

# UN GRAN RETO PARA EL RADIÓLOGO: DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE LA OSTEOMIELITIS CRÓNICA MULTIFOCAL RECURRENTE. CLAVES PARA SU DETECCIÓN.

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Teresa Álvarez De Eulate García, Israel Sánchez Lite, Nuria Andrés García, Borja Toribio Calvo, David Noriega González, Rebeca Sigüenza González

## Objetivos Docentes

Presentar los hallazgos típicos en la imagen de la Osteomielitis crónica multifocal (OCM) recurrente, a través de la revisión de dos casos recogidos en nuestro Servicio. Entidad poco frecuente pero cuyo diagnóstico Radiológico es fundamental para evitar biopsias e innecesarios tratamientos antibióticos prolongados.

## Revisión del tema

La OCM es una enfermedad ósea inflamatoria idiopática poco frecuente que afecta fundamentalmente a niños y adultos jóvenes, siendo más frecuente en el sexo femenino. Se caracteriza por una osteomielitis no bacteriana multifocal bilateral y asimétrica, de curso prolongado subagudo-crónico, con remisiones y exacerbaciones en nuevas o antiguas localizaciones, que puede asociar en ocasiones enfermedades autoinmunes. Su tratamiento se fundamenta en el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y otros fármacos y no en la administración de antibióticos como en otras formas de osteomielitis.

Se diagnostica por medio de hallazgos clínicos y radiológicos, excluyendo etiología tumoral e infecciosa a través de los estudios microbiológico y anatomopatológico. De forma característica, los cultivos de bacterias, micobacterias y hongos son negativos. En el estudio histológico en la fase aguda hay predominio polimorfonuclear, mientras que en fases más avanzadas se encuentran linfocitos y células plasmáticas.

Clínicamente cursa con dolor e inflamación local con impotencia funcional, secundarios a la inflamación ósea estéril sin afectación general, siendo posible la existencia de febrícula y malestar. En cuanto a la analítica, el hemograma suele ser normal pudiéndose encontrar discretamente aumentada la VSG en fases tempranas de la enfermedad y la PCR puede estar algo aumentada o ser normal.

Los hallazgos típicos por imagen varían en función del estadio evolutivo. Se objetivan inicialmente

lesiones líticas con bordes esclerosos, que progresan a esclerosis total e hiperostosis, típicamente localizados en las metáfisis de huesos largos, pero también en clavícula, cuerpos vertebrales, costillas y pelvis.

Un número significativo de pacientes se presentan con una única lesión sintomática, sin embargo, en las pruebas de imagen o durante el seguimiento clínico, aparecen otros puntos de afectación en distintas localizaciones.

Complementan el diagnóstico de la radiografía simple la resonancia magnética (RM) y la gammagrafía, que detecta lesiones asintomáticas y silentes en la imagen radiológica.

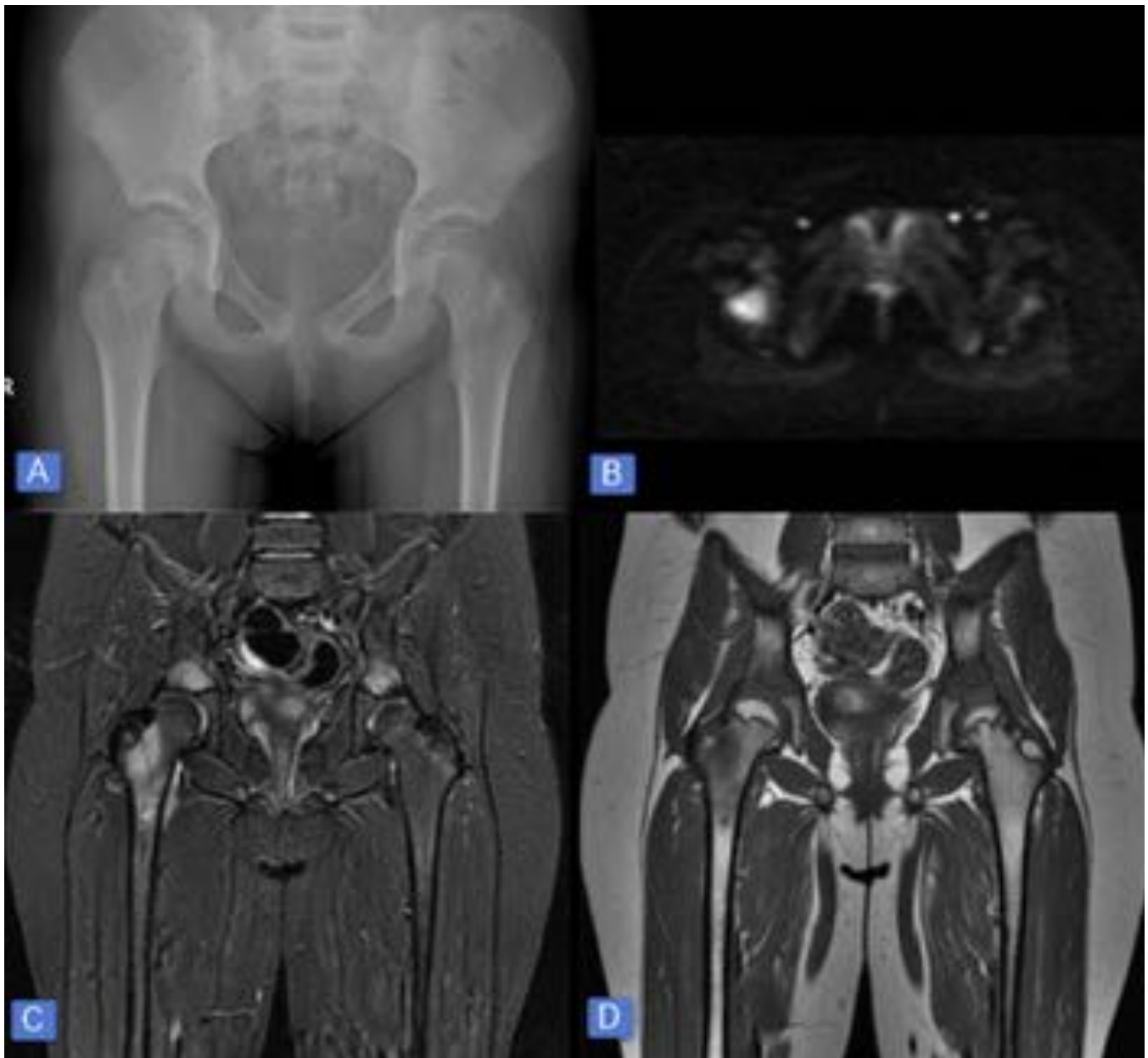
El diagnóstico de los casos descritos en nuestro Servicio se fundamentó en los hallazgos radiológicos y clínicos. Realizamos primero estudios de radiología simple para la evaluación de las localizaciones sintomáticas, seguidos de estudios de RM y gammagrafía para la identificación de lesiones multifocales asintomáticas. Se confirmó el diagnóstico mediante el estudio anatomopatológico y ante la negatividad de los cultivos realizados.

Las figuras 1 a 5 corresponden a una paciente de 9 años diagnosticada de OCM. Presenta el primer episodio de osteomielitis a nivel de tibia proximal izquierda, con cojera y dolor a dicho nivel (Fig 1). Nuevo episodio a los 6 meses, con afectación de cadera derecha, encontrándose la paciente afebril y con cojera contralateral (Fig 2). Tercer episodio a los 3 meses del último, afectando a tibia proximal derecha (Fig 4). El estado general es bueno y las analíticas sanguíneas en todo momento se muestran sin alteraciones relevantes. Tras el último episodio se realiza estudio anatomopatológico (Fig 5) y microbiológico, con resultados negativos para bacterias y hongos, baciloscopia negativa.

**Imágenes en esta sección:**



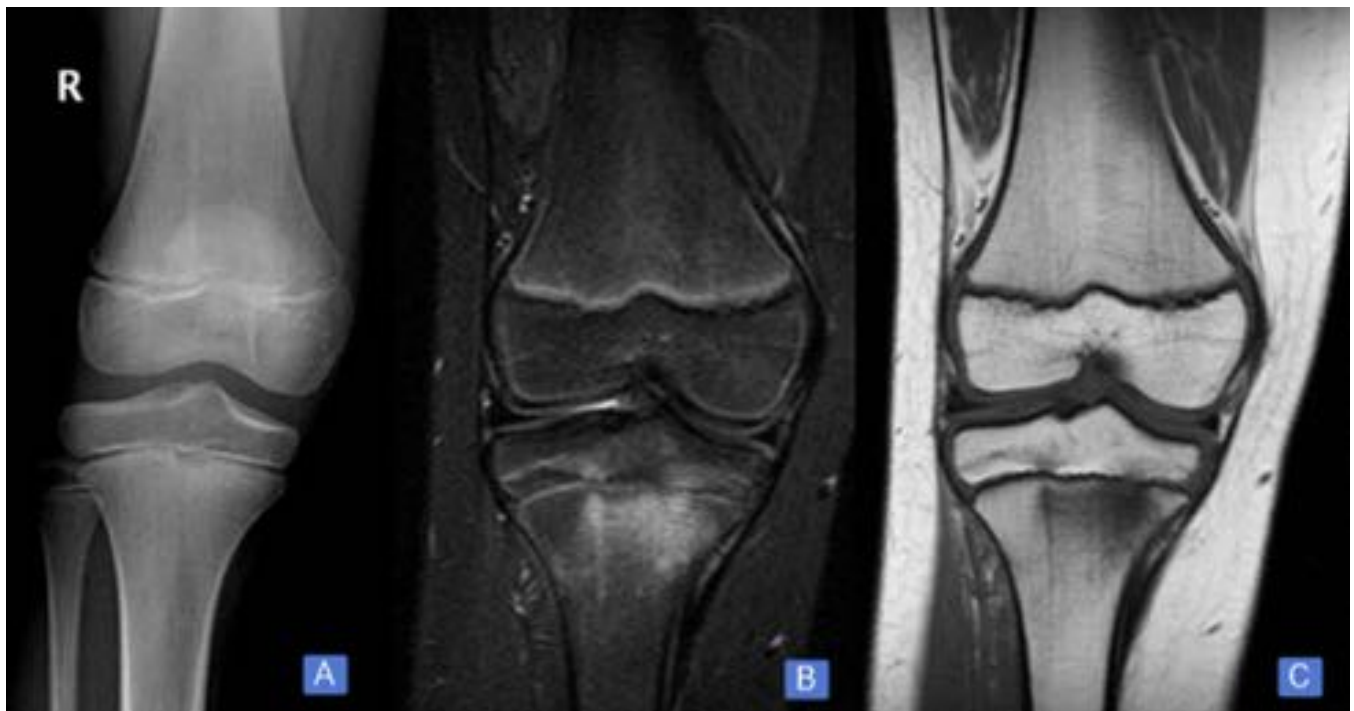
**Fig. 1:** Rodilla izquierda. (A) Radiografía simple: existe afectación de la vertiente posterior de la metáfisis proximal de la tibia, con extensión a la fisis. Se visualiza como un área de esclerosis con pequeñas zonas líticas centrales. (B) COR GRADIENTE (C) COR STIR (D) SAG T1: En las imágenes de RM confirmamos los hallazgos de la Rx con extensos cambios por edema y extensión hacia la fisis. No se objetivan imágenes sugestivas de abscesos o colecciones.



**Fig. 2:** Cadera. (A) RX: En el estudio de Rx no se objetivan alteraciones significativas (B) AXIAL DIFUSION (C) COR STIR (D) COR T1. En la RM apreciamos cambios por edema en cuello y metáfisis proximal del fémur derecho y en ambos acetábulos.



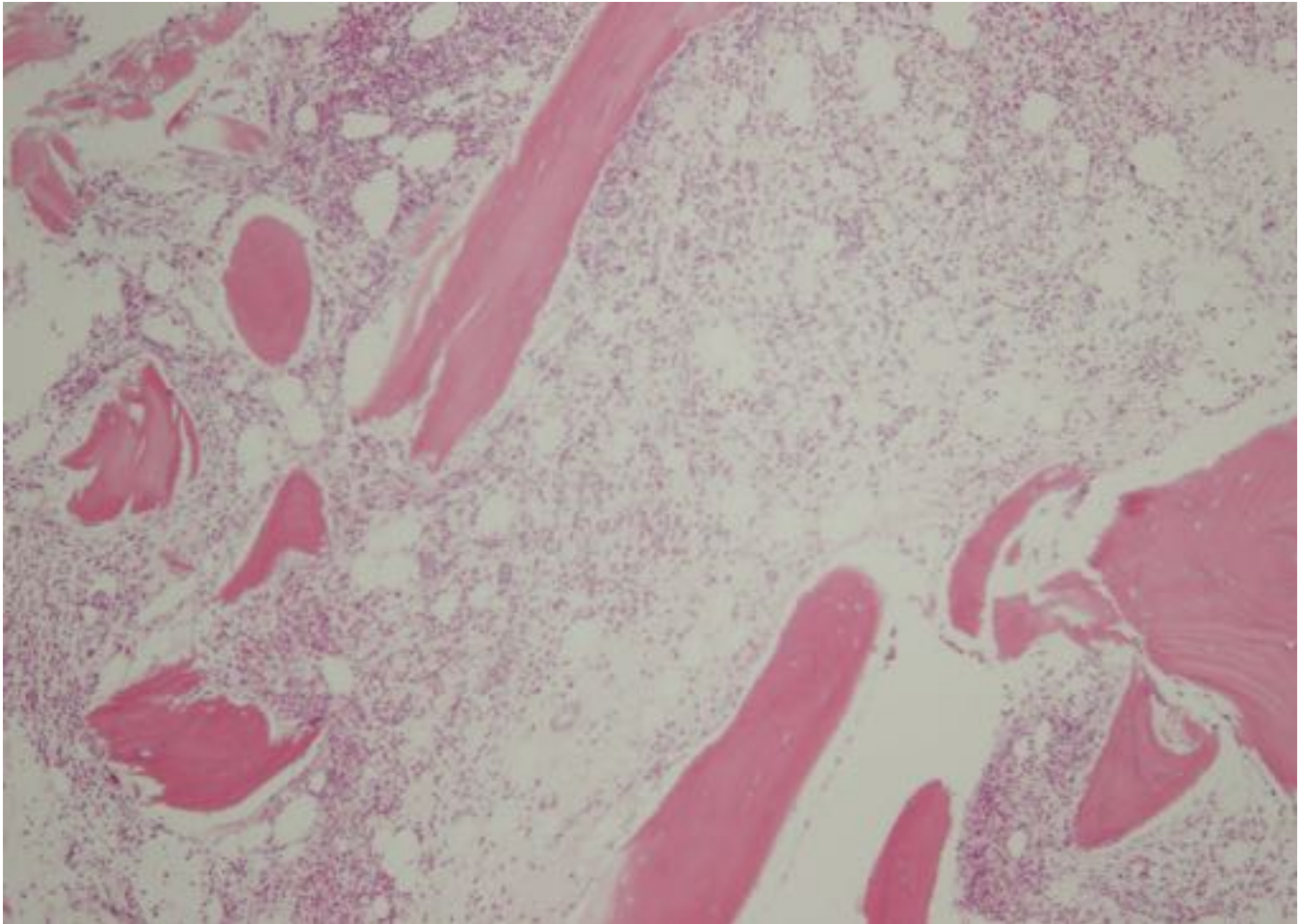
**Fig. 3:** Estudio gammagráfico óseo centrado en pelvis en dos fases tras la administración de 740 MBq de  $^{99m}\text{Tc}$ -HMDP. La fase de pool vascular es normal en pelvis y en la fase tardía ósea se objetiva un leve incremento difuso en la captación de radiotrazador de nueva aparición en región de línea intertrocantérea de cadera derecha (visible en la proyección posterior).



**Fig. 4:** Rodilla derecha. (A) Rx simple sin alteraciones significativas. (B) COR STIR (C) COR T1: En



las imágenes de RM se identifican cambios por edema de la médula ósea en metáfisis proximal de tibia, no parece existir afectación de la fisis. Mínimas zonas de edema en epífisis.



**Fig. 5:** Biopsia ósea, estudio anatomopatológico: microfotografía de preparado teñido con H-E (200 x). Infiltración inflamatoria con células plasmáticas y linfocitos, acompañados por leucocitos polimorfonucleares y eosinófilos. Ausencia de células malignas.

## Conclusiones

La detección de la OCM recurrente supone un gran reto para el radiólogo, que juega un papel fundamental en su diagnóstico. Es muy importante la familiarización con los hallazgos típicos en la imagen con los que se manifiesta esta entidad.

## Bibliografía / Referencias

1. Geetika Khanna, Takashi S.P. Sato, Polly Ferguson. Imaging of Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis. *RadioGraphics* 2009; 29: 1159-1177.

2. A. Sierra Solís, P. Rincón Roderer, G. González Díez. Solución del caso 21: Osteomielitis crónica multifocal recurrente. SERAM 2009, Elsevier España. doi:10.1016/j.rx.2009.08.004.
3. S. Guillén Martín, S. Belda Hofheinz, P. Rojo Conejo, B. Losada Pinedo, JT. Ramos Amador, J. Clemente Pollan, J. Ruiz Contreras. An Pediatr.2005;62:573-8 - Vol. 62 Núm.6.