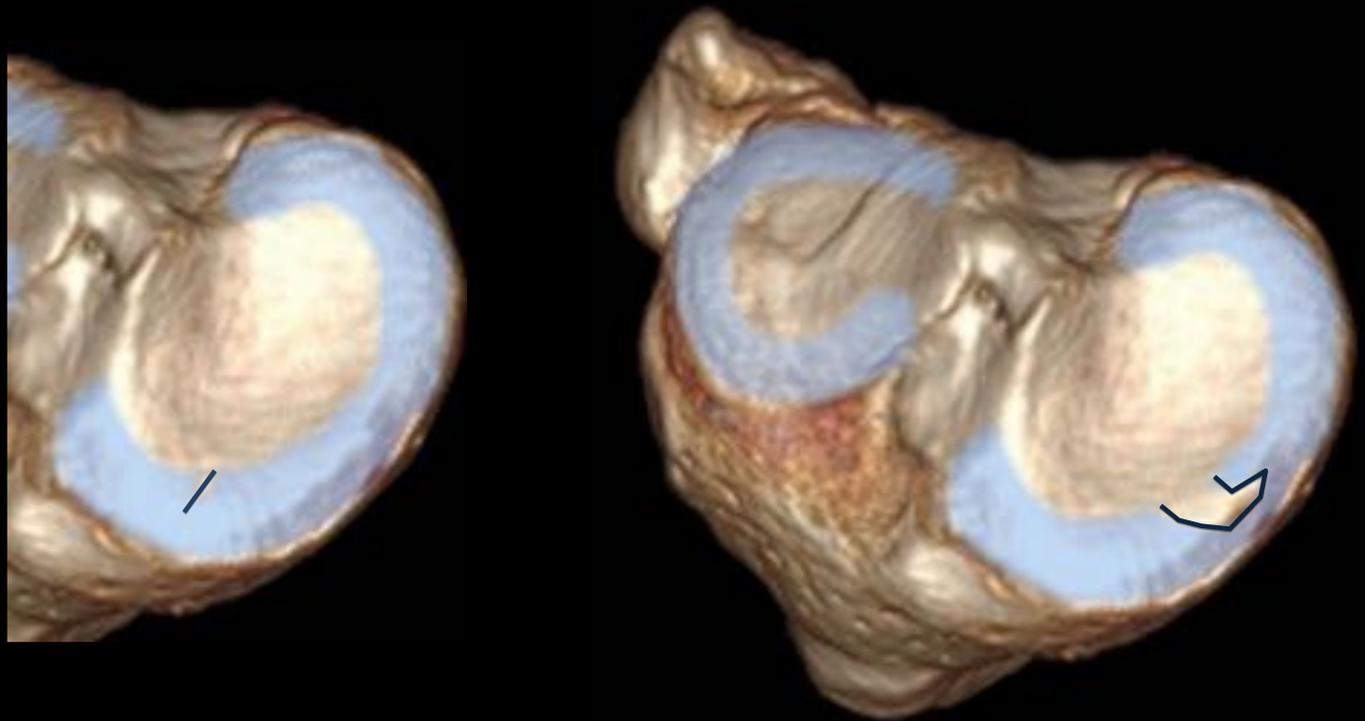


Las roturas radiales se extienden desde el margen libre interno del menisco. Pueden ser parciales o completas dependiendo del grosor meniscal afectado. Pueden verse como una hendidura si son parciales (1) o como una imagen en menisco fantasma si son completas (2)

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*PATRON DE ROTURA

-Radial desplazada (flap vertical)



Estas roturas son debidas a la progresión y ensanchamiento de las roturas radiales. El termino pico de loro no se considera adecuado por resultar confuso

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

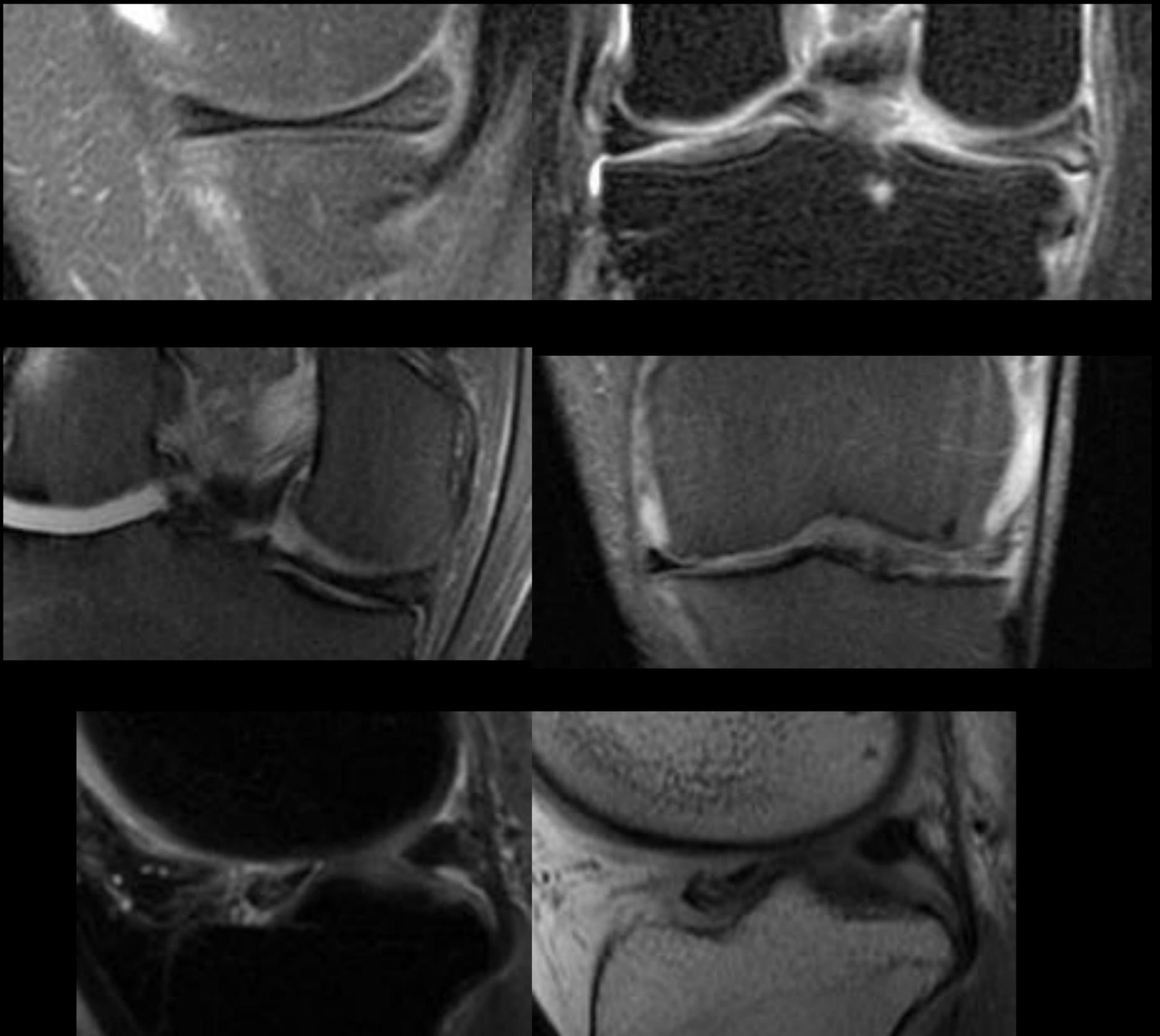
*PATRON DE ROTURA -Compleja



Las roturas complejas son las que combinan más de un tipo de rotura. El termino oblicuo no se considera adecuado porque podría generar confusión.

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

*CALIDAD TEJIDO MENISCAL
-Degeneración meniscal



La degeneración meniscal incluiría la cavitación (quistes intramenisales), los patrones múltiples de rotura y la fibrilación. El termino degeneración mixoide se excluye de la clasificación

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

* LONGITUD DE LA ROTURA



Medida de la longitud máxima de la rotura que alcanza la superficie meniscal

CLASIFICACIÓN ISAKOS PARA LA VALORACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ROTURAS MENISCALES

El correcto manejo de los pacientes obliga a las diferentes especialidades a utilizar el mismo lenguaje diagnóstico. La clasificación ISAKOS ha demostrado poca variabilidad interobservador y un correcto entendimiento entre radiólogos, traumatólogos y médicos del deporte.

- 1) Anderson AF, Irgang JJ, Dimm W, et al. Interobserver reliability of the International Society of Arthroscopy, Knee Surgery and Orthopaedic Sports Medicine classification of meniscal tears. *Am J Sports Med* 2011;39(5):926-932
- 2) DE Smet AA. How I diagnose meniscal tears on knee MRI. *Am J Roentgenol* 2012;199(3):481-499
- 3) Sherif S. Saad, Tetyana Gorbachova, Minn Saing. Meniscal Tears: Scanned, Scoped, and Sculpted *RadioGraphics* 2015; 35:1138–1139
- 4) Stoller DW. *Magnetic resonance imaging in orthopaedics and sports medicine*. 3rd ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
- 5) Resnick DL, Kang HS, Pretterklieber ML. *Internal derangements of joints*. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2006.
- 6) Vibhor Wadhwa, Hythem Omar, Katherine Coyner, Michael Khazzamb, William Robertson, Avneesh Chhabra. ISAKOS classification of meniscal tears. Illustration on 2D and 3D isotropic spin echo MR imaging. *European Journal of Radiology* 85 (2016) 15–24