

HALLAZGOS POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN LA NECROSIS AVASCULAR DE CADERA

Ramos Avalos José Federico, Marinhos Paula, Espil German, Kozima Shigeru, Larrañaga Nebil.
Hospital General de Agudos “Dr Cosme Argerich” (CABA). Mail: ramosavalosjosefederico@gmail.com

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Objetivos

Revisar los hallazgos imagenológicos característicos de la osteonecrosis avascular (NOA) de cadera en resonancia magnética (RM).

Revisión de tema

La osteonecrosis avascular (NOA) de cadera es una patología caracterizada por la muerte celular del hueso trabecular y de la médula ósea, debido a interrupción del flujo sanguíneo hacia la cabeza femoral. Se manifiesta como dolor de inicio insidioso en la región inguinal, glútea o en la cara anterior del muslo, con limitación funcional progresiva. Frecuente en adultos jóvenes y de mediana edad.

Las causas incluyen tanto factores traumáticos como no traumáticos. Dentro de estos últimos, destacan el uso prolongado de corticoides. Sin embargo, un porcentaje significativo de casos se considera idiopático.

El diagnóstico temprano es esencial para evitar el colapso subcondral y la progresión hacia artrosis secundaria. En etapas iniciales, los estudios radiográficos y tomográficos pueden resultar normales. En este contexto, la resonancia magnética constituye el método más sensible y específico.

El protocolo ideal de RM debe incluir secuencias T1, T2, STIR o T2 con supresión grasa y densidad protónica en planos axial, coronal y sagital.

El hallazgo más representativo es la presencia del “signo de la doble línea”, caracterizado por una banda hipointensa externa (esclerosis reactiva) y una banda hiperintensa interna (tejido de granulación o médula hiperémica), considerado altamente específico para la NOA.

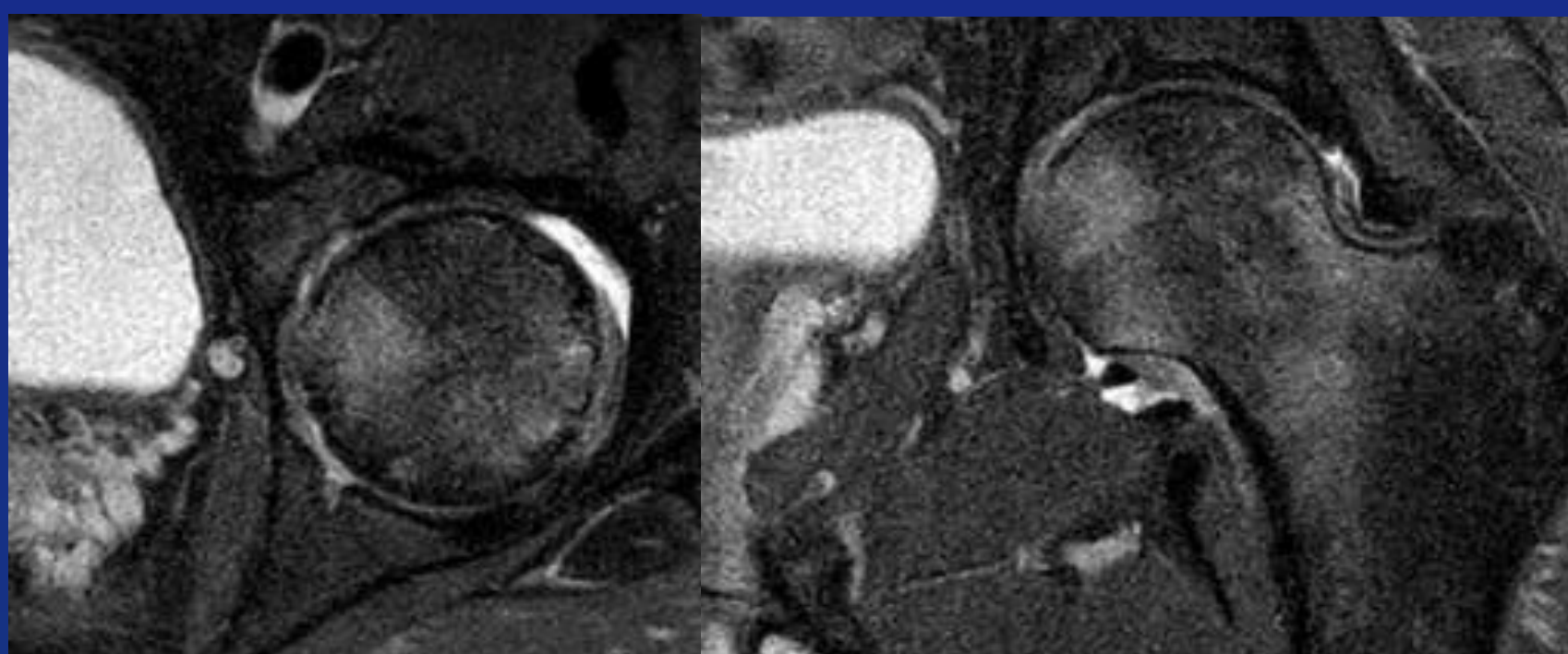


Fig 1. RM de cadera izquierda, corte axial y coronal ponderados en T2. Se visualiza como signo temprano de NOA, disminución del espacio articular coxofemoral, **edema óseo** de la cabeza femoral, como así también del cuello femoral. Leve aumento del líquido articular.

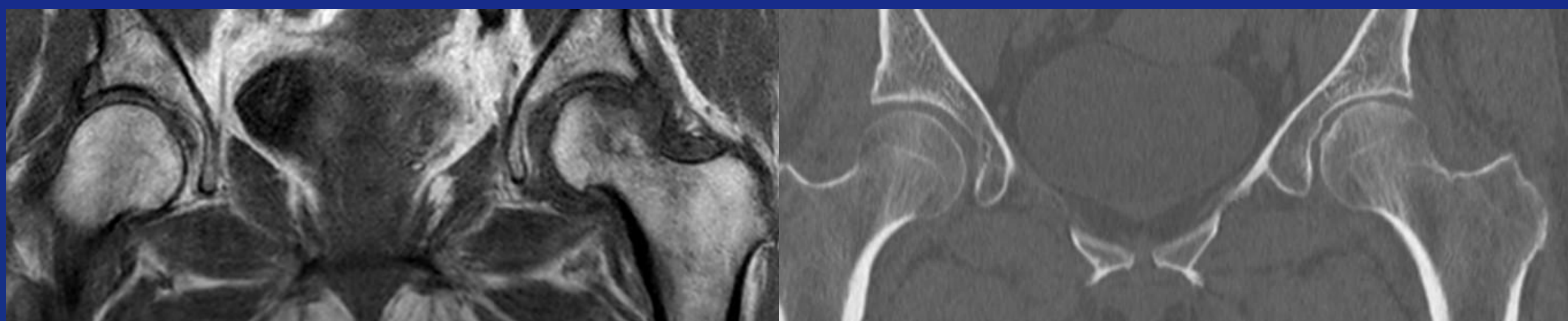


Fig 3. TC reconstrucción MPR coronal de ambas caderas y corte coronal RM ponderado en T1. Se reconoce sutil disminución del espacio articular coxofemoral derecho, asociado a irregularidad y esclerosis de la superficie articular, los cuales son subestimados en dicho estudio, visualizándose en su correlato de RM, alteración en la señal ósea, con mayor definición de la irregularidad de la superficie articular de la cabeza femoral.



Fig 2. RM de caderas bilateral, corte coronal y axial ponderados en T1, y corte coronal ponderado en T2. Se observa en cadera derecha **signo de la doble línea**, imagen lineal hipointensa serpiginosa en secuencias T1 (hueso esclerótico), e hiperintensa en secuencias T2 (tejido de granulación). En cadera izquierda se observa leve aplanamiento de la cabeza femoral, asociado a edema óseo subyacente.

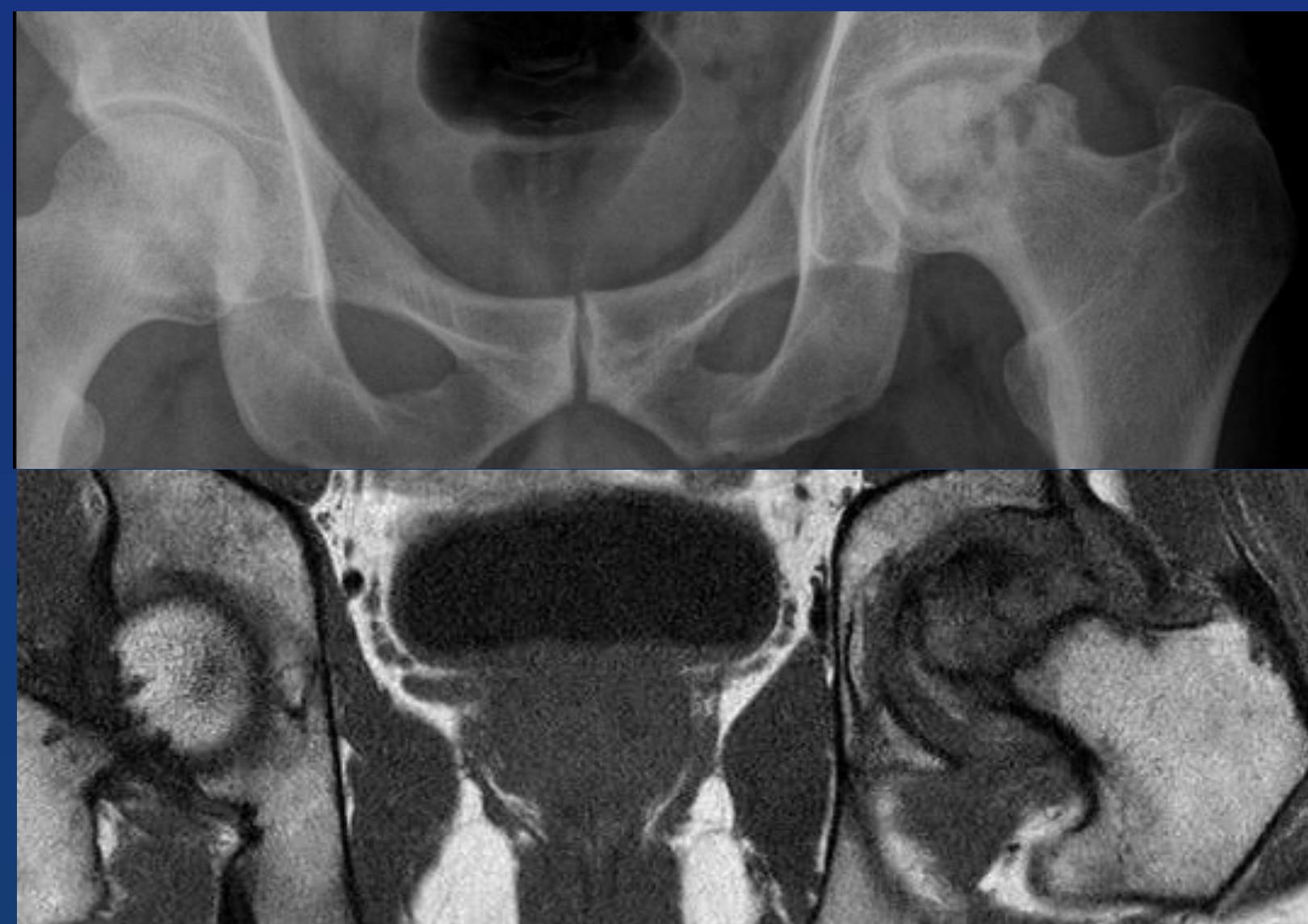


Fig 4. Rx de pelvis frente y corte coronal de ambas caderas ponderado en T1. Radiografía muestra disminución del espacio articular, aplanamiento de la cabeza femoral, con imágenes redondeadas radiolúcidas subyacente compatibles con geodas. En RM se observa marcada alteración en la señal habitual de la cabeza femoral, sutiles fenómenos productivos y aumento del líquido articular (no mostrado)

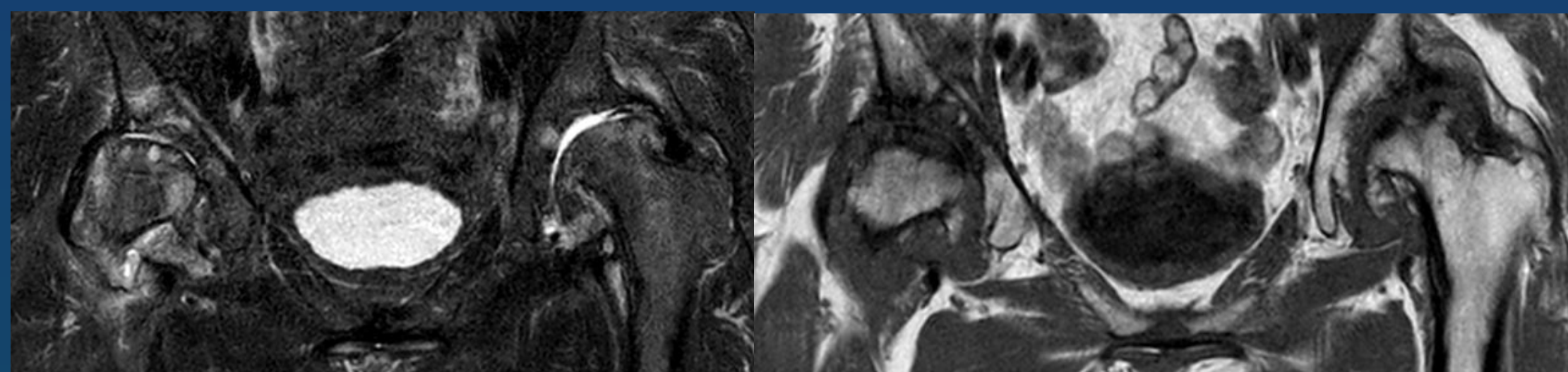


Fig 5. RM de caderas bilateral, corte coronal STIR y T1. NOA avanzada, con evidente alteración morfológica de ambas cabezas femorales, presencia de imágenes redondeadas hiperintensas en secuencias STIR en relación a quistes subcondrales, abundantes fenómenos productivos marginales y edema óseo difuso.

Conclusión

La NOA de cadera constituye una entidad relevante en la práctica radiológica, especialmente por su presentación en pacientes jóvenes y activos. La resonancia magnética es el estudio de elección para su diagnóstico precoz, permitiendo detectar hallazgos sutiles como el patrón serpiginoso subcondral, el signo de la doble línea y el edema óseo reactivo.

Bibliografía

1. Morán Hevia M, Redondo Buil P, López Díaz MDV, Montes García A, Vicente Quílez M. La necrosis ósea avascular: una enfermedad con nombre y apellidos. Presentación Electrónica Educativa. Radiología. 2019;(233):1–10.
2. López Banet E, López Sánchez A, Carbonell López Del Castillo G, Cepero Calvete A, Abellán Rivero D, Torregrosa Sala B. Osteonecrosis en imagen. Presentación Electrónica Educativa. Radiología. 2018;(51):1–10.
3. Castiglioni A, Singerman L, Brance ML. Osteonecrosis no traumática de cabeza femoral: patogénesis, diagnóstico y tratamientos actuales. Actualizaciones en Osteología. 2015;11(1):57–70.
4. Mena K, Mendoza M, Galván JM, Jeanmaire E, Ferrari L, Cobeñas R. No dejemos morir al hueso: interiorizándonos con los procesos óseos avasculares. Rev Argent Radiol. 2020;84(3):93–106.