

EDEMA Y OTROS CAMBIOS DE SEÑAL EN MEDULA OSEA (MO) DE CADERA POR RM

Autores:

Anglada J.

Peredo J.P.

Salas J.

Burbano N.

Bertona J.

Bertona C.

**Clinica Privada
Velez Sársfield**



Introducción

Múltiples etiologías producen cambios de señal en la medula ósea (MO) de cadera, siendo evidenciables mediante RM, tal como el edema óseo secundario a una mala perfusión a nivel de la cabeza femoral.

Es importante siempre tener en cuenta los posibles diagnósticos diferenciales como islotes de medula hematopoyética, edema reactivo y procesos patológicos entre otros.

Objetivo

Mostrar a través de imágenes los diferentes cambios de señal en la medula ósea de cadera por RM.

Revisión del tema

Son variadas las etiologías que pueden producir un cambio de señal en RM de cadera, en el contexto frecuente de un paciente con coxalgia y estudios radiológicos negativos.

MO normal con islotes de médula hematopoyética

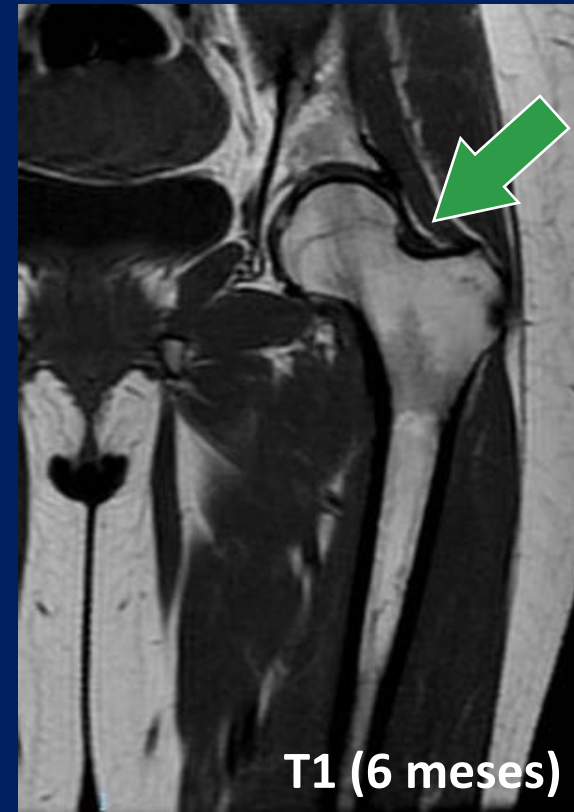
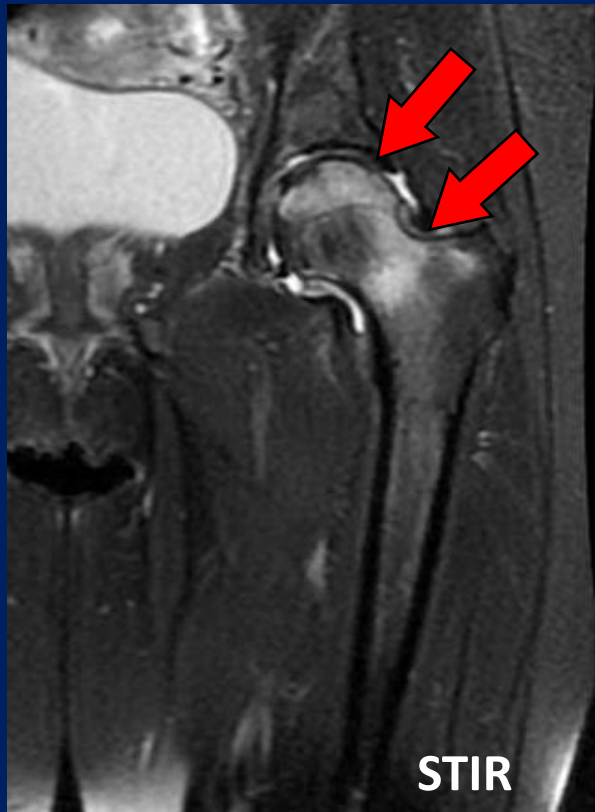


Las variaciones en la celularidad de la médula roja, dan lugar a la presencia de áreas con baja intensidad de la señal T1 y con elevada señal en STIR, con respecto a las zonas de la médula ósea adyacente.

Osteoporosis transitoria de cadera (Síndrome de edema en medula ósea transitorio-EMO)

- Cuadro clínico poco frecuente, sin relación con enfermedades preexistentes .
- Afecta a personas de mediana edad y mujeres durante el tercer trimestre de embarazo.
- Se asocia a dolor articular inespecífico, sin evento desencadenante, pérdida focal de la densidad mineral ósea en las radiografías y resolución clínica gradual y espontánea.

Osteoporosis transitoria de cadera (Síndrome de edema en medula ósea transitorio-EMO)



Areas con cambio de señal sugestivas de edema en cabeza y cuello del femur izquierdo, que se autolimitan en un periodo de 2 a 6 meses de evolución.

Edema en MO reactiva



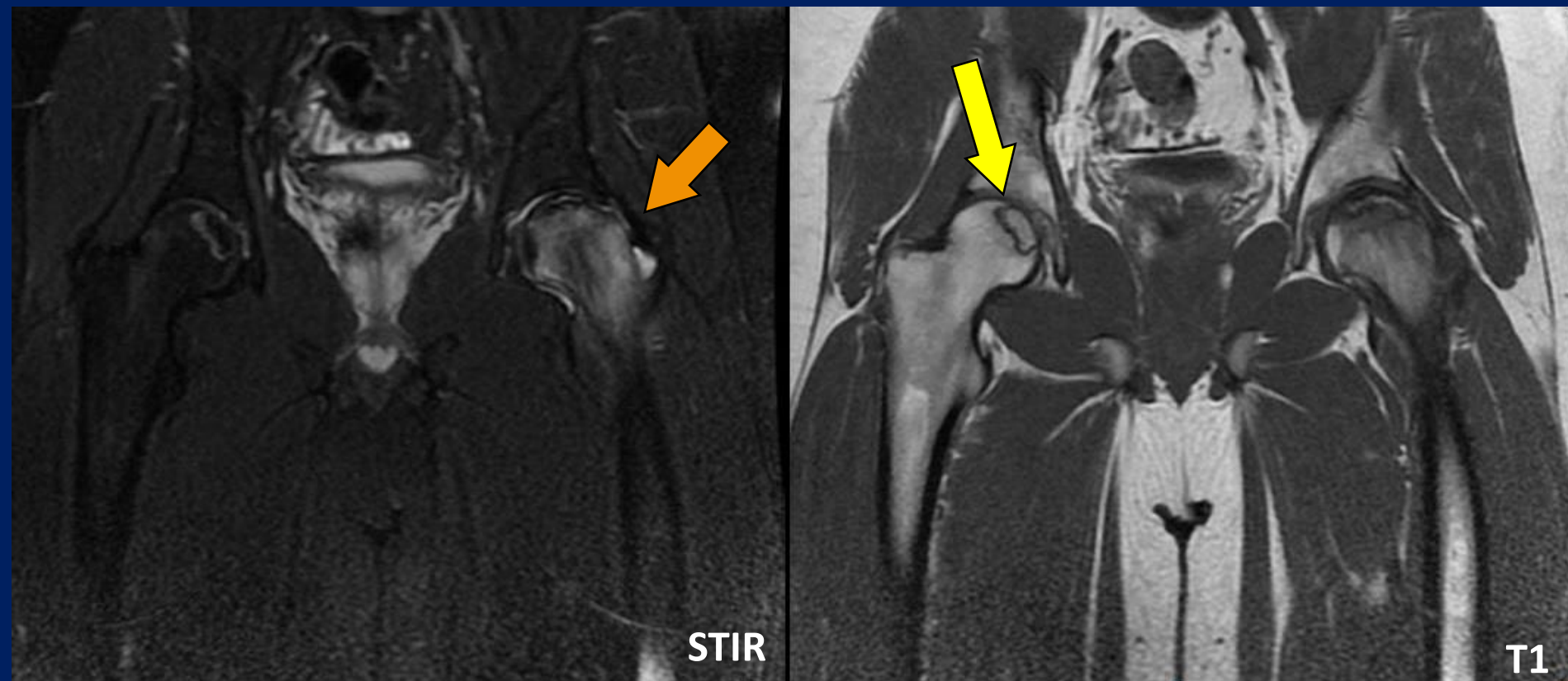
(osteomielitis aguda)

El edema medular puede presentarse de manera reactiva a una enfermedad de base (Osteomielitis, artritis infecciosa, artritis reumatoidea) tornandose indispensables la historia clínica, examen clínico y síntomas sistémicos asociados.

Necrosis avascular

- Adultos entre la tercera y la quinta décadas de la vida.
- Afecta casi igualmente a varones y mujeres.
- En el 80% de los casos puede identificarse factores predisponentes, como la administración de esteroides, el consumo de alcohol, anemia drepanocítica, lupus eritematoso o el trasplante renal.
- No existe edema previo al foco de osteonecrosis y su aparición se correlaciona con empeoramiento del dolor.

Necrosis avascular

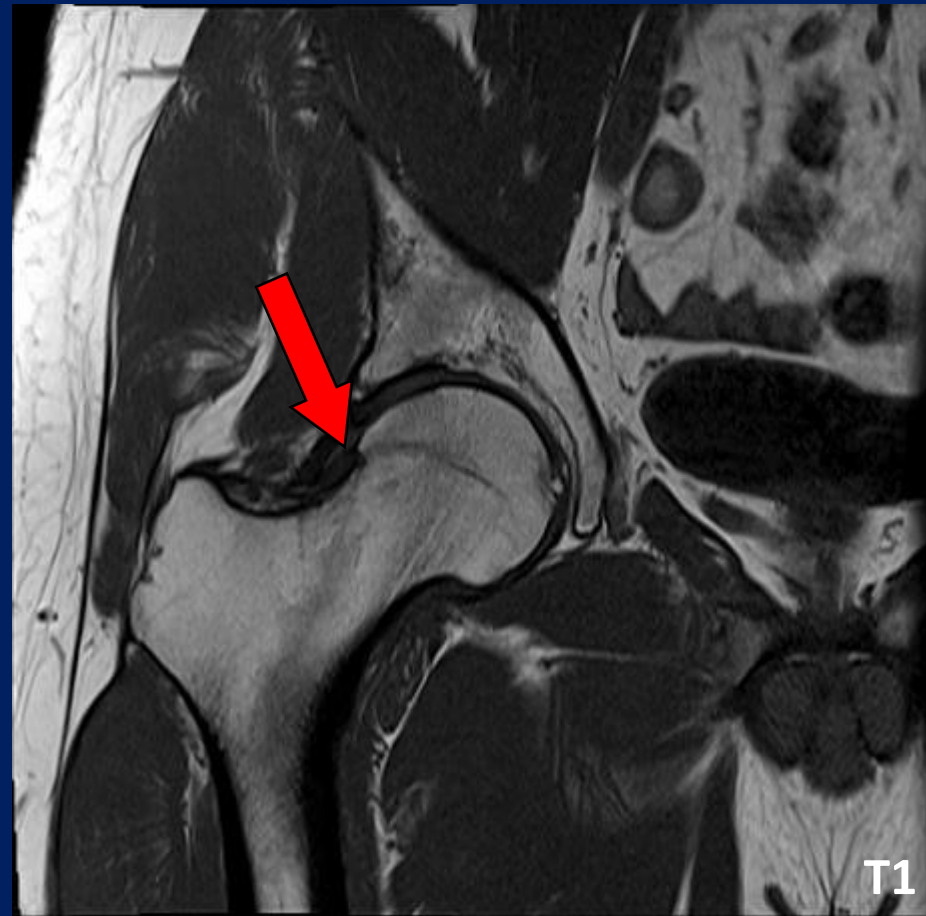
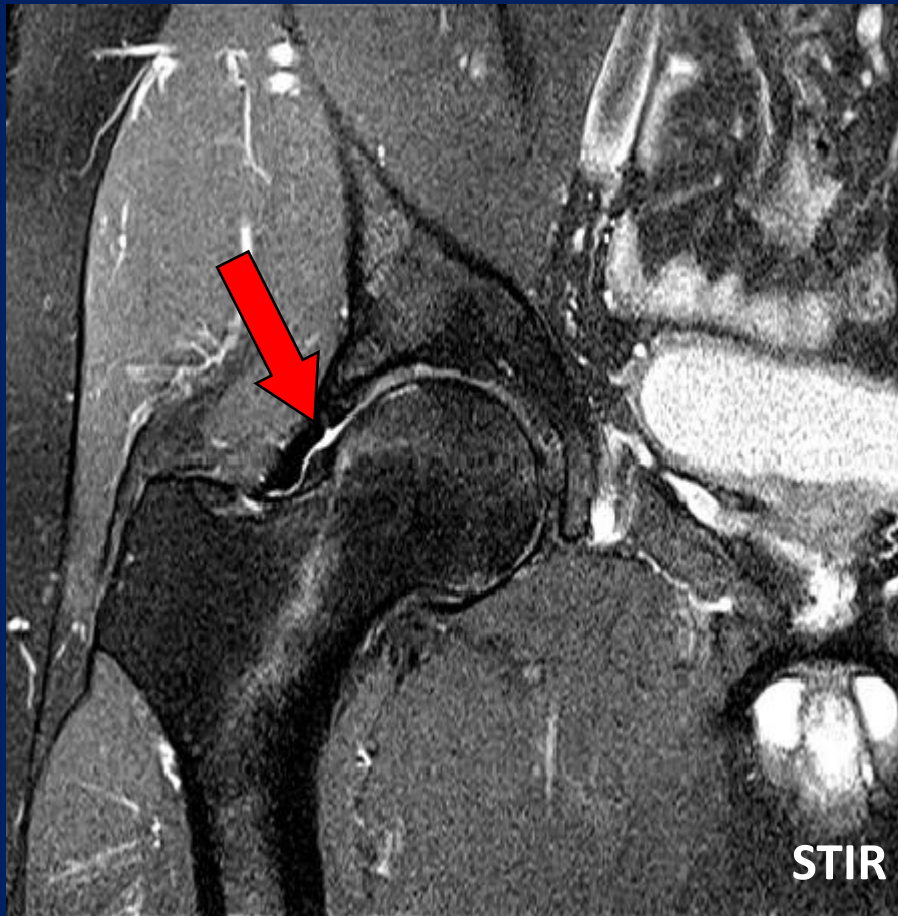


En cabeza femoral derecha (flecha amarilla) se visualiza patrón geográfico que corresponde con lesión subcondral, rodeada por halo hipointenso en T1.
En cabeza femoral izquierda (flecha naranja), presencia de patrón difuso de la necrosis avascular manifestado como edema óseo (con disminución difusa de la intensidad de señal en T1 y aumento de la señal en STIR), llegando a comprometer cuello femoral.

Fractura por fatiga o insuficiencia

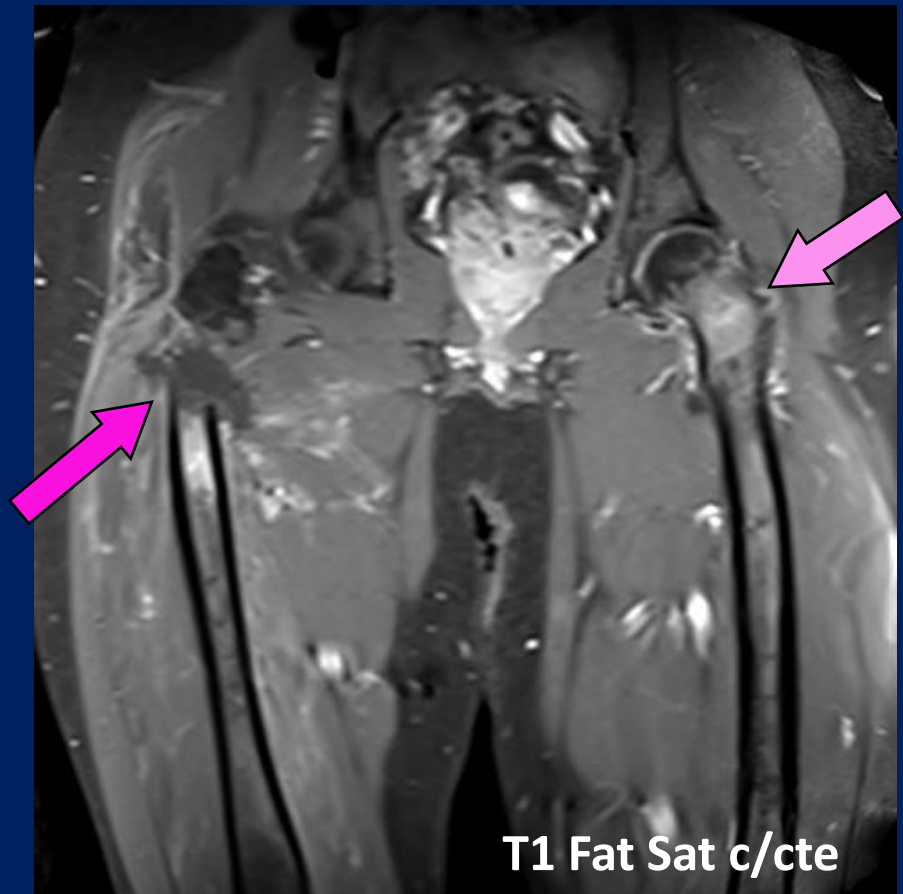
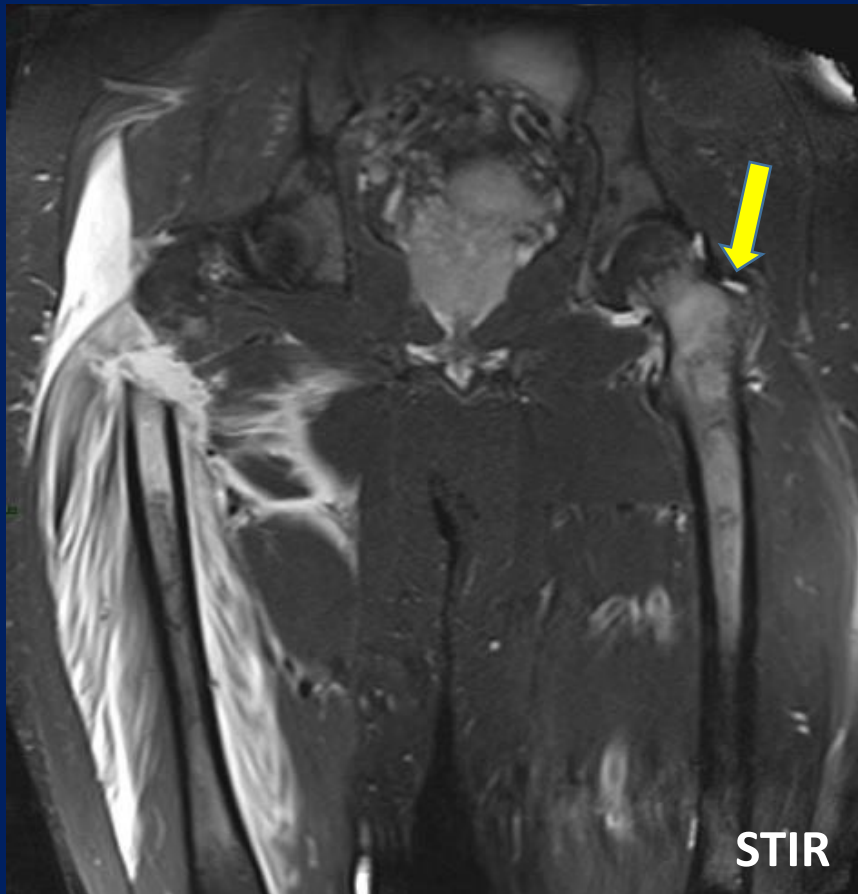
- Sobrecarga ósea producida por actividad muscular repetitiva sobre un hueso con resistencia elástica normal, o por la aplicación de fuerzas excesivas sobre huesos debilitados.
- Fracturas por insuficiencia, cuando una actividad muscular normal es aplicada sobre un hueso que es deficiente en mineralización o en resistencia elástica (puerperas sanas con lactancia prolongada, mujeres posmenopáusicas, pacientes con osteopenia secundaria a esteroides o trastornos metabólicos).

Fractura por fatiga o insuficiencia



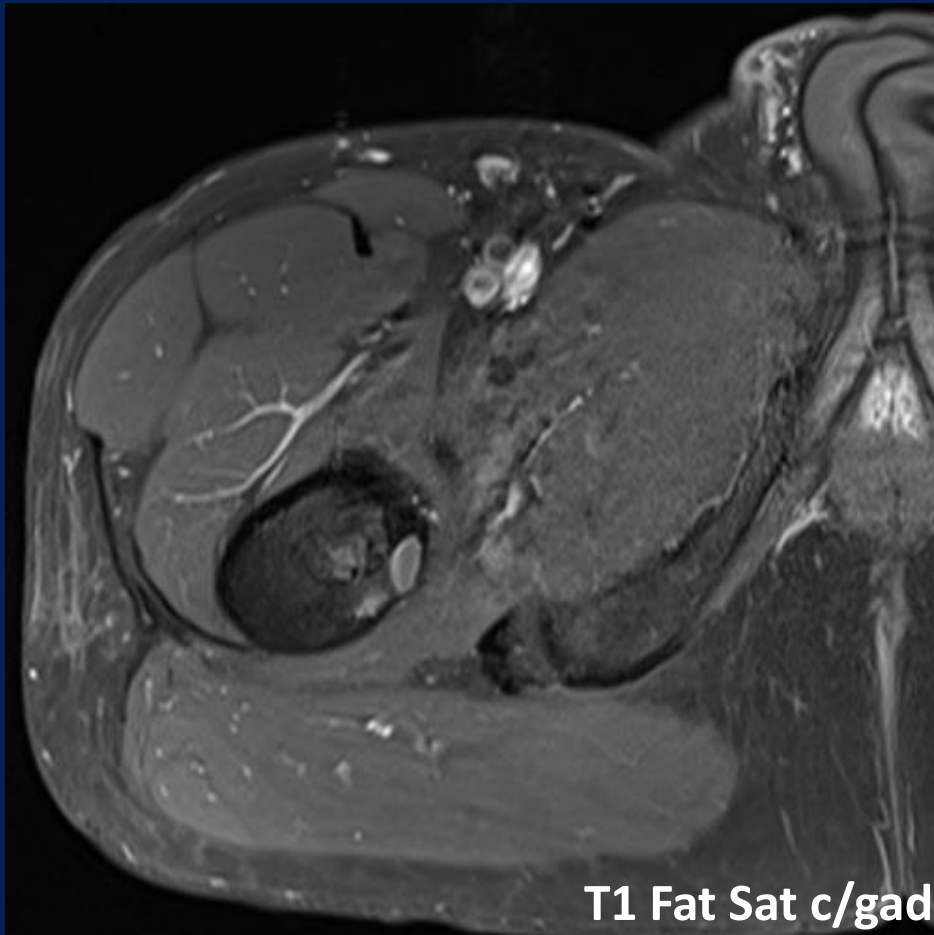
RMN de cadera derecha: Imagen lineal hipointensa en secuencias T1 e hiperintensa en secuencias STIR, en zona de carga de la cabeza femoral, sin evidencia de colapso o fragmentación, sugestivos de fractura por insuficiencia en evolución.

Fracturas patológicas



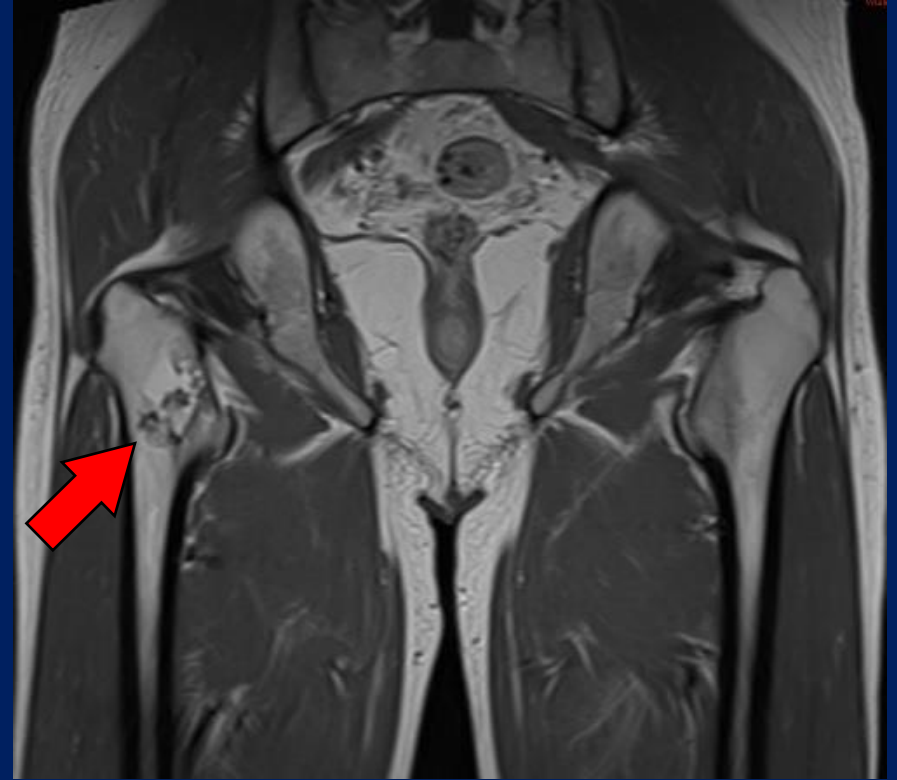
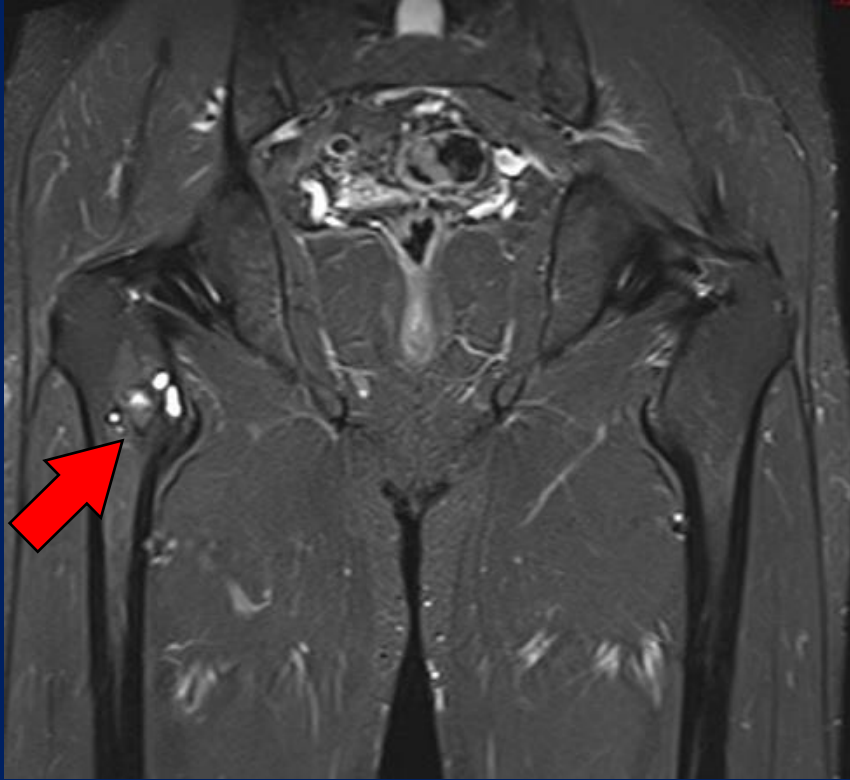
Areas irregulares de ocupación medular, hiperintensas en secuencia STIR, que realzan tras la inyección de contraste, sugestivas de compromiso infiltrativo. En sector proximal del fémur derecho, **fractura subtrocanterea** conminuta desplazada asociada a edema de tejidos blandos adyacentes.

Tumores: Lipoma intraoseo



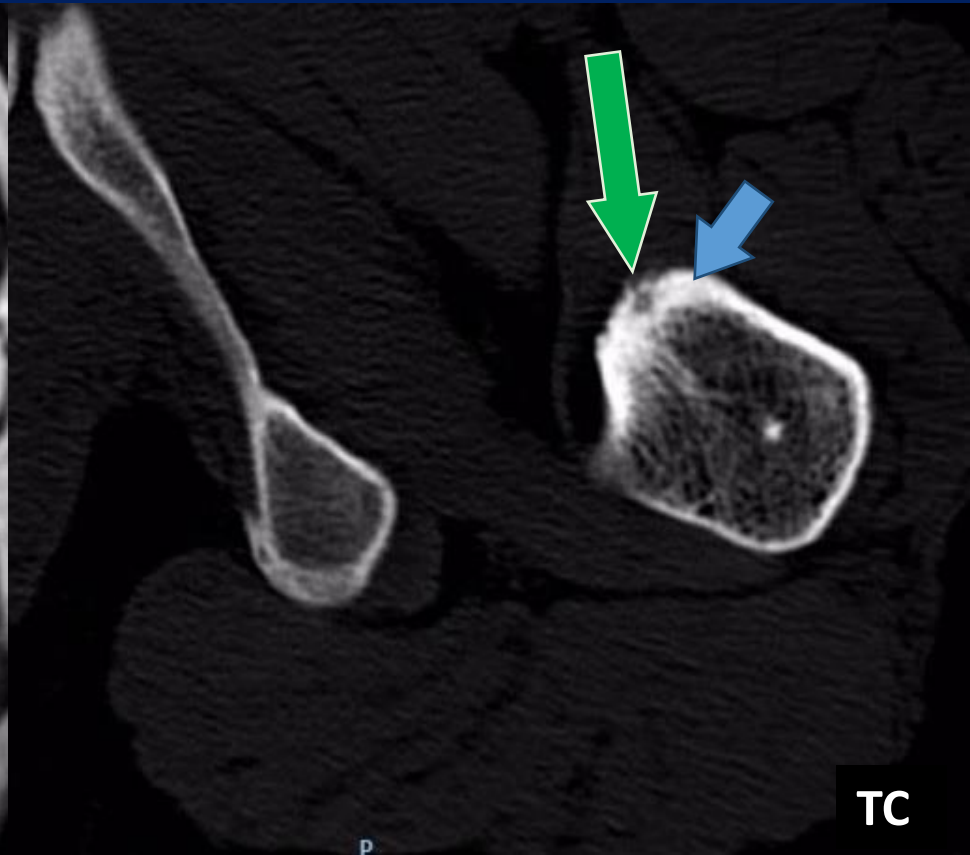
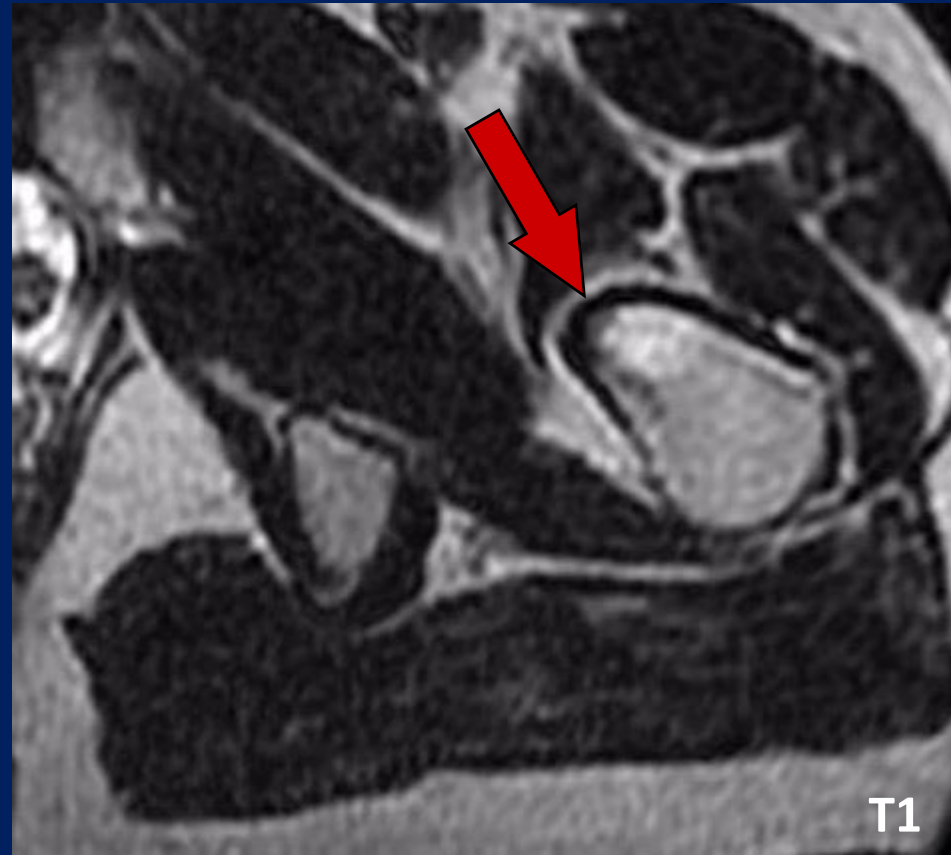
En sector medial de epífisis proximal de femur derecho se visualiza cambio de señal heterogéneo en secuencias T2, presentando pequeñas zonas que se suprimen en secuencia T1 Fat-sat.

Lipoma intraoseo



RMN femur derecho: en region intertrocanterea, imagen geográfica polilobulada, de contornos bien definidos, hiperintensa en secuencia T1 e hipointensa en secuencias de supresión grasa, con componente calcico y líquido, sin reacción periostica ni realce tras la inyección de contraste.

Osteoma Osteoide



Osteoma osteoide intracortical: en sector proximal femoral, se visualiza pequeño cambio de señal hipointenso en T1, correspondiente al **nidus** (flecha verde) visible en corte tomográfico axial, con **hueso reactivo circundante** (flecha celeste).

Osteoma Osteoide



RMN de cadera: En imágenes potenciadas en secuencias T1, se visualiza el nidus hipointenso en el espesor cortical.

Conclusiones

Teniendo en cuenta que el edema medular óseo es un hallazgo frecuente en patología de cadera, consideramos que una revisión de los factores etiológicos mas frecuentes puede facilitar el diagnóstico.

La RM resulta ser la prueba de imagen de elección, tanto por su excelente resolución, como por su sensibilidad para detectar cambios en la señal de la médula ósea de cualquier origen.

Bibliografía

- Ana Blanco Barrio, Margarita Martínez Fernández, Miguel Corral de la Calle, Jose Ignacio Gil Izquierdo, Mario Spreáfico Pérez. Papel de la resonancia magnética en el dolor de cadera de causa incierta. Comunicación póster. 2004 SERAM.
- Marco Carrión M1, Pedro Pablo Amenábar E1, Patricio Rodríguez M1, Óscar Contreras O2, Jaime Paulos A1. Síndrome de edema de la médula ósea de cadera. Rev. méd. Chile v.132 n.8 Santiago ago. 2004; 132: 947-954.
- Aplicabilidad de análogos de la prostaglandina I₂ en el tratamiento del síndrome de edema de médula ósea de la cabeza femoral. Caso clínico. Rev. TRAUMA. Vol 24 nº 4 Octubre/Diciembre 2013.
- MANASTER, ROBERTS, PETERSILGE, MOORE, HANRAHAN, C RIM. Musculoesquelético 2: Enfermedades no traumáticas. 2012. Marban.