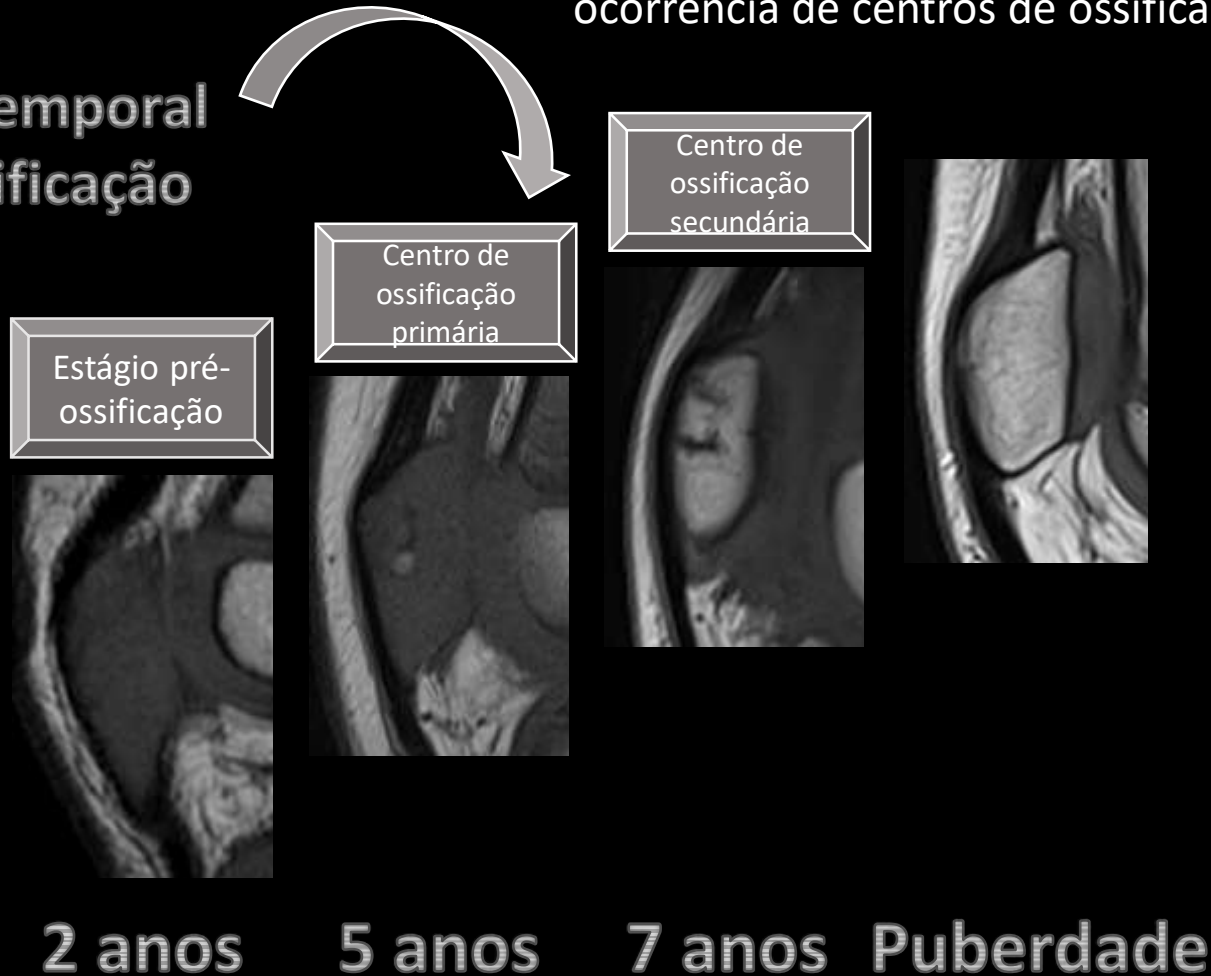


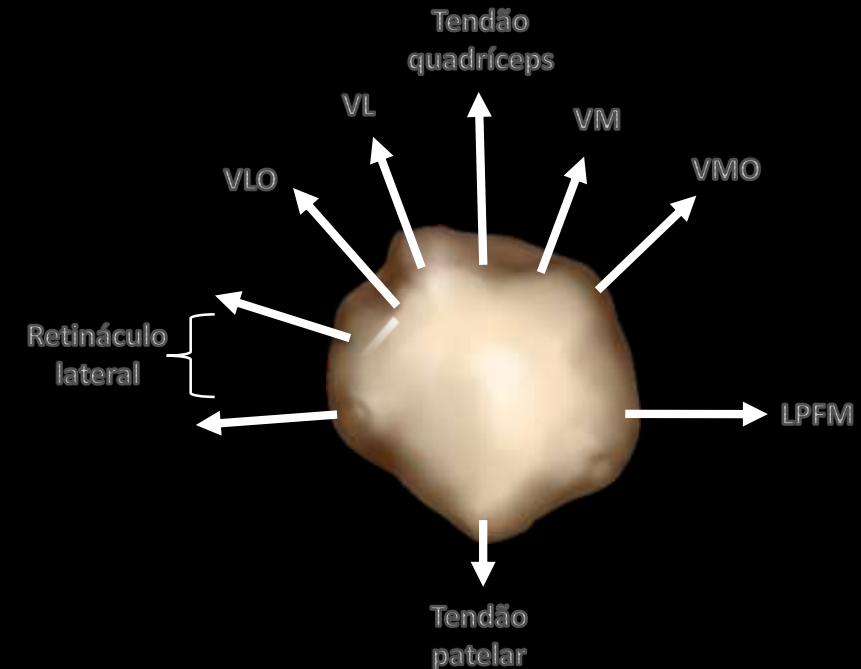
# Desenvolvimento da patela

A patela é o maior osso sesamoide do corpo humano. Se desenvolve a partir de uma matriz cartilaginosa que se ossifica no interior das fibras do tendão quadríceps. A ossificação se inicia por volta dos 3 a 5 anos de idade com pequenos focos, que rapidamente se coalescem. Durante este processo, as margens ósseas podem ser irregulares, além de existir a possibilidade de ocorrência de centros de ossificação secundários.

## Linha temporal da ossificação



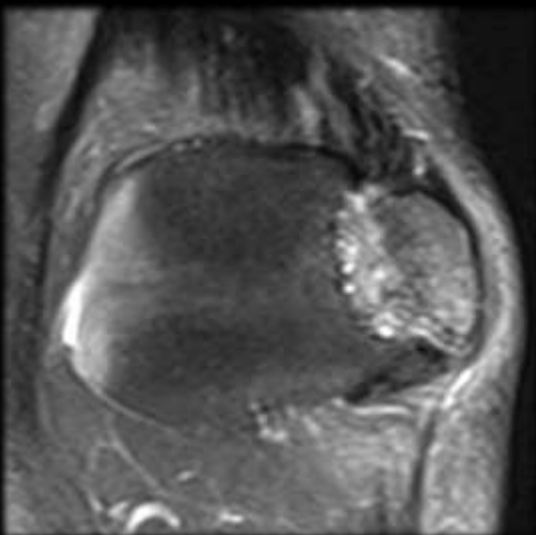
A patela compõe o mecanismo extensor do joelho, e conecta o tendão do quadríceps com o tendão patelar através da continuação pré-patelar do quadríceps. É local de múltiplas inserções tendíneas e ligamentares.



# Patologias congênitas

## *Bipartida*

## *Tripartida*

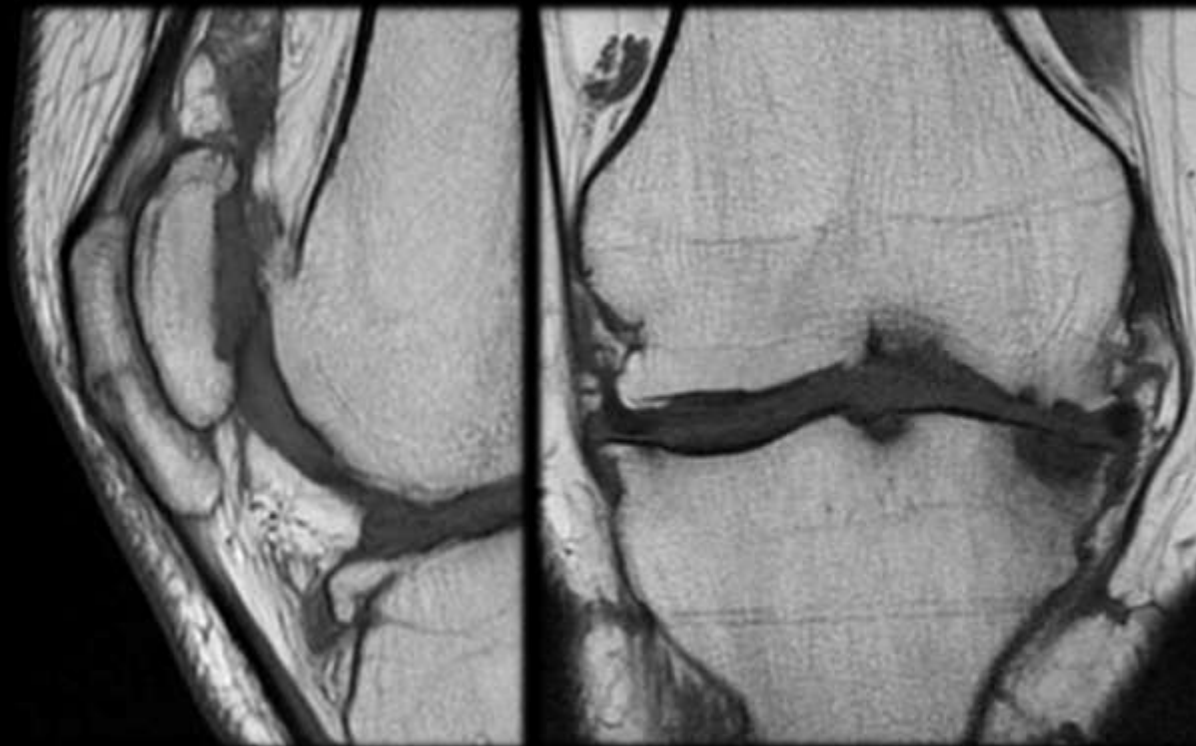


Porção superolateral: mais comum. Frequentemente associada a edema ósseo nas extremidades apostas

Resulta da falha de fusão dos centros de ossificação. A bipartida é classificada de acordo com a localização do fragmento acessório (Classificação de Saupe). Ocasionalmente pode haver um terceiro fragmento (Patela tripartida).

Pode ser **sintomática** caso as forças tensionais ocasionem instabilidade na sincondrose, cursando com edema ósseo do fragmento, alteração de sinal da sincondrose e irregularidade condral.

## *Patela de dupla camada*



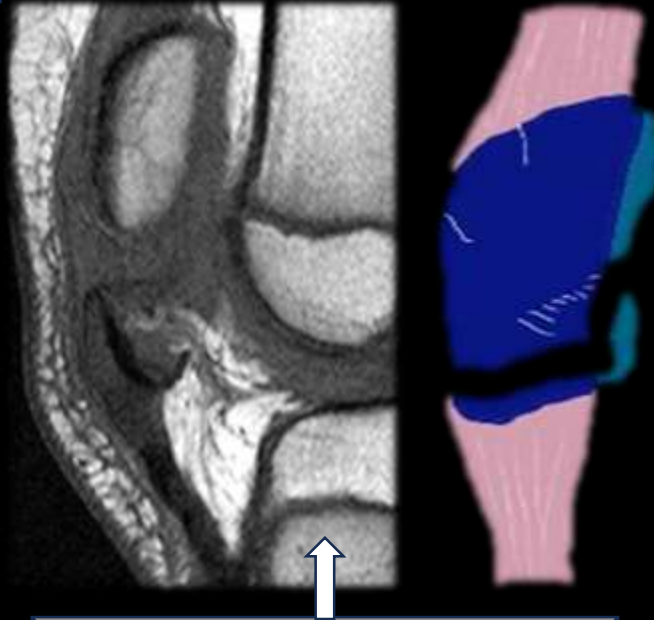
Patela dupla camada (segmentos anterior e posterior). Associa-se também retificação e irregularidade epifisária com sulco intercondilar raso, achados relacionados à displasia epifisária múltipla.

# Patologias mecânicas

## Trauma – Fratura patelar

O principal diagnóstico diferencial é a patela multipartida: a localização dos centros de ossificação e o volume ósseo total (fragmento + patela) podem ajudar a distinguir (volume total normal na fratura patelar).

Fratura patelar: trauma direto

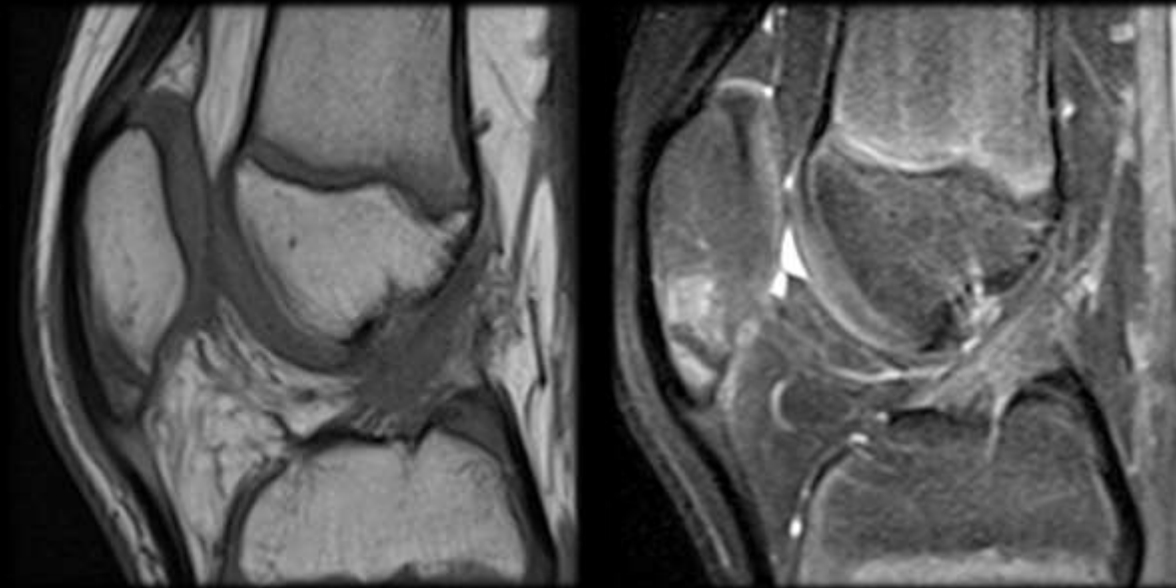


Fratura patelar avulsiva

Fragmento osteocondral avulsionado e retraído, envolvendo a inserção do tendão patelar – mecanismo indireto por vetor de força tracional do mecanismo extensor.

## Sinding-Larsen-Johansson

Apofisite por tração relacionada a esforço repetitivo envolvendo corrida, saltos ou mudança rápida de direção. Mais prevalente em adolescentes (10-14 anos) devido a imaturidade da junção osteotendínea. Pode estar relacionada a irregularidade da apófise e destacamento de fragmento



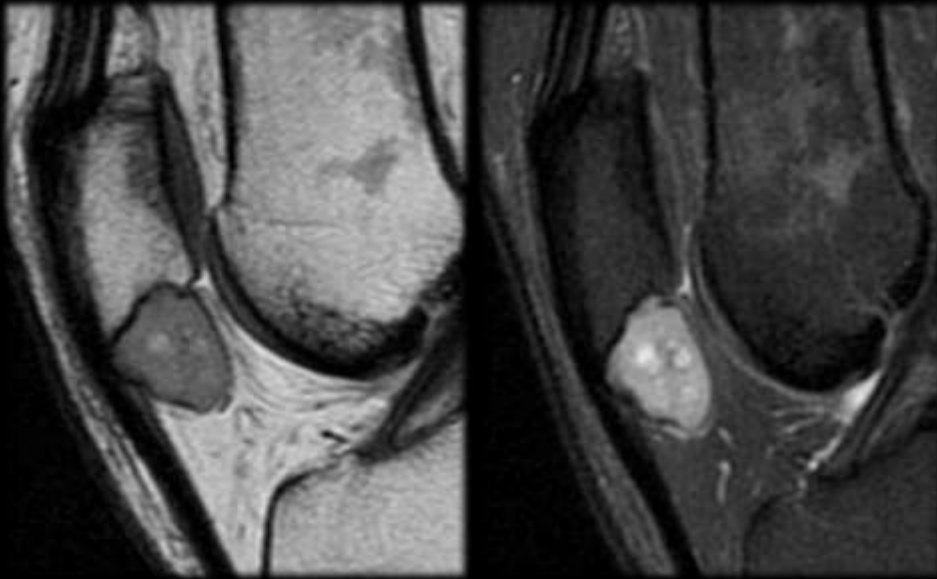
Edema no polo inferior da patela e do coxim adiposo infrapatelar, junto à inserção do tendão patelar.

# Tumores

Tumores na patela são raros e, em sua maioria, benignos.

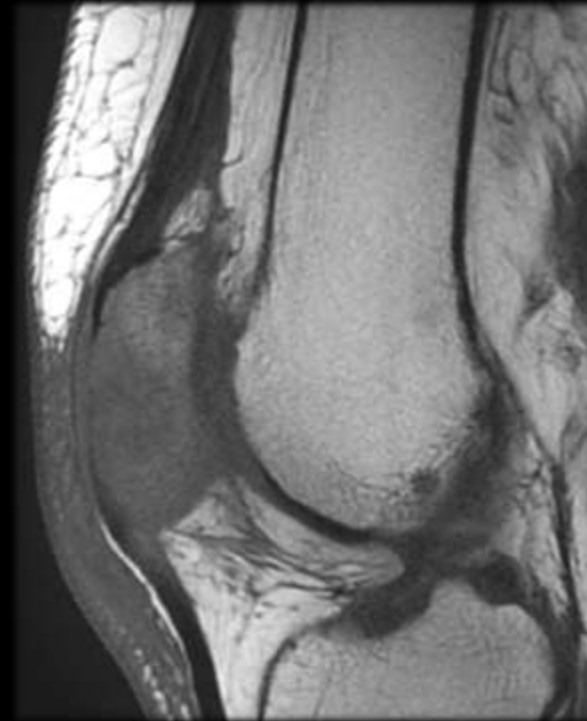
**Benignos:** Tumor de células gigantes (TCG), osteocondroma e condroblastoma.

**Malignos:** Osteossarcoma (maligno mais comum), condrossarcoma, sarcoma de Ewing e metástases.

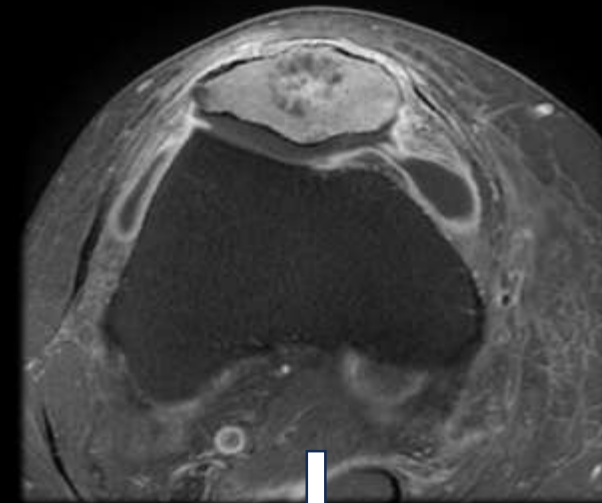
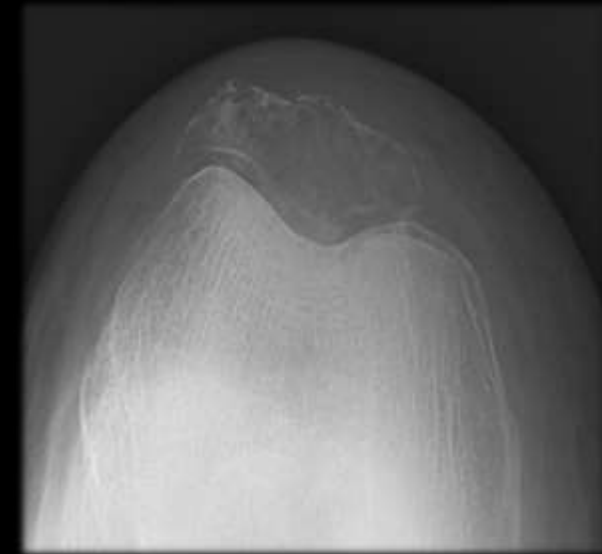


TCG em paciente do sexo feminino, 47 anos, com lesão heterogênea no polo inferior da patela. TCGs podem ser localmente agressivos, com alta taxa de recorrência.

## *Metástase*



A patela não é um sítio muito comum de metástases. Pulmões, rins e mamas são os tumores primários mais comumente relacionados.



A ressonância magnética é a modalidade de imagem mais sensível para detecção de metástases na patela

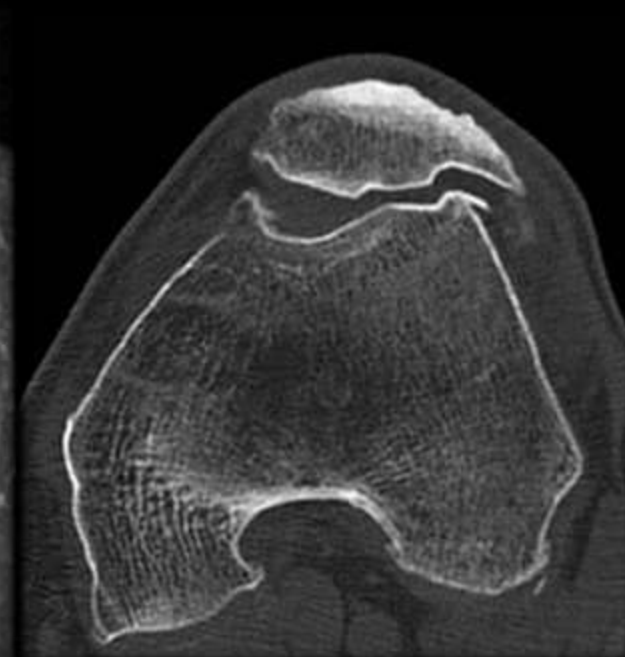
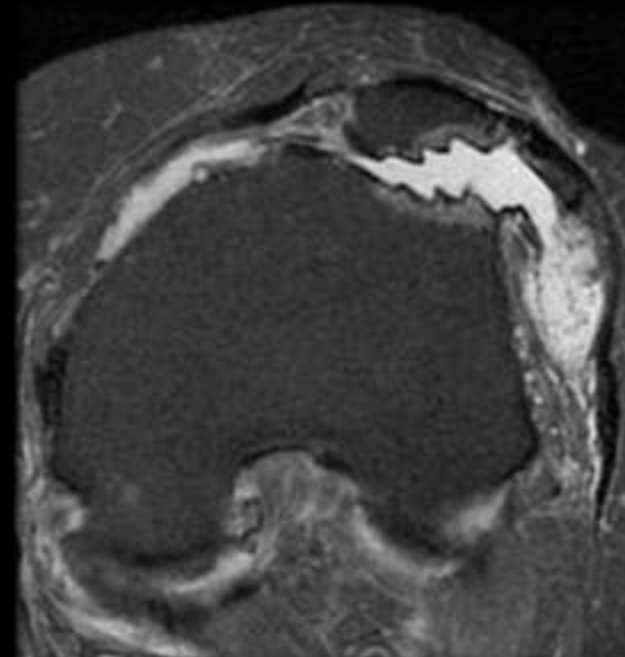
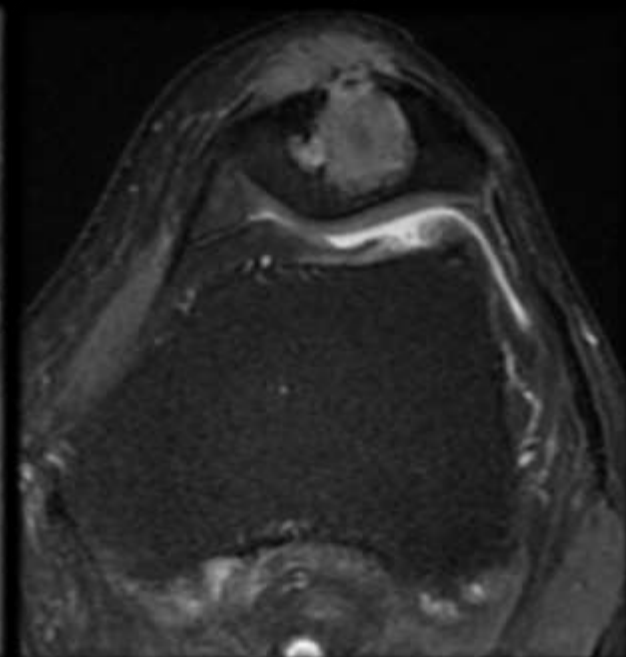
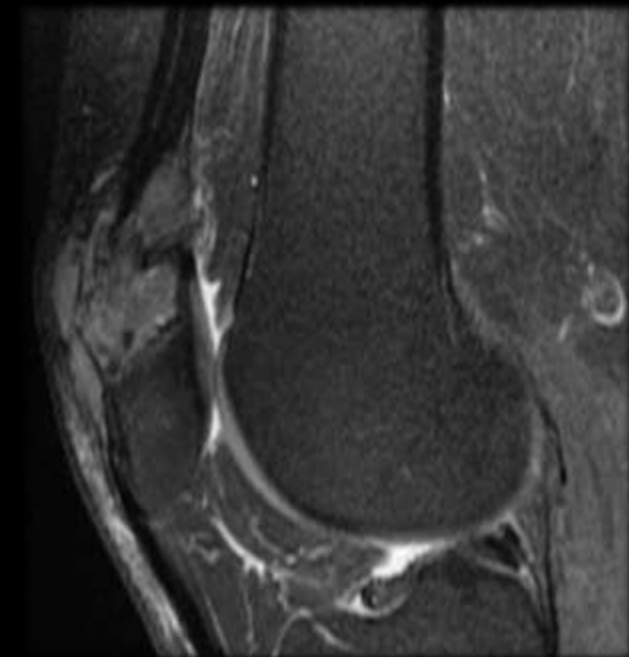
# Artropatia por cristais

## *Gota*

Gota é a artropatia por cristais de maior prevalência (4-6% da população) e é causada por depósito de cristais de urato de monossódio (UMS).

## *Doença de depósito de pirofosfato de cálcio*

Quase sempre se apresenta como condrocalcinose em grandes articulações (joelhos representam 25% dos casos).



Tofo gotoso depositado na inserção distal do tendão quadríceps, determinando erosão no polo superior da patela.

Calcificações articulares e condropatia, com aspecto típico de "roda denteada", comumente relacionado à artropatia por depósito de pirofosfato de cálcio.