



La Artritis Reumatoide y el Tórax: Hallazgos Radiológicos

Ana María Vargas Díaz, Iria Alvarez Silva,
Montserrat Garrido Blazquez, Olga Montesinos
Sanchez Girón, Teresa Alvarez de Eulate Garcia
Complejo Asistencial de Segovia.



Objetivos:

- Describir las manifestaciones radiológicas de la artritis reumatoide en el tórax mediante casos valorados en nuestro centro.
- Realizar el diagnóstico diferencial entre las manifestaciones extra articulares (torácicas) de la AR, la infección, la malignidad y los efectos secundarios al tratamiento de la misma.



Revisión del Tema

La AR es la artritis inflamatoria crónica más frecuente; casi la mitad de los pacientes presentan manifestaciones extra articulares que pueden preceder a la enfermedad articular y es más común en los que tienen factor reumatoide positivo.

Las manifestaciones torácicas son las que asocian mayor morbimortalidad, entre ellas encontramos:

Afectación cardiovascular, respiratoria, pleural, ganglionar y patología tumoral.

Las infecciones y los efectos secundarios del tratamiento pueden presentar manifestaciones radiológicas similares y superponerse a la propia enfermedad por lo que el radiólogo debe ser capaz de realizar un diagnóstico diferencial adecuado.



Manifestaciones cardiovasculares

La AR es un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular siendo la primera causa de muerte y mortalidad en estos paciente.

ENFERMEDAD CORONARIA ATEROESCLERÓTICA Y NO ATEROESCLERÓTICA:

Existe un riesgo de aterosclerosis prematura debido a la actividad de la enfermedad y la inflamación así como asociación en la enfermedad activa y la presencia de placas inestables.

La TC coronaria con sincronización cardíaca es la técnica no invasiva de elección para la valoración de la placa.

Características de placa vulnerable que aumentan el riesgo de síndrome coronario:

- Hipoatenuación
- Signo del anillo de la servilleta
- Remodelado positivo
- Calcificaciones irregulares

La RM cardíaca tiene papel en la evaluación de la función cardíaca, anomalías en el movimiento de la pared la presencia de cicatriz miocárdica.

La vasculitis reumatoide es una vasculitis de pequeño/mediano vaso. Ocurre casi exclusivamente en pacientes seropositivos de larga evolución y se asocia al tabaquismo.



PERICARDITIS:

Es la manifestación cardíaca mas frecuente y suele ser asintomática, cuando es sintomática aumenta la mortalidad.

Puede estar directamente relacionada con la AR o ser inducida por medicamentos (TNF- α).

Hallazgos en TC:

- Derrame pericardio con engrosamiento e hipercaptación.
- Calcificaciones y diversos grados de realce en las pericarditis crónicas.



Pericarditis aguda

ENFERMEDAD VALVULAR:

La insuficiencia mitral es la anomalía valvular mas común y se asocia a AR nodular.

La TC muestra el engrosamiento de las valvas, el anillo y el aparato subvalvular y la RM es el estándar para la evaluación anatómica y funcional.

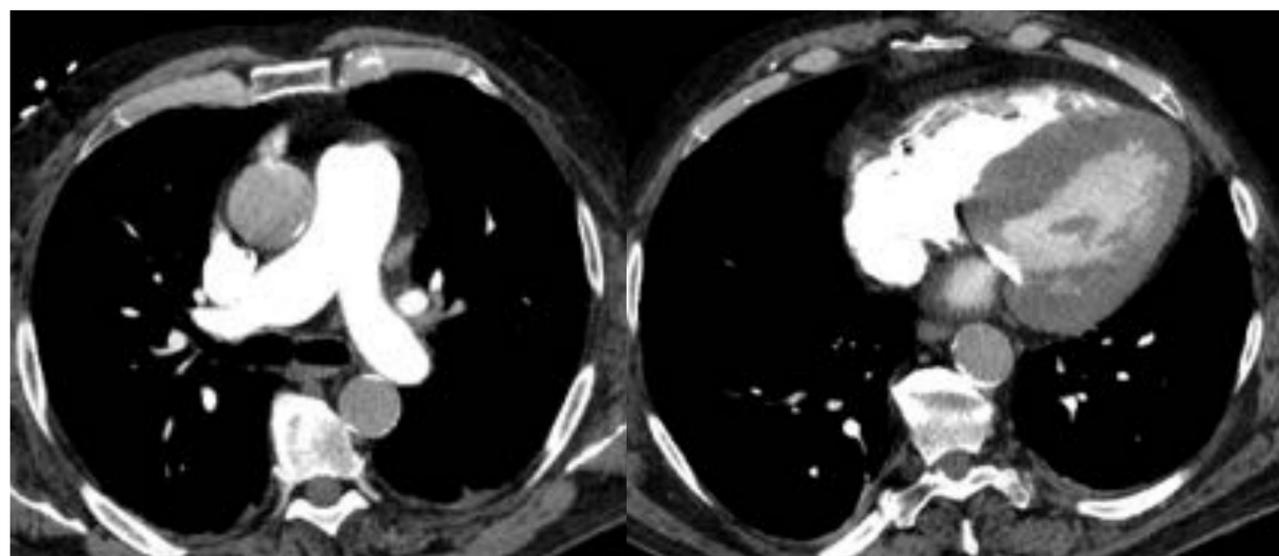


HPT:

Se observa en pacientes mayores con enfermedad de larga evolución. Es mas frecuente la hipertensión asociada a enfermedad pulmonar intersticial.

Hallazgos en TC:

- Diámetro de la arteria pulmonar principal dilatada mayor de 29 mm.
- Relación entre el diámetro de la arteria pulmonar principal y el diámetro de la aorta ascendente mayor de 1.
- Agrandamiento de la cavidad cardíaca derecha e hipertrofia del ventrículo derecho.
- Patrón pulmonar en mosaico (Diferencias en la perfusión).





Manifestaciones respiratorias

Afectan al 60-80% de los pacientes. Es la segunda causa más común de muerte. La afectación parenquimatosa es más grave en pacientes seropositivos.

La afectación pulmonar puede ser la primera manifestación de AR en ausencia de síntomas articulares con ACPA positivo en esputo y negativo en suero.

La patogénesis no está clara, pero el tabaco, las toxinas inhaladas y las infecciones incitan la respuesta inflamatoria local y promueven la citrulinación de proteínas que activan la función inmunitaria, la formación de tejido linfoide asociado a los bronquios y la producción de anticuerpos.

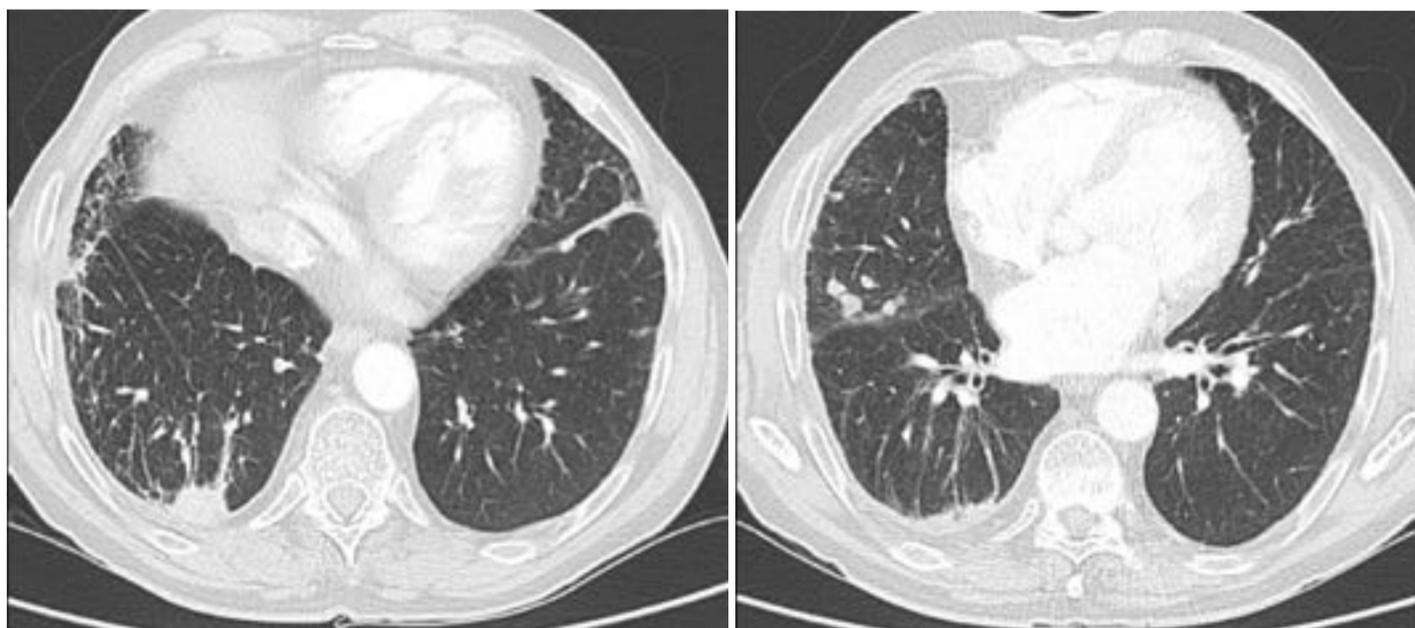
NÓDULOS NECROBIÓTICOS:

Altamente específicos para AR con predilección por hombres fumadores. Se asocian en el 80% de los casos a nódulos subcutáneos.

En TC se presentan como nódulos redondeados u ovalados, más frecuentemente múltiples de predominio periférico en lóbulos superiores. Pueden tener calcificaciones.

Pueden aumentar de número y tamaño, permanecer estables o resolverse espontáneamente.

Hay síntomas si los nódulos se cavitan o se abren al espacio pleural.



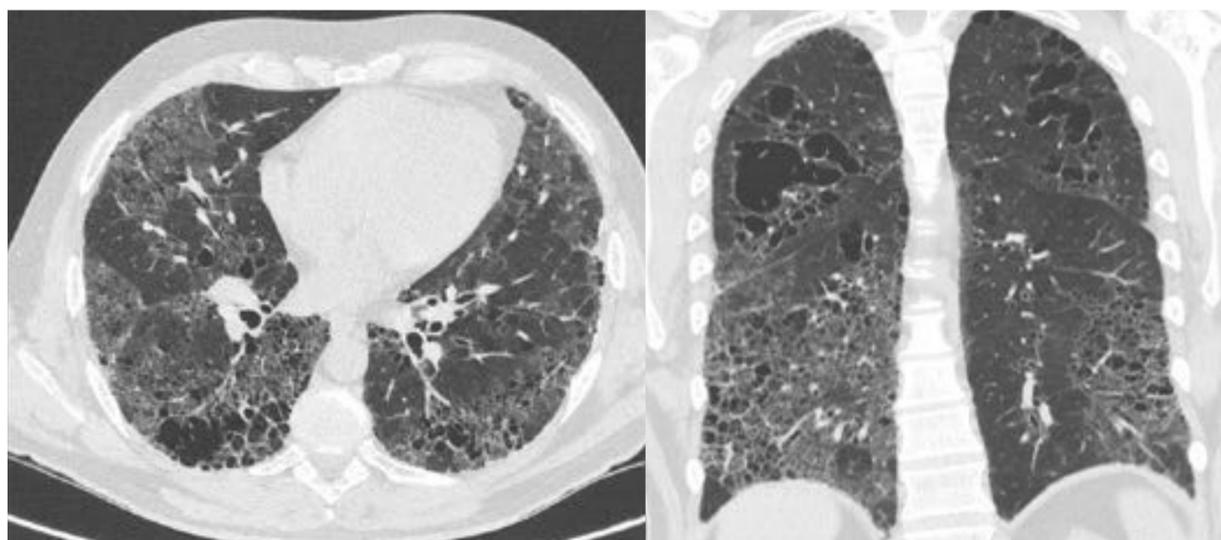


ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL:

Es mas frecuente en varones con FR positivo y enfermedad de larga evolución.

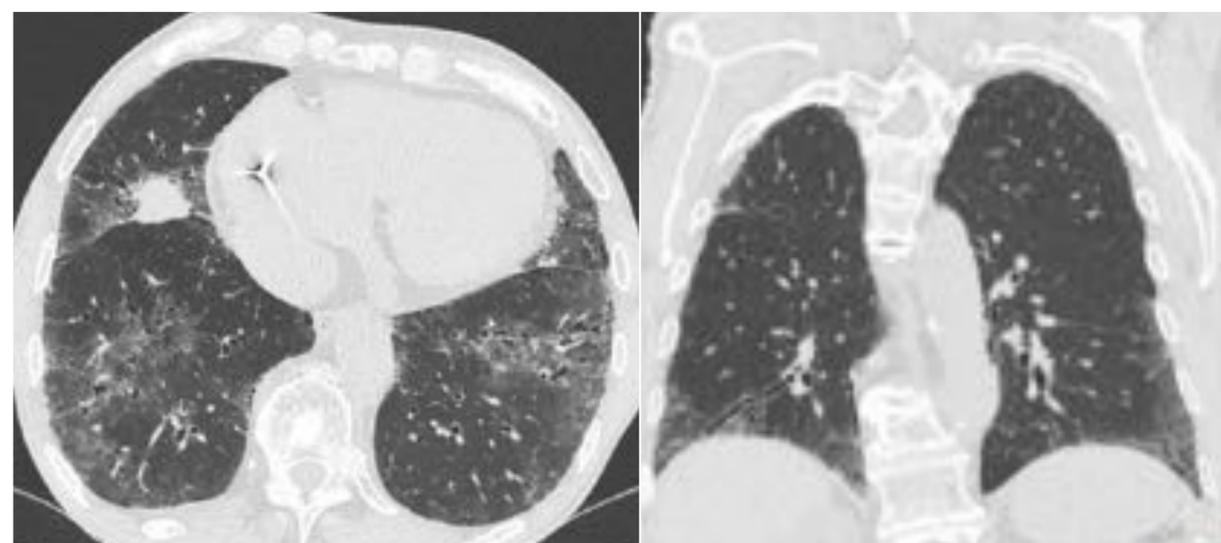
Hallazgos en TCAR:

- Bronquiectasias de predominio el lóbulos inferiores.
- Patrón reticular con signos de fibrosis. La presentación mas frecuente es un patrón de NIU seguido de un patrón NINE.
- Opacidades en vidrio deslustrado (NINE, NO o neumonía intersticial descamativa).
- Consolidaciones (NO).
- Perfusión en mosaico.
- Nódulos centrolobulillares con atenuación sólida o en vidrio esmerilado (Bronquiolitis folicular).



NIU

Patrón en panal de abeja y reticulación de predominio basal y subpleural



NINE

Áreas en vidrio deslustrado parcheadas periféricas subpleurales, patrón reticular fino y bronquiectasias de tracción de predominio basal



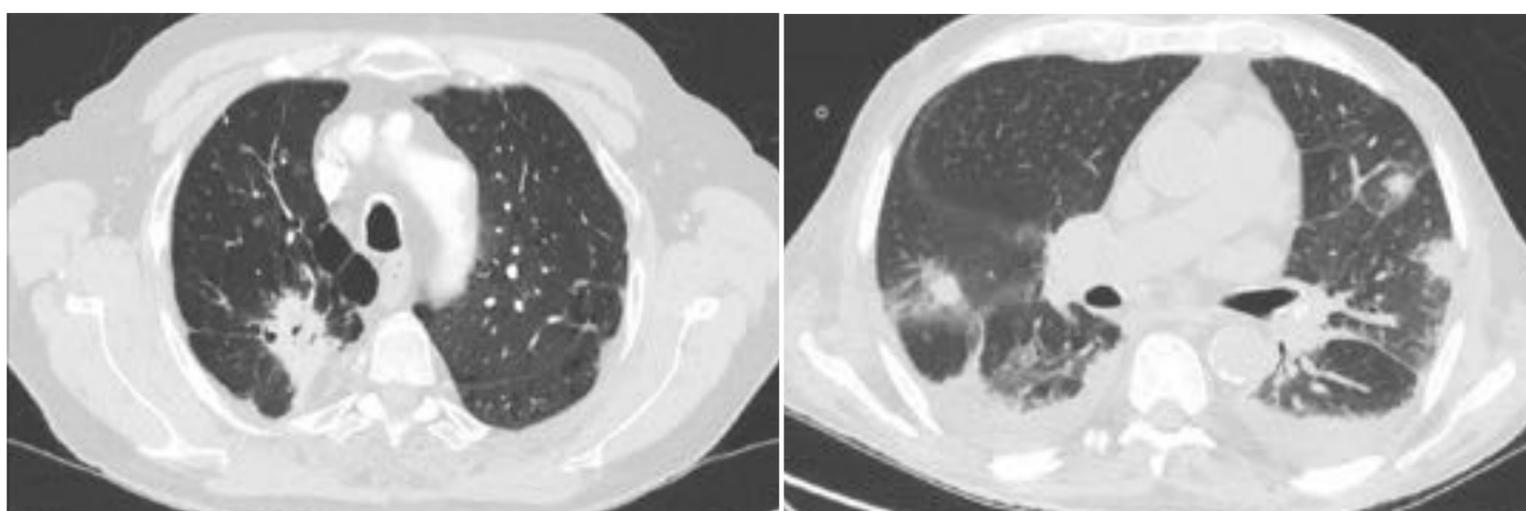
SÍNDROME DE CAPLAN:

Es la presencia de nódulos necrobióticos en un paciente con silicosis o antracosis.

Los nódulos de Caplan son similares a los necrobióticos de predominio periférico en tercio medio del pulmón. Pueden coalescer.

Tienden a crecer rápidamente en semanas o meses y luego se estabilizan o sanan dejando cicatriz.

Hay síntomas si los nódulos se cavitan, se infectan o se abren al espacio pleural.



HEMORRAGIA ALVEOLAR DIFUSA:

Manifestación pulmonar rara pero fatal.

Puede ser causada por vasculitis. Hay una asociación clara con la leflunomida.

Los hallazgos en Tc incluyen opacidades en vidrio deslustrado bilaterales y engrosamientos sépales de predominio en lóbulos inferiores sin afectación de vértices ni ángulos costofrénicos.

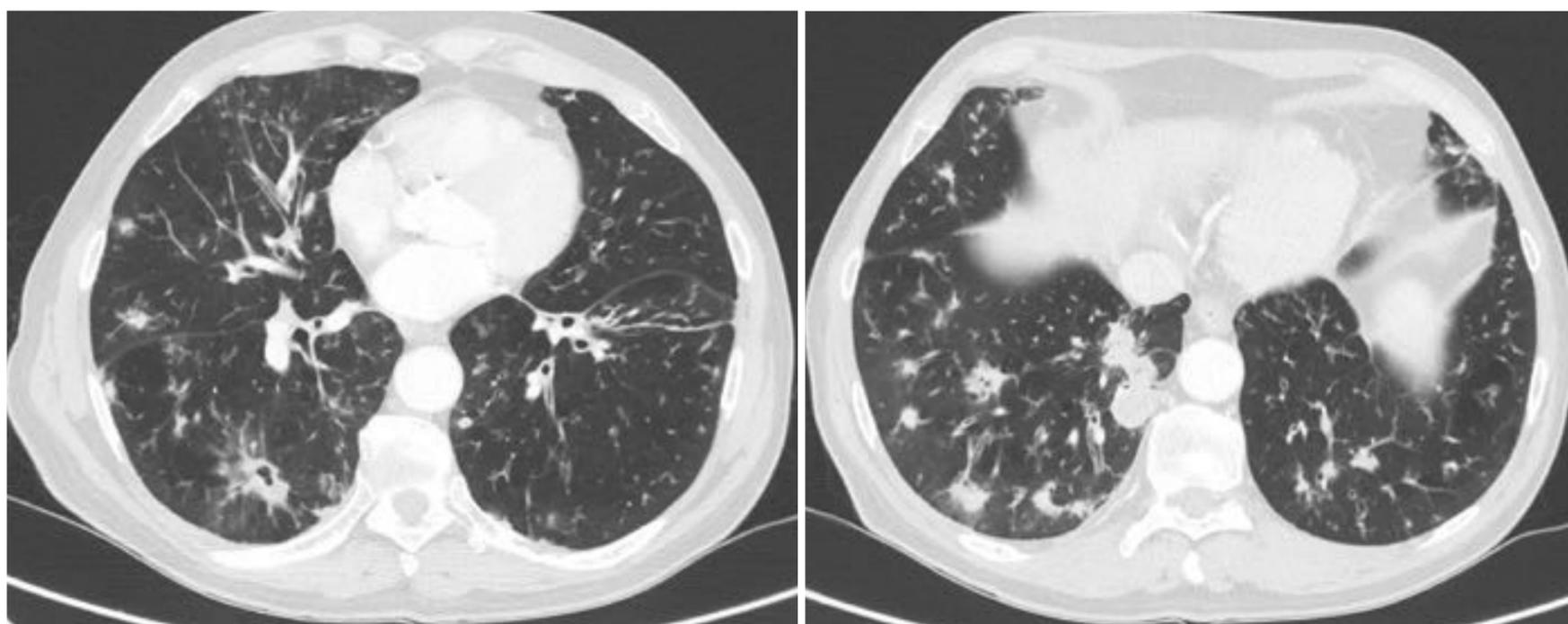


Infecciones pulmonares

Los pacientes con AR tienen 2 a 3 veces más riesgo de infección que la población general.

Los organismos más frecuentes son bacterias (*S pneumoniae*, *Legionella*, *Pseudomonas aeruginosa*) hongos (*P. jirovecii*, *Aspergillus*, *Cryptococcus*) y micobacterias.

Metotrexato, rituximab y corticoides predisponen a neumonía por *Pneumocystis*. Los inhibidores de TNF- α se asocian con neumonías adquiridas en la comunidad e infecciones granulomatosas.



Paciente con AR en tratamiento con corticoides. Nódulos centrolobulillares, engrosamientos septales, nódulos bien definidos en relación con tuberculomas y nódulos con halo en vidrio deslustrado compatibles con aspergilosis.



Enfermedad pulmonar inducida por drogas

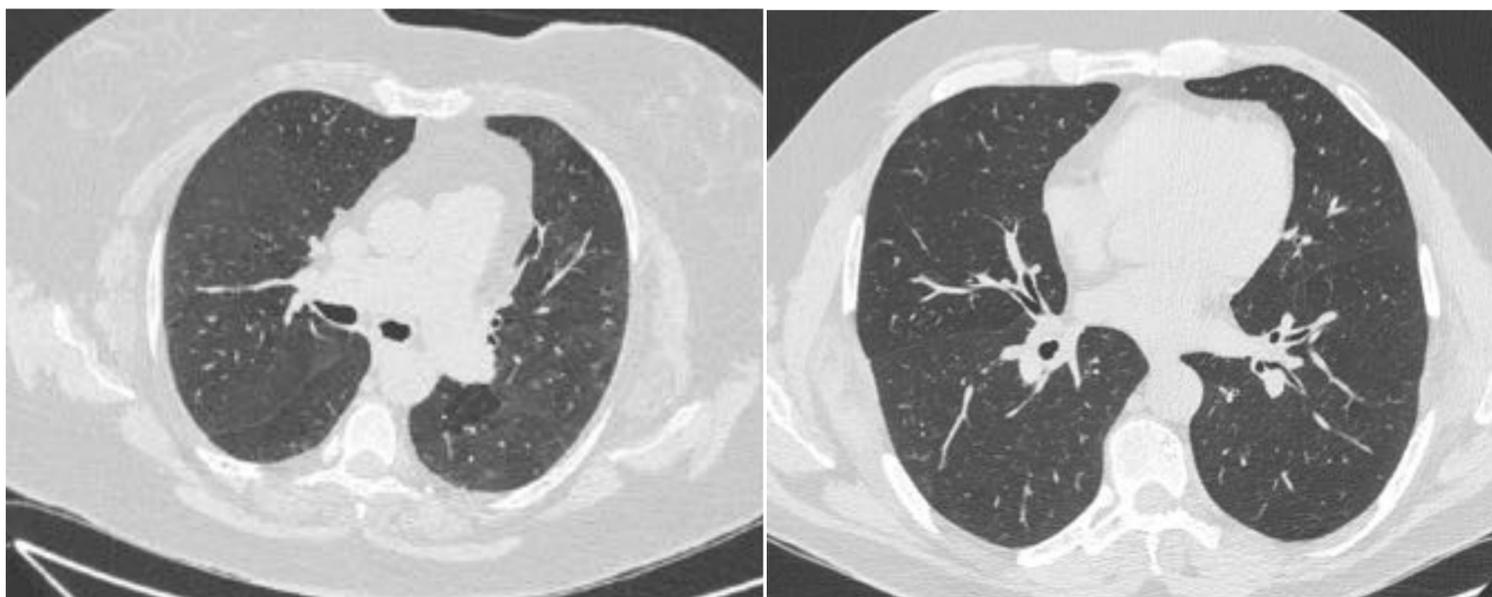
Se asocia al uso de FAME o AINEs, puede presentarse días o años del inicio de la medicación y estar mediada por el sistema inmunitario relacionada con el mecanismo de acción del medicamento o por toxicidad directa.

Los patrones mas comunes son una reacción de hipersensibilidad, neumonía eosinofílica, edema pulmonar y daño alveolar difuso.

Diagnóstico diferencial: EPI en la progresión o exacerbación de la AR, infección y edema pulmonar cardiogénico.

La toxicidad por metotrexato es frecuente y ocurre en las primeras etapas del tratamiento. Los predictores de lesión incluyen edad avanzada, diabetes, hipoalbuminemia, uso previo de FAME y compromiso de AR pleuropulmonar.

Los inhibidores de TNF- α se asocian con enfermedades pulmonares granulomatosas.



Paciente con AR en tratamiento con metotrexato. Micronódulos centrilobulillares mal definidos de atenuación en vidrio deslustrado y predominio en lóbulos superiores. Discreto engrosamiento del intersticio peribroncovascular bilateral. Patrón en mosaico.



Conclusiones

- Dado que la AR es una enfermedad con alta prevalencia es importante reconocer los hallazgos radiológicos de sus manifestaciones torácicas y su diagnóstico diferencial con la infección, patología tumoral y la toxicidad medicamentosa.
- El TC de tórax presenta un papel fundamental en el diagnóstico, seguimiento y respuesta al tratamiento de las manifestaciones torácicas de la AR.