

Artritis reumatoide

Pena Fernández I¹, Parra Gordo MU¹, Mula Rey N², Hernández Sastre I¹, Bárcena Ruiz E¹

¹Servicio de Radiodiagnóstico

²Unidad de Cuidados Intensivos

Hospital Universitario La Princesa. Madrid

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una artropatía inflamatoria simétrica con marcada afectación del esqueleto apendicular. La edad de inicio oscila entre 20 y 55 años, con afectación del sexo femenino en 60% de casos. El cuadro clínico incluye fatiga, febrícula, rigidez articular matutina y poliartralgias. La afectación de manos y pies es predominante en articulaciones metacarpofalángicas (MCF) e interfalángicas proximales (IFP).

El factor reumatoideo es positivo en el 75% de casos. Los anticuerpos antipéptidos citrulinados son el principal factor pronóstico, porque se asocian con la actividad persistente de la enfermedad y el daño radiológico.

Las principales alteraciones de la artritis reumatoide aparecen en las articulaciones sinoviales, especialmente en las pequeñas articulaciones de la mano, el pie, la muñeca, la rodilla, el codo y las articulaciones glenohumeral y acromioclavicular. Las articulaciones sinoviales del esqueleto axial también pueden afectarse, especialmente las interapofisarias y la atloaxoidea.

Es un proceso proximal, bilateral y simétrico. Los

hallazgos en la imagen de radiología simple traducen una serie de cambios que acontecen en esta patología (*tabla 1*). Sin embargo, la AR tiene una gran variedad de presentaciones y puede ser difícil de diagnosticar considerando únicamente su aspecto radiográfico.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS PRECOCES DE LA AR

La descripción de los hallazgos radiológicos precoces que acontecen en la AR es importante junto con la clínica y la analítica a la hora de diagnosticar la enfermedad. Dentro de los primeros cambios se incluyen: aumento de partes blandas, osteoporosis periarticular, alteraciones en el hueso subcondral y discreta disminución del espacio articular.

Ninguno de ellos es un signo patognomónico ni ocurren todos al mismo tiempo, pero es la combinación de algunos de ellos lo que pone sobre la pista de esta enfermedad.

Las erosiones son un indicador de la agresividad de la artropatía y ya no revierten. Los primeros cambios

Tabla 1 CAMBIOS ANATÓMICOS DETECTADOS POR LA RADIOLOGÍA EN LA AR

Inflamación sinovial	Aumento de partes blandas
Hiperemia	Osteoporosis regional (yuxtaarticular)
Destrucción por el pannus de zonas óseas periféricas	Erosiones óseas periféricas
Destrucción por el pannus del hueso subcondral	Erosiones óseas y quistes subcondrales
Anquilosis fibrosa y ósea	Anquilosis ósea
Laxitud de cápsula y ligamentos, contracturas, espasmos	Deformidad, subluxación, luxación, fractura, fragmentación y esclerosis
Destrucción del cartílago por el pannus	Estrechamiento del espacio articular

Tomada de Resnick D. Bone and Joint imaging. Pensilvania: WB Saunders Company 2001

erosivos son muy sutiles y aparecen antes de la disminución del espacio articular en las áreas desnudas del hueso dentro de la cápsula articular. En las manos se aprecian mejor en las proyecciones anteroposterior (AP) en las cabezas de los metacarpianos y en los márgenes de las articulaciones IFP. Estos hallazgos aparecen en las figuras 1 y 2.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS TARDÍOS DE LA AR

A medida que la enfermedad avanza se produce pérdida uniforme del espacio articular y del cartílago, y disminuye la inflamación de partes blandas.

La osteoporosis yuxtaarticular se convierte en osteoporosis generalizada.

Las sutiles erosiones marginales progresan de manera que cada vez afectan a más superficie articular hasta convertirse en erosiones subcondrales de gran tamaño.

Aparecen subluxaciones, que en la mano se producen en las articulaciones MCF, en las que las falanges proximales se desvían en dirección palmar y cubital y se desarrollan deformidades en las falanges distales en cuello de cisne y en ojal.

En los estadios más tardíos de la enfermedad existe atrofia de los tejidos blandos y aparecen nódulos reumatoides subcutáneos en el 25% de los pacientes. Llega un momento a partir del cual no se reconocen los espacios articulares y se produce anquilosis ósea de los carpos y fibrosa de las falanges. Finalmente se puede llegar al grado máximo de afectación con una artritis *mutilans*.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS DE LA AR EN LA COLUMNA CERVICAL

Se afecta en el 50% de los pacientes con AR. Lo más frecuente es la existencia de alteraciones atloaxoideas. La laxitud del ligamento transversal que sujeta la odontoides al atlas se hace más aparente en la proyección lateral en flexión. La existencia de una separación igual o mayor de 8 mm entre la odontoides y el atlas requiere intervención quirúrgica.



Figura 1. Pequeña erosión en base de 2ª falange (flecha). En el extremo distal de las primeras falanges de los dedos 2º a 4º se observan pequeñas erosiones marginales en el área desnuda del hueso



Figura 2. En base de 2ª falange se identifica pequeña erosión (flecha recta). Disminución de los espacios de las articulaciones metacarpofalángicas del 1º, 2º y 3º dedos. Osteopenia yuxtaarticular



Figura 3. Osteoporosis difusa de predominio yuxtaarticular. Disminución uniforme de las articulaciones metacarpofalángicas con aumento de partes blandas. Erosiones subcondrales (flechas) en cabeza de 2º y 4º metacarpianos



Figura 5. Marcada osteoporosis yuxtaarticular, erosiones marcadas y anquilosis de las metacarpofalángicas 2ª a 5ª



Figura 4. Osteoporosis difusa. Afectación del carpo con disminución de todas las interlíneas articulares y anquilosis. Afectación interfalángicas proximales y metacarpofalángicas con importantes erosiones de cabezas de metacarpianos y de bases de falanges proximales. Anquilosis de 2ª articulación metacarpofalángica. Subluxación de 1ª y 5ª articulaciones metacarpofalángicas. Luxación de 4ª interfalángica distal con dedo en cuello de cisne



Figura 6. Osteoporosis yuxtaarticular con afectación uniforme de interfalángicas y metacarpofalángicas. Luxaciones de 2ª a 5ª metacarpofalángicas de mano derecha. Luxaciones de 1ª metacarpofalángica y de 4ª-5ª interfalángicas de mano izquierda



Figura 7. Luxaciones en dirección peroneal de falanges proximales con respecto a las cabezas de metarsianos

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

DIAGNÓSTICO POR IMAGEN



Figura 8. Proyección lateral en flexión de columna cervical. La distancia entre el atlas y el axis está aumentada (4,4 mm) por una laxitud del ligamento transverso

BIBLIOGRAFÍA

1. Resnick D. Artritis Reumatoide y espondiloartropatías seronegativas: características radiológicas y patológicas. En: Bone and Joint imaging. Pensilvania: WB Saunders Company 2001;195-205.
2. Brower AC. Artritis Reumatoide. En: Artritis en blanco y negro. Madrid: Marbán 1994;137-65.
3. Sommer OJ, Kladosek A, Weiler V, Czembirek H, Boeck M, Stiskal M. Rheumatoid arthritis: a practical guide to state-of-the-art imaging, image interpretation, and clinical implications. RadioGraphics 2005; 25:381-98.