

UTILIDAD DE LAS PRUEBAS DE IMAGEN (Radiología, Gammagrafía, Resonancia magnética nuclear, Tomografía axial computerizada y Ecografía) EN EL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA ESPONDILITIS ANQUILOSANTE

Tablas de evidencia:

Estudio	Pacientes	Intervención	Medidas de desenlace	Comentarios
Bennett 2008, Cohorte prospectiva, 8 años	n= 39 con LIC según criterios de Calin y precoz (<2 años)	RMN T1 y T2 SPIR de sacroiliacas. Leeds Scoring System:1(sacroileitis leve), 2(moderada) o 3 (severa).	Sacroileitis severa (todos HLA b27 positivos): S (0,62), E (0,92), VPP (0,8), VPN (0,83), LR + (8)	En la cohorte inicial hay 8 pacientes que cumplen criterios de EA y no dejan claro si los incluyen o no en los 39 pacientes que siguen.
Eastmond 2003 Cohorte Prospectiva, 6 años	n=13 con dolor axial inflamatorio y sacroileitis <2 bilateral y <3 unilateral según criterios M de NY	1. Rx antero-posterior de pelvis (criterios M de NY) 2. TAC de sacroilíacas (criterios M de NY)	1. Sacroileítis radiológica grado 1: S (0,25), E (0,778), VPP (0,333), VPN (0,7), LR + (1,125) 2. Sacroileitis por Tac ≥ 2 (todos HLA B27): S (0,75), E (0,556), VPP (0,429), VPN (0,833), LR + (1,688)	Incluyen en el análisis a 2 pacientes con sacroileitis radiológica grado 2 bilateral. Hay 2 lectores que leen en común las radiografías y sólo un lector es claramente ciego para la clínica.
Huerta –Sil 2006, Cohorte Prospectiva, 3-5 años	n=50 con u-SpA y sacroileitis <2 bilateral y <3 unilateral según criterios M de NY	Rx antero-posterior de pelvis con angulación caudal de 40 grados (criterios M de NY)	1. Sacroileitis radiológica <2 bilateral o <3 unilateral: S (0,619), E (0,793), VPP (0,684), VPN (0,742), LR + (2,992). Análisis multivariante OR 11,8 (2,59-48,16) p=0,001 2. Sacroileitis grado 1 bilateral: S (0,286), E (0,966), VPP (0,857), VPN (0,651), LR + (8,286). Análisis multivariante OR 12,58 (1,33-119,09) p=0,027	Los lectores de las radiografías no estaban ciegos para la clínica.
Kumar 2001,	n=22 con u-SpA	Rx antero-posterior de	Sacroileitis radiológica grado	No se especifica quien leía

Cohorte Retrospectiva, 11 años	y sacroileitis <2 según criterios M de NY	pelvis (criterios M de NY)	1: S (0,969), E (0,688), VPP (0,861), VPN (0,917), LR + (3,1)	las radiografías y si estaba ciego a la clínica.
Mau 1987, Cohorte Prospectiva, 10 años	n=54 con LIC +1 criterio (artritis periférica, uveítis anterior, ↑ VSG, talalgia) o ≥3 criterios y sacroileitis <2 según criterios M de NY	Rx antero-posterior de pelvis (criterios M de NY)	Sacroileitis radiológica grado 1: S (0,719), E (0,818), VPP (0,852), VPN (0,667), LR + (3,9)	
Oostveen 1999, Cohorte Prospectiva, 3 años	n=23 con LIC según criterios de Calin y sacroileitis <2 según criterios M de NY	RMN T1 y T2 SPIR de sacroiliacas (criterios M de NY)	Sacroileitis > 2 unilateral o = a 2 bilateral: S (0,8), E (0,583), VPP (0,615), VPN (0,778), LR + (1,920)	También se calcula la asociación entre edema óseo al inicio y la presencia de sacroileitis ≥2 en RMN al inicio que está aumentada con OR 6 (1,17-30,72).

Abreviaturas: EA= Espondilitis Anquilosante; u-SpA= Espondiloartritis indiferencia; LIC= lumbalgia inflamatoria crónico. Criterios M de NY= criterios modificados de Nueva York. SPIR= Spectral presaturation with inversion recovery.

DISCUSIÓN

Esta es la primera revisión sistemática centrada en la utilidad de las técnicas de imagen (RX, GAMMAGRAFÍA, RMN, TAC y ECOGRAFÍA) para diagnosticar precozmente la Espondilitis Anquilosante.

El diagnóstico de Espondilitis Anquilosante según criterios modificados de Nueva York precisa la evidencia radiológica definitiva de sacroileitis (sacroileitis unilateral >2 o bilateral ≥ 2). Para que esto se produzca entre pacientes con espondiloartropatías indiferenciadas y lumbalgia inflamatoria pueden ser precisos varios años de evolución desde el inicio de la lumbalgia.

Por lo tanto, los estudios más apropiados son los que evalúan la capacidad de la prueba de imagen para detectar sacroilitis en pacientes con formas precoces, sin evidencia radiológica definida de sacroilitis, en cohortes con seguimiento a largo plazo.

Al revisar la evidencia bibliográfica no nos ha sorprendido la escasez de artículos que cumplan estos requisitos. Aunque Inicialmente se han encontrado hasta 2076 citas relacionadas teóricamente con pruebas de imagen y espondiloartropatías, sólo 46 incluían sacroileitis precoz. En La mayoría se analiza la RMN y la gammagrafía, y en menor medida la TAC y la RX convencional. No hay ninguna cita sobre ecografía.

Gran parte de estas citas corresponden a estudios casos control para validar la RMN, la Gammagrafía y la TAC en la detección de sacroileitis precoz, en ocasiones comparando entre si estas pruebas de imagen, o la misma prueba de imagen, como ocurre con la RMN, utilizando diferentes técnicas (SPIR, Gadolinio, DWI etc...). Además, en el caso de la RMN, hay estudios en las que se analiza la capacidad de discriminar cambios inflamatorios agudos y crónicos (estructurales).

Sin embargo, únicamente se han incluido 6 estudios de cohortes con seguimiento a medio-largo plazo (ninguno con gammagrafía), porque creemos que es la mejor forma de responder a la pregunta de investigación.

La prueba de imagen que más bibliografía aporta es la radiología convencional con 3 estudios de cohortes prospectivas (Eastmond, Huerta –Sil y Mau) de calidad 3b, 2b y 2b, y 1 cohorte retrospectiva (Kumar) de calidad 2c, que incluyen un número total de pacientes aceptable ($n=139$). No obstante, encontramos sesgos de diseño para responder correctamente a nuestra pregunta ya que no todos los pacientes tienen inicialmente lumbalgia inflamatoria, síntoma guía de sacroilitis. En cuanto a la intervención, no encontramos homogeneidad entre los estudios ya que no analizan los mismos grados de sacroilitis radiológica inicial (desde grado 1 unilateral y/o bilateral a grado 2 unilateral). Además, sólo en el estudio de Mau el método de lectura de las radiografías sería el más correcto, en los otros estudios o no se especifica (Kumar), o utilizan formas de lectura menos apropiadas, originando también sesgos metodológicos. No hay problemas para calcular en todos los estudios medidas de desenlace similares. En cuanto a los resultados obtenidos, tampoco es de esperar homogeneidad.

En 3 de los estudios la radiología es una prueba de imagen más específica para el diagnóstico posterior de EA (Huerta y Sil, Mau y Eastmond), y en otro es más sensible (Kumar). A destacar el estudio de Huerta –Sil donde se analiza en especial la sacroileítis

grado 1 bilateral obteniendo un LR de 8 que no se alcanza en ningún otro estudio, además se realiza un análisis multivariante en el que la sacrolilitis grado 1 bilateral y/o grado <3 unilateral se asocia al desarrollo de EA de forma significativa.

Por lo tanto aunque se sugiere la utilidad de las Rx convencional en estadios precoces de sacroilitis (sobre todo grado 1 bilateral), ante la poca evidencia, los sesgos y las discrepancias entre los estudios no se pueden extraer conclusiones respecto a su utilidad.

En el estudio de Eastmond CJ también se analiza la TAC, se sugiere que una detección basal de sacroileitis grado \geq a 2 (todos HLA B27 positivos), es más sensible para el desarrollo de EA. Estos resultados no son muy congruentes ya que a mayor grado de sacroilitis en TAC más lesión estructural y es esperable una mayor probabilidad de que teniendo esa lesión se desarrolle una Espondilitis Anquilosante. Probablemente los resultados estén influidos por los sesgos de diseño y de metodología de este estudio de calidad 3b.

En cuanto a las citas de RMN, son 2 estudios de cohortes prospectivas que engloban a 62 pacientes seguidos 3 y 8 años con lumbalgia inflamatoria (calidad 2b y 1c/2a). En ambos se utiliza la misma técnica de SPIR. No obstante, en el de Oostveen encontramos sesgos metodológicos ya que se evalúa la sacrolilitis con los criterios modificados de nueva York que son fundamentalmente para la radiología convencional mientras que en el de Bennet se utiliza un score (leed score system) validado para detectar edema óseo, que es un signo de inflamación aguda. En este estudio se sugiere que una sacroilitis severa al inicio en pacientes B27 positivos es muy específico y menos sensible para el desarrollo posterior de EA, con un LR de 8.

En conclusión:

1. Ecografía: No hay evidencia sobre la utilidad de la ecografía para diagnóstico precoz de Espondilitis Anquilosante.
2. Gammagrafía: No hay evidencia sobre la utilidad de la gammagrafía para el diagnóstico precoz de Espondilitis Anquilosante
3. Radiología convencional: evidencia escasa y sesgada no podemos concluir que sea útil
4. TAC: Falta de evidencia y la que hay es de mala calidad. No se demuestra su utilidad en el diagnóstico precoz de Espondilitis Anquilosante
5. RMN: LA detección de sacroileitis severa en pacientes con lumbalgia inflamatoria y HLA B27 positivo si es útil para el diagnóstico precoz de EA. Son necesarios más estudios con esta técnica.