

# Afectación pulmonar de la artritis reumatoide: Cómo enfrentarnos a ello sin morir en el intento

Rocio Condori Bustillos<sup>1</sup>, Bruno Winzer Meliá<sup>1</sup>, Claudia Hurtado Gómez<sup>1</sup>, Marta Álvarez Garcia<sup>1</sup>, Itziar Anacabe Goyogana<sup>1</sup>, Elena Pérez González<sup>1</sup>, José Ignacio Barragan Tábarés<sup>1</sup>, Cristina Cobos Huerga<sup>1</sup>

Hospital Universitario Rio Hortega<sup>1</sup>, Valladolid-España

# Objetivo docente

- Describir y correlacionar las diferentes formas de afectación pulmonar debidas a la artritis reumatoide.
- Revisar las formas de compromiso secundario la artritis reumatoide como: efectos adversos de su tratamiento, asociación con procesos infecciosos, problemas restrictivos de pared torácica

# Revisión del tema

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica autoinmune , que puede afectar al pulmón (40%) como manifestación extraarticular), siendo más probable en aquellos que presentan serologías positivas. Estas manifestaciones pueden proceder (10/20% de los casos) a las alteraciones articulares y podemos sugerir sus diagnósticos ante los hallazgos torácicos.

Las manifestaciones extraarticulares cardiovasculares y respiratorias son causas importantes en la morbilidad y mortalidad en la AR. Para sistematizar su estudio podemos agrupar las manifestaciones pulmonares de la AR en:

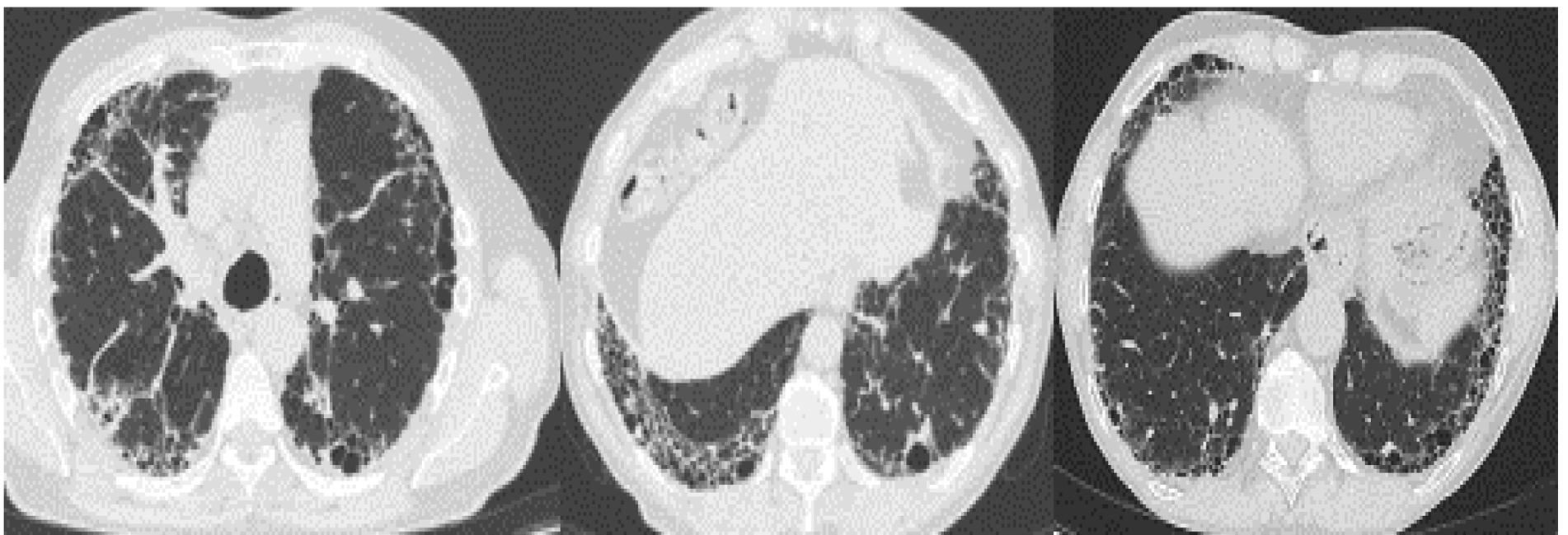
- Enfermedad pulmonar intersticial (EPID-AR)
- Nódulo pulmonar reumatoide.
- Afectación pleural: Derrame o engrosamiento pleural, o complicaciones asociadas.
- Obstrucción de vía aérea: Inflamación del cartílago cricoaritenoides, bronquiolitis obliterante o folicular.
- Vascular: vasculitis reumatoidea, hipertensión pulmonar.

**1. Enfermedad pulmonar intersticial:** Presente hasta un 50%. Suele estar asociada a larga evolución de la enfermedad pero también puede ser manifestación inicial de la AR del 30% de los casos. Los factores de riesgo incluyen: tabaquismo, edad avanzada, sexo masculino y valores altos en la serología. Para su diagnóstico las pruebas de función respiratoria la tomografía de alta resolución y desempeñan un papel fundamental. Entre los patrones descritos en orden de frecuencia decreciente son: neumonía intersticial usual (NIU), neumonía intersticial no específica (NINE), neumonía intersticial linfoidea (NIL) y neumonía organizada (NO). Son hallazgos en TACAR:

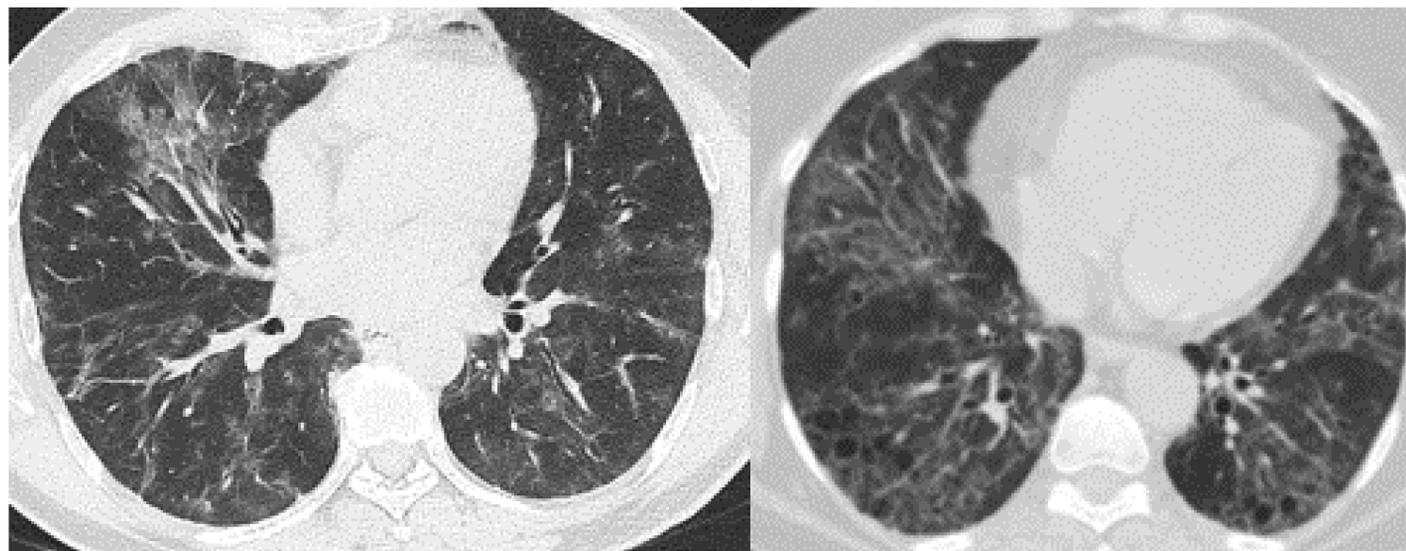
- **NIU:** Patrón reticular de predominio basal anterior y subpleural con distorsión lobular, asocia panalización y bronquiectasias de tracción/ bronquioloectasias de predominio en lóbulos inferiores. La tasa de supervivencia de los pacientes con AR que desarrollan NIU es similar a los pacientes con NIU en Fibrosis pulmonar idiopática, y menor a la de otras conectivopatías que cursen con este patrón. [Fig 1.](#)
- **NINE:** De mejor pronóstico que NIU, presenta áreas en vidrio esmerilado y patrón reticular fino de predominio basal. [Fig.2.](#)

-**NO**: Presenta mejor pronóstico y mortalidad más baja, y se presenta con consolidaciones subpleurales migratorias + Nódulos pulmonares de distribución broncocéntrica “ Morfología en banda” + Signo del Atolón (No específico pero muy sugerente: consiste en área central en vidrio deslustrado, rodeada al menos tres cuartas partes por un área de consolidación parenquimatosa). [Fig.3.](#)

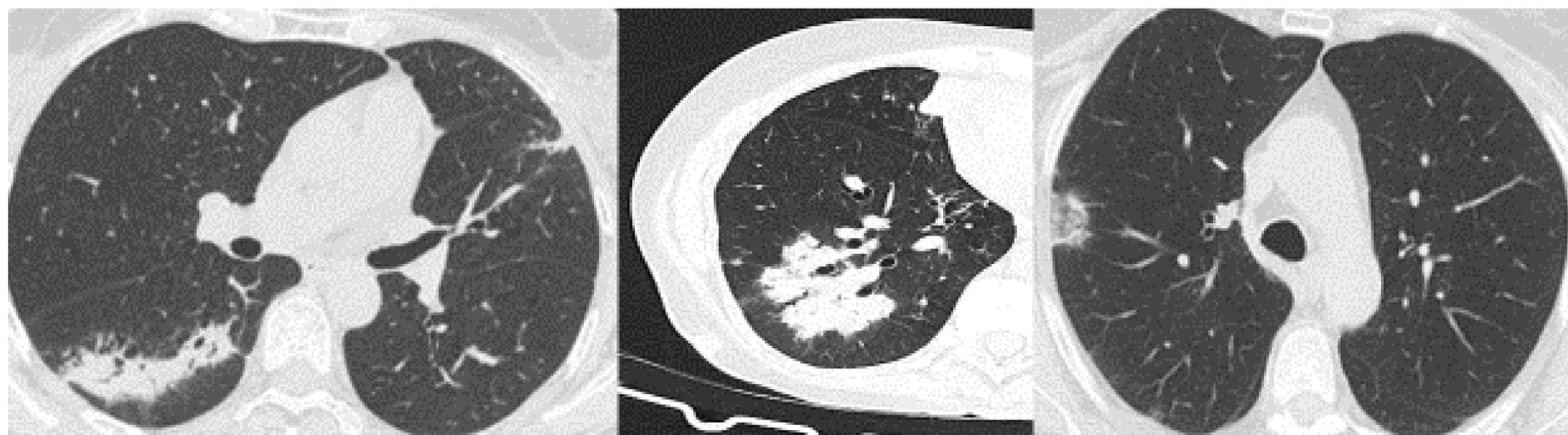
-**NIL**: Más frecuente asociada al síndrome de Sjögren aunque también se asocia a AR, los hallazgos predominan en lóbulos inferiores y se presenta con opacidades en vidrio esmerilado y quistes pulmonares de diferentes tamaños (entre 1-30mm), dispersos en todo el parénquima y con vasos colindantes (perivasculares o subpleurales). [Fig.4.](#)



**Fig.1:** Patrón NIU en paciente con artritis reumatoide



**Fig.2:** Patrón NINE paciente con artritis reumatoide



**Fig.3:** Patrón NO en paciente con artritis reumatoide

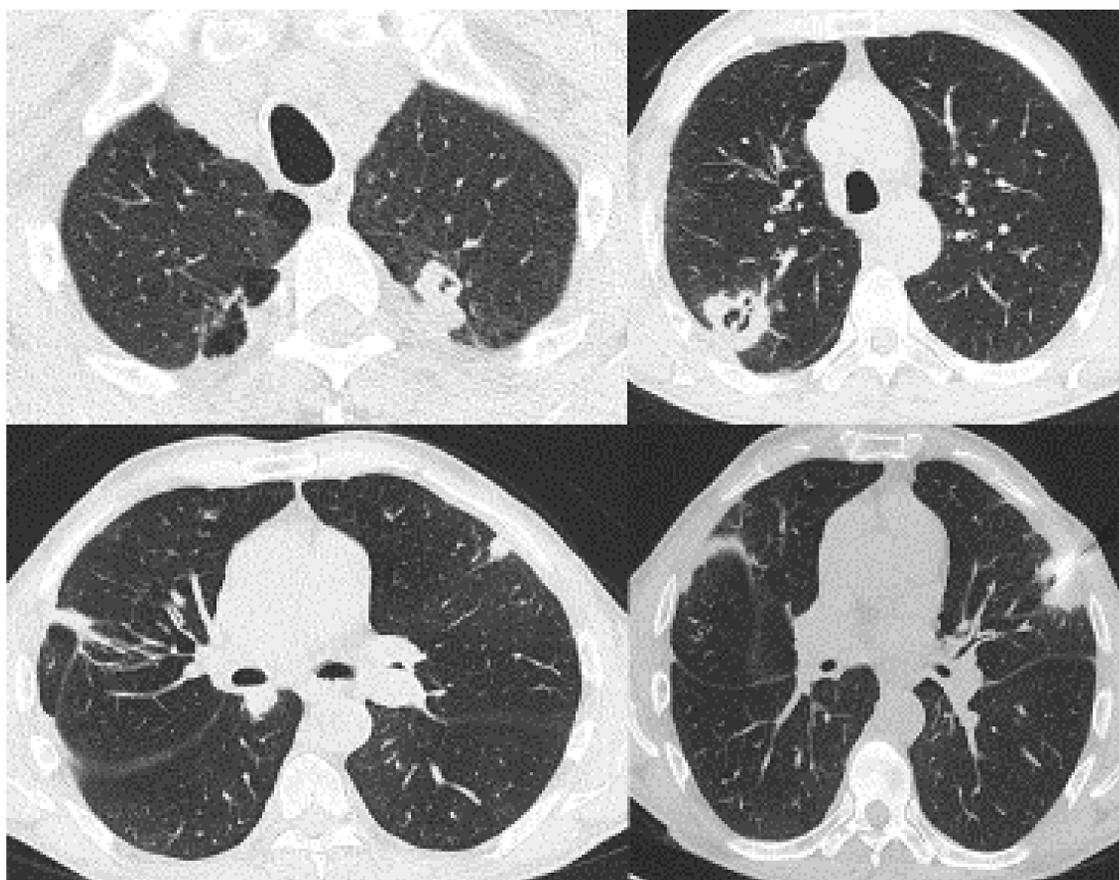


**Fig.4:** Patrón NIL en paciente con artritis reumatoide, que comienza con dolor costal desde hace un mes, de características pleuríticas. No presenta fiebre ni aumento de la tos ni de la expectoración habitual.

**2. Nódulo pulmonar reumatoideo:** Es la única manifestación específica pulmonar de la AR. Pueden preceder a la afectación articular. Los nódulos pueden ser solitarios, múltiples o subpleurales, con un tamaño que puede variar desde milímetros hasta varios centímetros; Pueden crecer, estabilizarse o disminuir sin relación con la evolución de la AR. Generalmente asintomáticos, o debutar con clínica asociada, cuando se complican con cavitación, infección o se abren al espacio pleural en forma de derrame pleurales, neumotórax o fistulas broncopleurales. [Fig.4,5](#). A tener cautela en enfermos con AR y nódulos pulmonares.

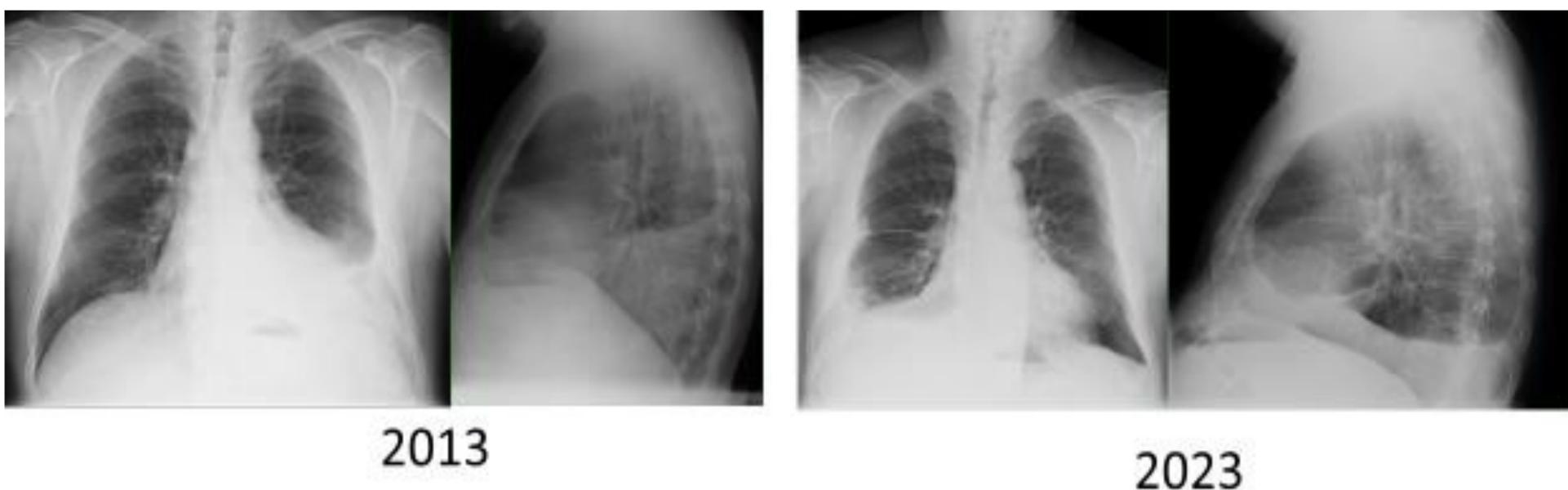


**Fig.4:** Paciente con nódulos pulmonares en lóbulos superior derecho (Cavitado) y en lóbulo inferior izquierdo que se corresponde en radiografía lateral

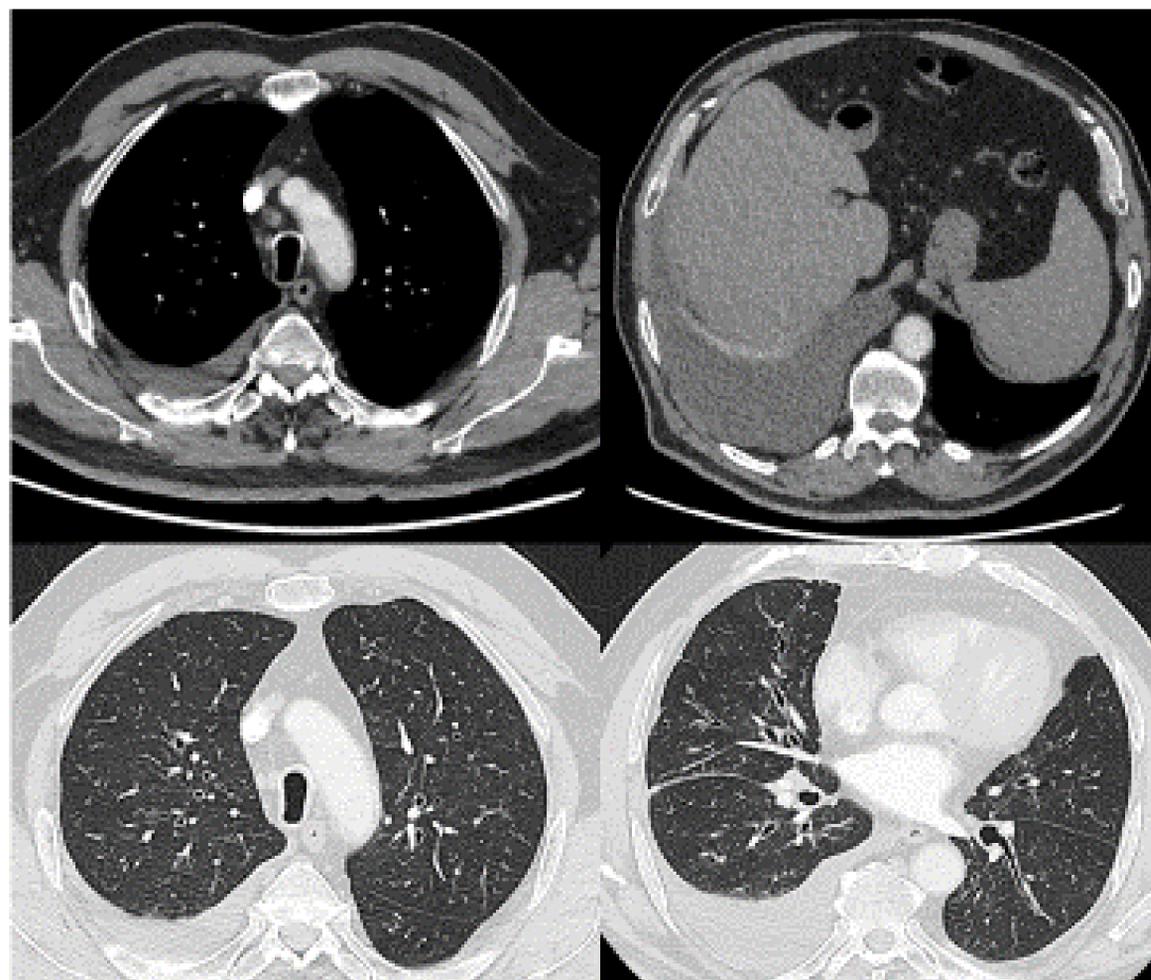


**Fig.5:** Se observan nódulos pulmonares de pared gruesa, que se biopsiaron descartando malignidad y confirmando la presencia de nódulos reumatoide

**3. Afectación pleural:** El derrame pleural es el tipo más frecuente y suele ser subclínico. Generalmente se resuelve y puede ser recurrente con afectación contralateral. La Rx simple es útil en el diagnóstico del derrame (>200 ml) y neumotórax. TC: Permite distinguir entre engrosamiento pleural, loculación, diferenciar etiología maligna y probable asociación con nódulos reumatoideos subpleurales. Fig. 6,7.



**Fig. 6:** Paciente masculino con derrame pleural recurrente , en 2013 en lado izquierdo, 10 años después en lado derecho.



**Fig.7** Paciente masculino de figura con derrame pleural recurrente , estudio de Líquido pleural, exudado estéril con elevación de LDH y FR positivo. Paciente diagnosticado de Artritis reumatoide

**4. Afectación de la vía aérea:** Es muy común y frecuente en la morbilidad. Puede preceder a la afectación articular. Puede afectar tanto a la vía aérea grande como a la pequeña. [Fig.9,10.](#)

#### Vía aérea grande

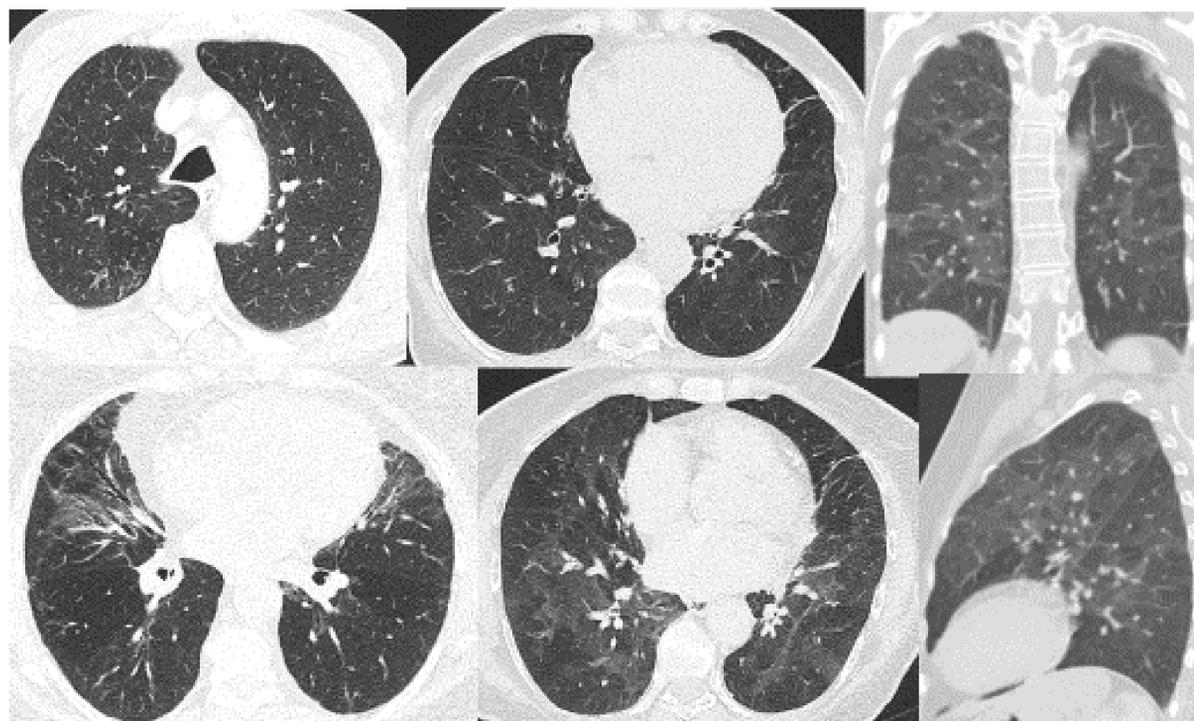
- Artritis cricoaritenoides
- Bronquiectasias

#### Vía aérea pequeña

- Bronquiolitis folicular
- Bronquiolitis obliterante
- Fibrosis centrada en la vía aérea



**Fig. 9:** Paciente con artritis reumatoide y bronquiectasias.



**Fig. 10:** Paciente con artritis reumatoide con afectación del vía aérea pequeña

## 5. Vascular: vasculitis reumatoidea, hipertensión pulmonar.

Sin embargo las manifestaciones torácicas de la AR presentan un desafío diagnóstico a la hora de distinguir entre las manifestaciones relacionadas con la AR, los efectos tóxicos del tratamiento, las infecciones o hallazgos no relacionados con la AR.

## 6. TOXICIDAD PULMONAR POR FÁRMACOS

Se han publicado gran variedad de toxicidad pleuropulmonar por fármacos.

Entre los efectos adversos se incluyen:

- Neumonitis intersticial
- Afectación pleural
- Bronquiolitis obliterante
- Infecciones
- Hemorragia pulmonar
- Lupus secundario a fármacos

Entre los fármacos destacan:

**a.- Metrotrexate:** Fármaco con efecto inmunomodulador y antiinflamatorio

-La toxicidad es dependiente de la dosis, puede aparecer después de semanas a dosis bajas o tras el uso corto de altas dosis.

-El efecto tóxico más conocido sobre el pulmón es la neumonitis, con patrón NINE. Una complicación grave y aguda que requiere la suspensión del fármaco para su resolución.

-El mecanismo patógeno fundamental es la hipersensibilidad mas que el efecto tóxico directo al pulmón.

- El hallazgo radiológico más frecuente son extensas áreas con patrón en vidrio deslustrado bilaterales. **Fig 11.**
- Descartar etiología infecciosa.



**Fig 11:** Paciente con artritis reumatoide en tratamiento con metotrexato, que presenta disnea. En Radiografía de tórax se observa patrón reticular difuso, se completa con TCAR observando áreas en vidrio deslustrado difusos en relación Neumopatía intersticial debida a reacción medicamentosa aguda.

**b) Medicamentos origen biotecnológico:** Pueden ser anticuerpos monoclonales o moléculas pequeñas diseñadas para actuar sobre blancos definidos.

-Los más utilizados en la AR son:

- Rituximab
- Infliximab
- Adalimumab

-Sus efectos secundarios están relacionados sobretodo con su acción inmunosupresora con riesgo de infección, destacando TBC aunque también pueden inducir inicio o reagudización de EPID.

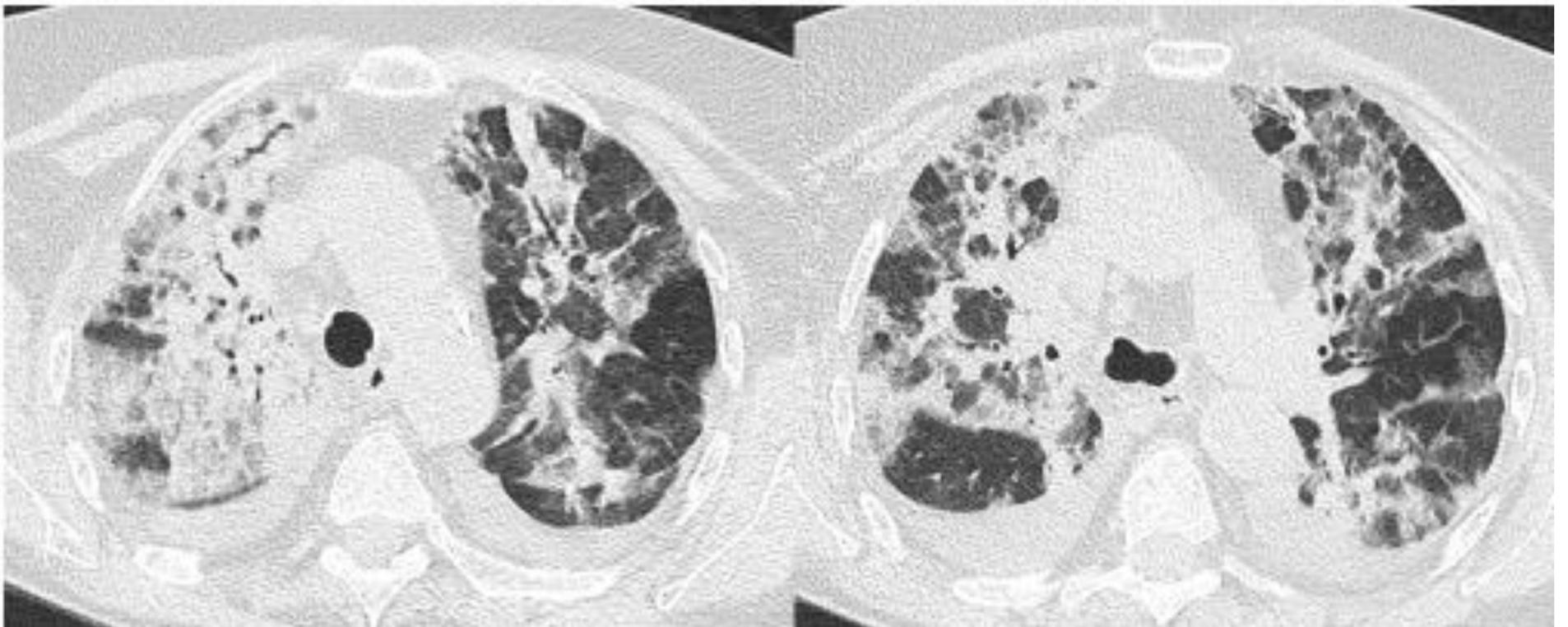
## 7. INFECCIONES SECUNDARIAS A LA INMUNOSUPRESIÓN

Los factores predisponentes son:

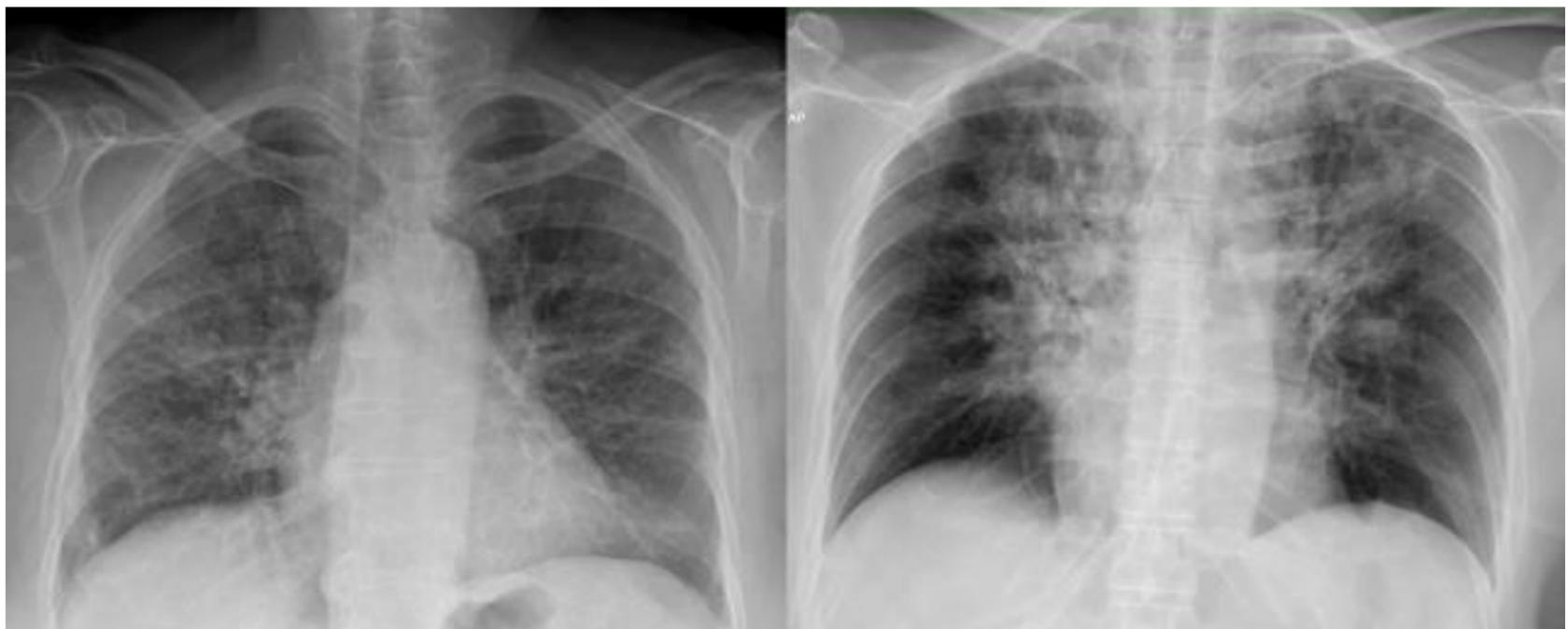
- a) Patología pulmonar subyacente
- b) Anomalías en el sistema defensivo del huésped
- c) Uso de drogas inmunosupresoras

-Los fármacos inmunosupresores y la nueva generación de agentes biológicos favorecen la infección por gérmenes oportunistas, siendo más frecuentes TBC (importante descartar infección latente previo a la administración de anticuerpos monoclonales), micobacterias atípicas, hongos y pneumocystis jiroveci. [Fig.12,13.](#)

-La infección debe de ser la primera sospecha diagnóstica ante un paciente con AR y presencia de patología pulmonar.



**Fig. 12:** Paciente con artritis reumatoide y fiebre. Se observan infiltrados pulmonares difusos, analítica positiva para *Mycoplasma pneumoniae*



**Fig. 13:** Paciente con artritis reumatoide, fiebre e infiltrados pulmonares de predominio central, sugestiva de infección por *Pneumocystis jiroveci*, la analítica confirmo dicha sospecha.

# Conclusiones

- Es muy importante para el radiólogo conocer las diferentes formas de presentación de la afectación torácica en la artritis reumatoide tanto por su prevalencia como por su gravedad.
- Los hallazgos torácicos por imagen en pacientes con AR son en ocasiones superponibles ya sea en la afectación por la enfermedad propiamente dicha en la secundaria a medicaciones o sobreinfección por lo que se requiere casi siempre una adecuada correlación con la historia clínica, pruebas funcionales, de laboratorio, microbiología y patología para llegar a un diagnóstico correcto.

# Bibliografía

1. Orozco JD, Imbachí SA y Ospina AI. Manifestaciones pulmonares de la artritis reumatoide, una revisión en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2. Rev Colomb Reumatol. 2022;29(S1):S56–S65. DOI: 10.1016/j.rcreu.2020.12.005
2. Weerakkody Y, Vadera S, Kumar K, et al. Hypersensitivity pneumonitis. Reference article, Radiopaedia.org (Accessed on 29 Feb 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-17181>
3. Freire J, Suárez V, Heres M. Neumonía intersticial linfoide en enfermedades del tejido conectivo. Revista Americana de Medicina Respiratoria 2019. Vol 19 N° 4, p:329-31