

RM de las articulaciones sacroilíacas en el diagnóstico de la espondiloartritis axial

Miguel Ángel Lara Martínez¹, Rosa Álvaro Ballester¹, Silvia Ambit
Capdevila¹, Laura Grimalt García¹

¹Hospital General Universitario de Castellón.

Objetivos docentes.

- Revisar los criterios diagnósticos de la **espondiloartritis axial (EspAx)**, con un especial énfasis en la RM de las articulaciones sacroilíacas, revisando los signos que nos permiten llegar a un diagnóstico temprano.
 - También se revisarán las lesiones estructurales crónicas ocasionadas por la enfermedad, y aunque no forman parte de los criterios diagnósticos ASAS de la EspAx se revisarán los hallazgos precoces que puede generar la enfermedad en la columna vertebral con el objetivo de una sospecha temprana de la misma para obtener un diagnóstico precoz.
-

Revisión del tema.

El **dolor lumbar** es una de los motivos de consulta más frecuentes.

Un grupo de pacientes con dolor lumbar crónico, **menores de 45 años**, sufren una EspAx como causa de dicho dolor.

A diferencia del dolor lumbar mecánico (el más común, relacionado con el esfuerzo y que mejora con reposo), este es un **dolor lumbar inflamatorio** (inicio insidioso, mejora con el ejercicio, empeora con el reposo, y ocasiona dolor nocturno que despierta al paciente).

La EspAx es una **enfermedad inflamatoria crónica** que afecta principalmente al esqueleto axial (columna y articulaciones sacroilíacas).

Clásicamente se divide en:

EspAx no radiográfica

- No hay cambios en la Rx simple, pero si en la **RM**.
- Gran importancia de los radiólogos en el diagnóstico precoz lo que permite un tratamiento temprano y **cambiar el pronóstico** del paciente.

EspAx radiográfica

- Ya hay daño estructural visible en la radiografía (esclerosis, erosiones, anquilosis).
- Es el **diagnóstico tardío**.

El proceso inflamatorio de la EspAx tiene una predilección especial por las **articulaciones sacroilíacas**. Son el campo de batalla inicial y el lugar donde debemos buscar los primeros signos de la enfermedad.

La **radiografía simple** es **poco sensible** en las fases iniciales. Podemos tener un paciente con una sacroileitis activa florida y una radiografía completamente normal.

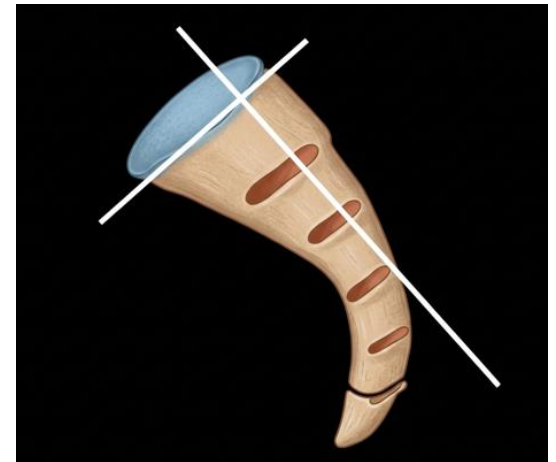
La **Resonancia Magnética** es la **técnica de elección**. Nos permite visualizar la inflamación activa (el edema de médula ósea) mucho antes de que aparezca el daño estructural.

Protocolo de estudio RM sacroiliacas

No es un estudio de RM pelvis, no se deben de hacer cortes ortogonales desde la sínfisis de pubis hasta la región posterior del sacro.

Es necesaria la adquisición de imágenes en dos planos:

- **Plano oblicuo coronal (semicoronal):** Orientado a lo largo del eje largo del sacro.
- **Plano oblicuo axial (semiaxial):** Orientado perpendicular al plano coronal.



El grupo **ASAS** (Assessment of SpondyloArthritis international Society/Sociedad Internacional para la Evaluación de la Espondiloartritis) definió unos criterios para el diagnóstico de Espondiloartitis Axial, siendo los criterios más recientes de 2016.

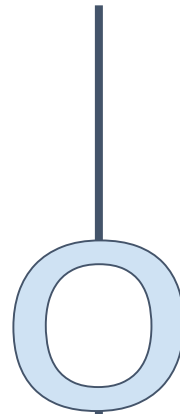
Criterios ASAS para el diagnóstico de EspAx

Paciente con dolor lumbar (mecánico o inflamatorio) ≥ 3 meses de duración y edad de inicio < 45 años y:

Sacroileitis por técnicas
de imagen

+

≥ 1 manifestación clínico-
analítica de EspAx



HLA-B27

+

≥ 2 manifestaciones clínicas-
analíticas de EspAx

Manifestaciones clínico-analíticas de EspAx

- Dolor lumbar inflamatorio.
- Uveitis.
- Dactilitis.
- Entesitis (talón).
- Psoriasis.

- Crohn/colitis.
- Buena respuesta del dolor a AINEs.
- Antecedentes familiares a EspA.
- HLA-B27 +.
- PCR elevada.

Sacroileitis
por técnicas
de imagen



≥ 1
manifestación
clínico-
analítica de
EspAx

Se debe de cumplir uno de los siguientes:

A) Sacroileitis activa por RM:

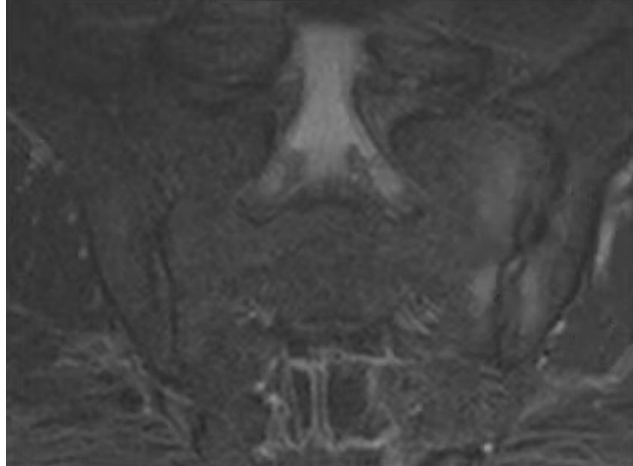
- Presencia de **edema de médula ósea** (T2/STIR) en localización subcondral o periarticular de la articulación sacroiliaca y que sea altamente sugestivo de sacroileitis (acompañado de lesiones estructurales crónicas).
- Dicho edema debe estar presente en **≥2 cortes consecutivos** o **≥2 focos** de edema en **un solo corte**.
- Lesiones inflamatorias agudas como sinovitis, entesitis o capsulitis, en ausencia de un claro edema de médula ósea, **NO** son suficientes para el diagnóstico.

B) Sacroileitis radiográfica (por Rx simple): Sacroileitis grado ≥2 bilateral o grado 3-4 unilateral según los Criterios de Nueva York modificados.

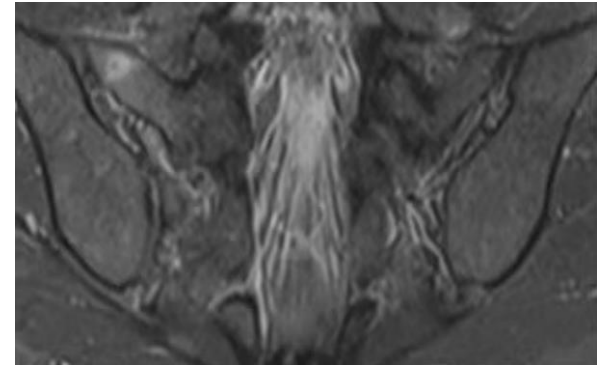
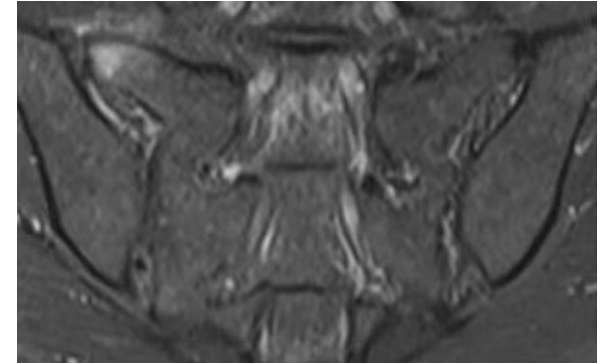
Sacroileitis activa por RM

Se necesitan 2 focos de edema de médula ósea en una imagen o un foco en 2 imágenes consecutivas.

2 Lesiones
en un
corte



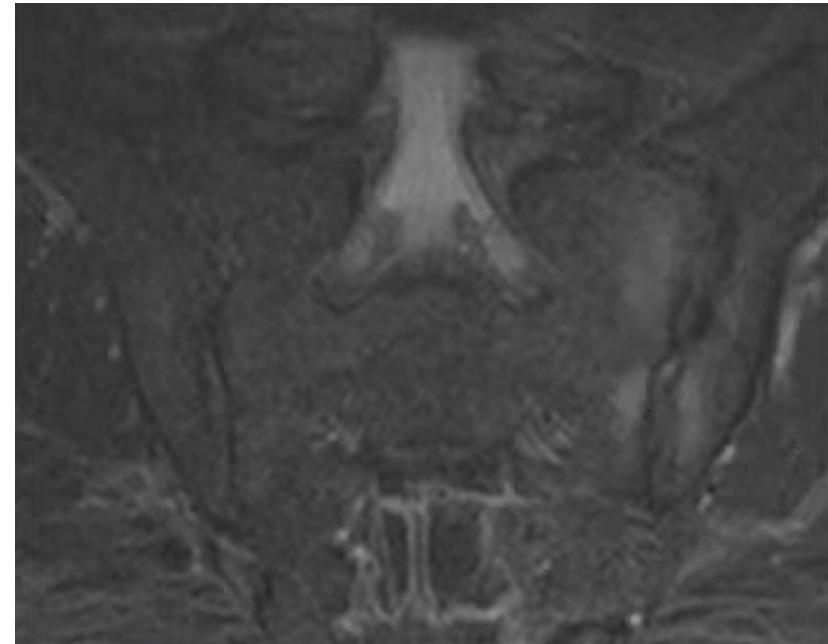
1 Lesión
en dos
cortes



Sacroileitis activa por RM

No hay limitación en cuanto a tamaño ni intensidad de señal de los focos de edema óseo.

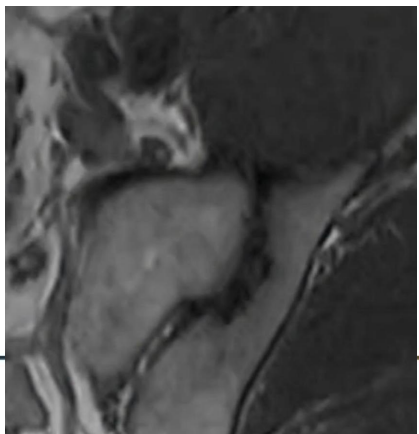
No obstante el grupo ASAS recomienda valorar sólo lesiones **mayores de 1 cm.**



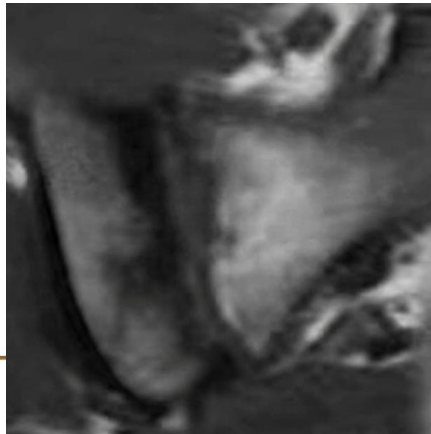
Lesiones estructurales típicas de EspAx

Aunque se pueden visualizar en STIR se aprecian mejor en **secuencias T1** (secuencia anatómica con mayor resolución espacial), donde se visualiza mejor la transición entre el hueso medular (médula ósea grasa-hiperintenso) del hueso cortical y del cartílago (hipointensos).

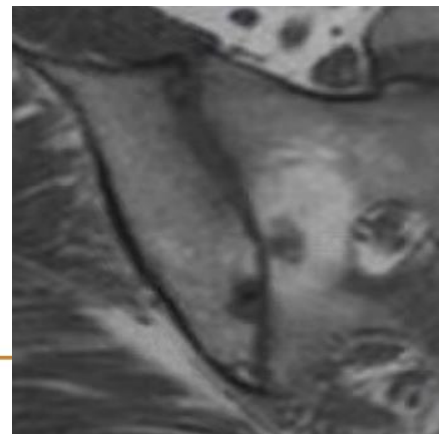
Erosiones



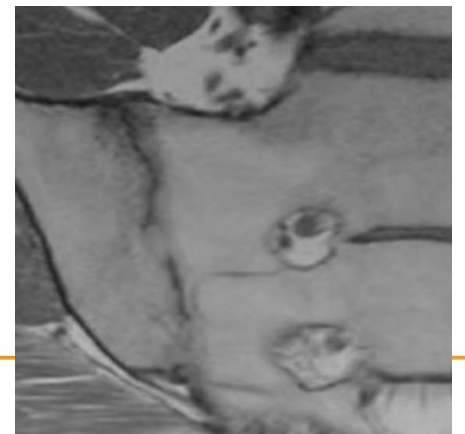
Esclerosis



Infiltración grasa

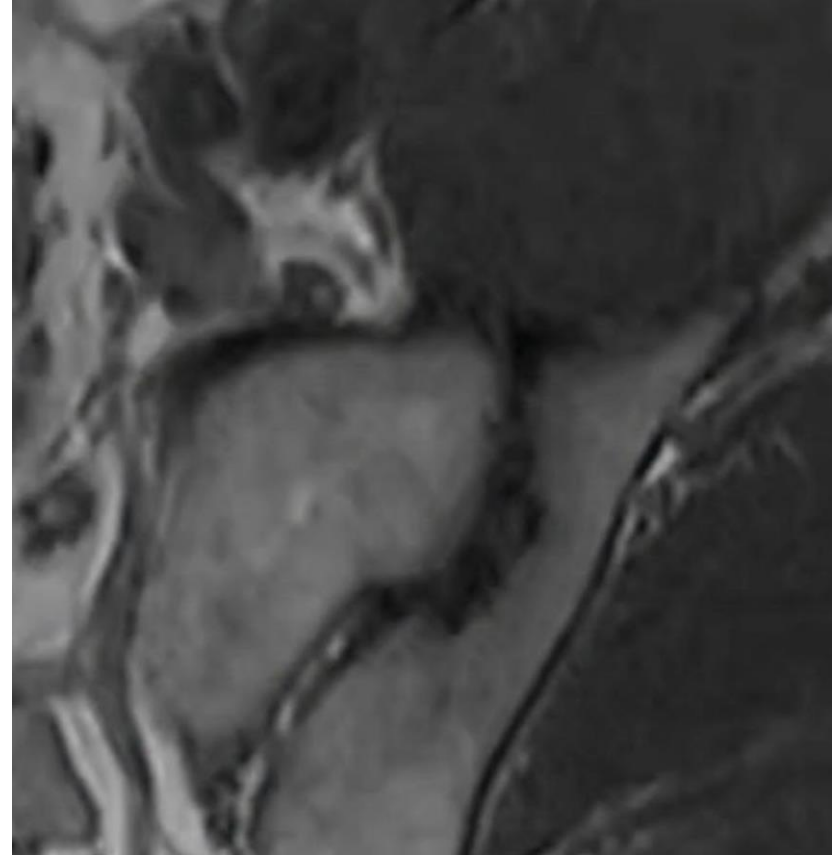


Anquilosis



Erosiones

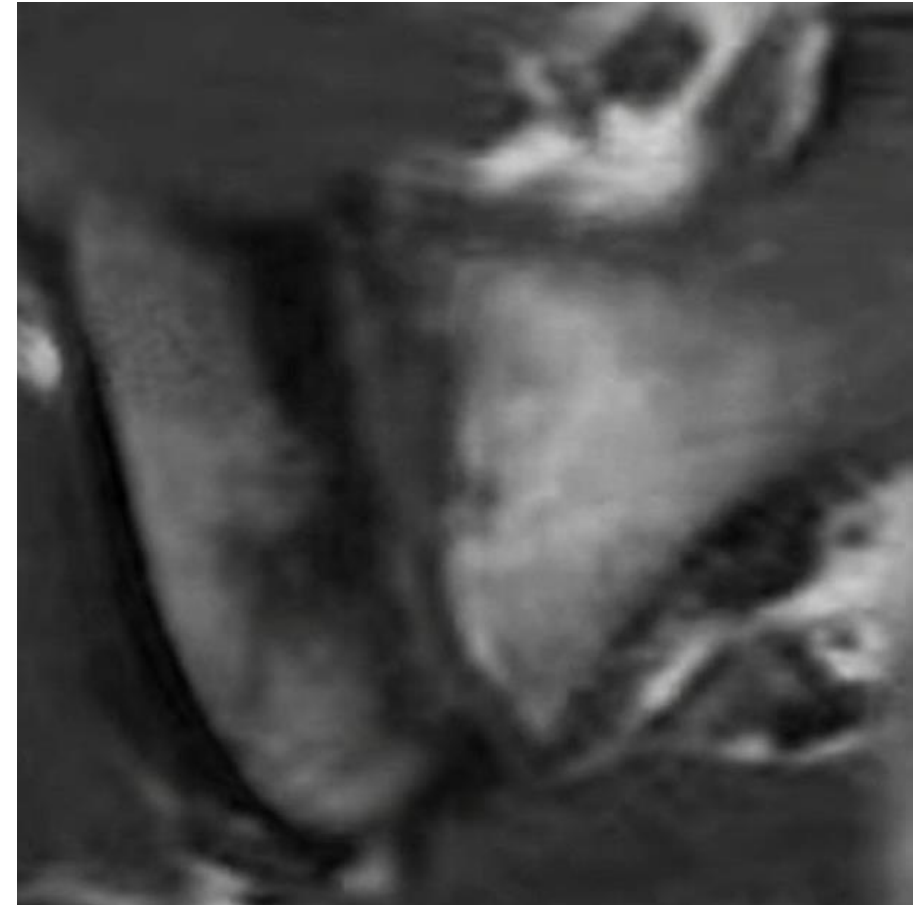
- Defectos óseos en los márgenes articulares de la articulación sacroilíaca.
- Pseudoensanchamiento de la articulación.



Esclerosis subcondral

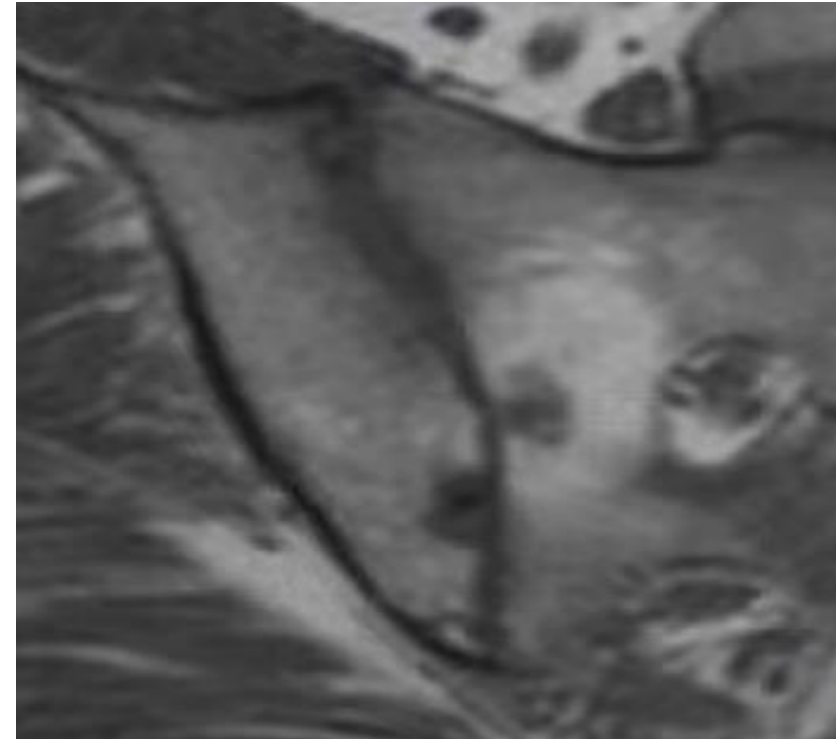
Es un engrosamiento del hueso subcondral como reacción a la inflamación crónica. El hueso se vuelve más denso y compacto. Se ven como **bandas lineales hipointensas** en el hueso subcondral.

La esclerosis subcondral atribuible a la EspAx debe de extenderse **al menos 5 mm** en profundidad desde el espacio articular.



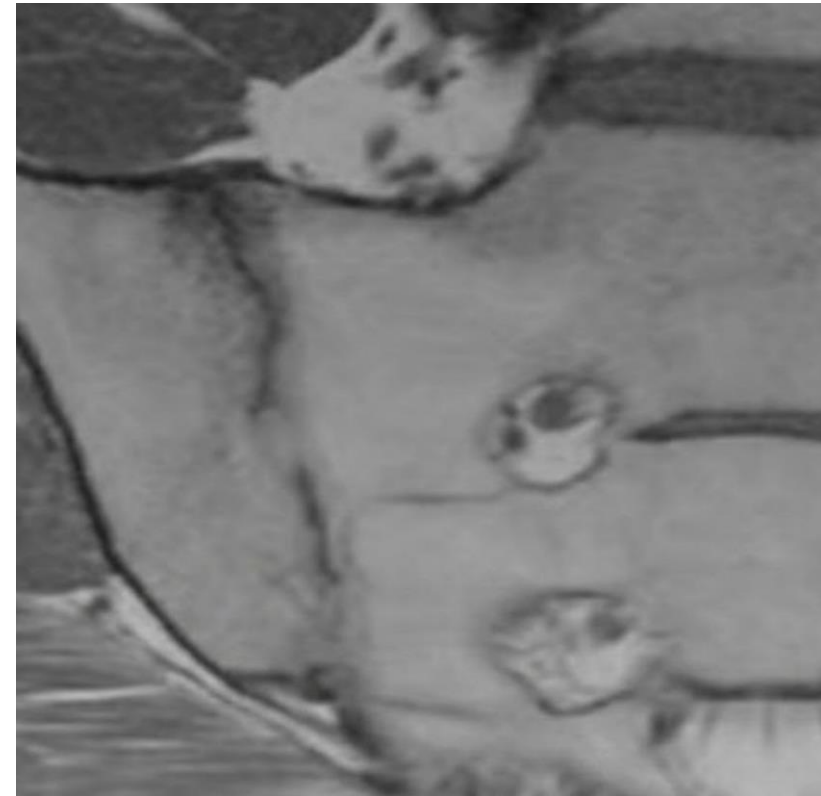
Infiltración o metaplasia grasa

Aumento de la señal subcondral o periarticular en T1, que representa relleno graso postinflamatorio sobre áreas de inflamación previa.



Anquilosis

- Fusión de las carillas articulares sacra e iliaca.
- Es la fase final del daño crónico.



Afectación de la columna

La afectación de la columna **no** se tiene en cuenta en los criterios diagnósticos ASAS.

La **primera articulación** en afectarse en la EspAx es la **articulación sacroilíaca**. Con el paso del tiempo puede afectarse la columna.

No es posible diagnosticar a un paciente de espondiloartritis axial con afectación **exclusiva** de la columna sin afectación de las articulaciones sacroilíacas.

**Signo de
afectación
temprana**



**shiny corner
sign/signo de
las esquinas
brillantes.**



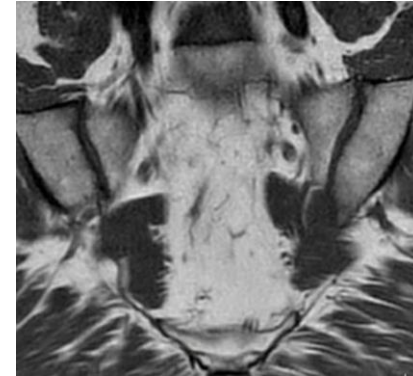
**Signos de
afectación
crónica (tardíos)**



**Signo caña de
bambú y de la
daga**



Diagnóstico diferencial: Artrosis sacroilíaca



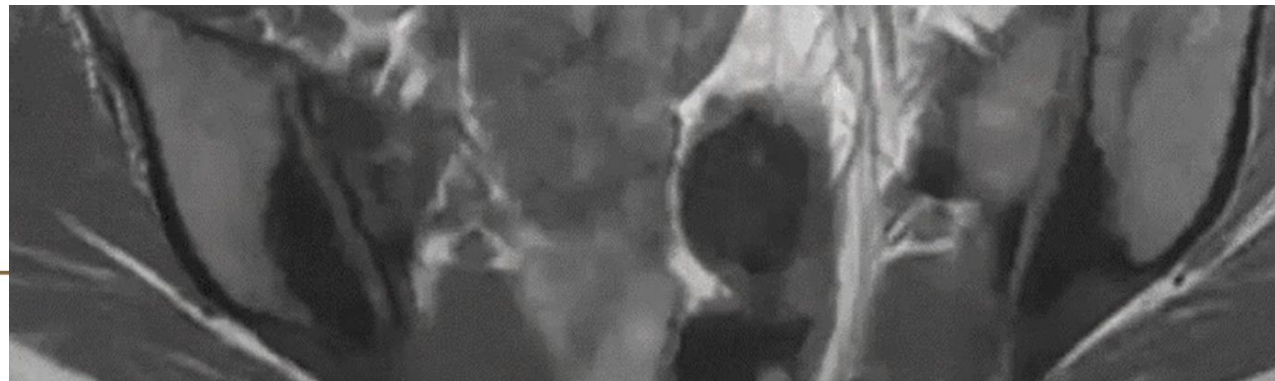
- Típica de pacientes con **edad avanzada**.
- Pueden generar edema medular óseo, esclerosis subcondral y derrame articular que pueden simular una sacroileitis.
- No obstante, en la osteoartritis los **cambios escleróticos** suelen estar **confinados al hueso subcondral** y no suelen extenderse más de 5 mm de la articulación sacroilíaca. No suele haber anquilosis.
- Existe una mayor afectación de la superficie **anterosuperior** de las facetas iliacas y sacras. También suele existir formación de **osteofitos**.

Diagnóstico diferencial: Osteítis condensante

Causa infrecuente de dolor lumbar. Típico de **mujeres jóvenes** asociado al embarazo y el puerperio.

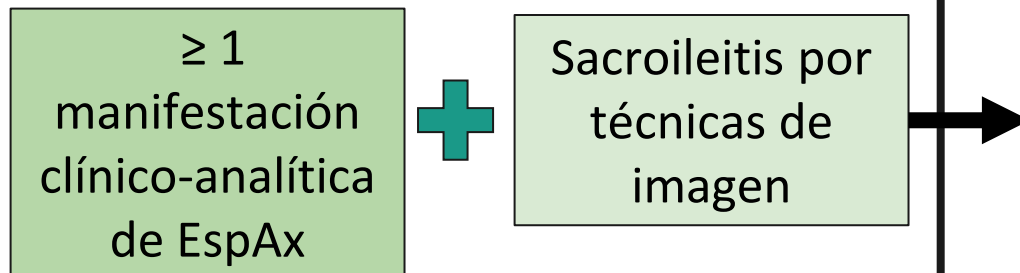
Se caracteriza por **esclerosis de morfología triangular** en la región inferior del hueso iliaco adyacente a la articulación sacroilíaca.

Típicamente bilateral, con articulación sacroilíaca normal, sin irregularidades, erosiones ni pérdida de espacio articular.



Conclusiones

- La EspAx es una causa importante de dolor lumbar crónico en pacientes menores de 45 años.
- Es fundamental un diagnóstico precoz para evitar la aparición de lesiones estructurales crónicas como la anquilosis.



Se debe de cumplir uno de los siguientes:

A) Sacroileitis activa por RM:

- Presencia de **edema de médula ósea** (T2/STIR) en localización subcondral o periarticular de la articulación sacroilíaca y que sea altamente sugestivo de sacroileitis (acompañado de lesiones estructurales crónicas).
- Dicho edema debe estar presente en **≥2 cortes consecutivos** o **≥2 focos** de edema en **un solo corte**.
- Lesiones inflamatorias agudas como sinovitis, entesitis o capsulitis, en ausencia de un claro edema de médula ósea, **NO** son suficientes para el diagnóstico.

B) Sacroileitis radiográfica (por Rx simple): Sacroileitis grado ≥2 bilateral o grado 3-4 unilateral según los Criterios de Nueva York modificados.

Bibliografía

- ✓ Navarro-Compán V, Sepriano A, Capelusnik D, Baraliakos X. Axial spondyloarthritis. Lancet. 2025 Jan 11;405(10473):159-172. doi: 10.1016/S0140-6736(24)02263-3. PMID: 39798984.
 - ✓ Bittar M, Deodhar A. Axial Spondyloarthritis: A Review. JAMA. 2025 Feb 4;333(5):408-420. doi: 10.1001/jama.2024.20917. PMID: 39630439.
 - ✓ Taurog JD, Chhabra A, Colbert RA. Ankylosing Spondylitis and Axial Spondyloarthritis. N Engl J Med. 2016 Jun 30;374(26):2563-74. doi: 10.1056/NEJMra1406182. PMID: 27355535.
 - ✓ Weber U, Jurik AG, Zejden A, Larsen E, Jørgensen SH, Rufibach K, Schioldan C, Schmidt-Olsen S. Frequency and anatomic distribution of magnetic resonance imaging features in the sacroiliac joints of young athletes: exploring “background noise” toward a data-driven definition of sacroiliitis in early spondyloarthritis. Arthritis Rheumatol. 2018 May;70(5):736-745. doi: 10.1002/art.40429. PMID: 29430880.
-