

ARTRITIS REUMATOIDE: MANIFESTACIONES RADIOLÓGICAS TORÁCICAS EN TACAR.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: **Marta Revelles Paniza**, Genaro López Milena, Jade García Espinosa, Pablo Tomás Muñoz, Miguel Ángel Pérez Rosillo, Elena Moya Sánchez

Objetivos Docentes

Además de las articulaciones, muchos órganos y sistemas pueden afectarse a lo largo del curso de la Artritis Reumatoide, dando lugar a las manifestaciones extraarticulares de la enfermedad, que contribuyen al aumento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes que las padecen.

Algunos de los órganos que se afectan con más frecuencia son el sistema cardiovascular, la piel, los ojos y un largo etcétera, dentro de las cuales cobra especial importancia la afectación pulmonar y pleural.

El objetivo que nos proponemos es revisar de manera resumida y sistemática las manifestaciones torácicas en la Artritis Reumatoide, fundamentalmente mediante imágenes de TCAR basándonos en casos de nuestro centro.

Revisión del tema

Las manifestaciones torácicas de la Artritis Reumatoide son frecuentes y variadas en cuanto a su presentación, pudiendo aparecer incluso antes de las manifestaciones articulares de la enfermedad. El pulmón y la pleura se afectan con frecuencia y contribuyen al aumento de la mortalidad de estos pacientes entre un 10-20 %.

Dividimos las manifestaciones torácicas más frecuentes en pacientes con Artritis Reumatoide en función de la afectación que produce:

A. Enfermedad pleural en la AR.

La enfermedad pleural es la manifestación torácica más frecuente, siendo ésta más prevalente en hombres.

Se puede manifestar como pleuritis, derrame pleural, engrosamiento pleural y de forma menos frecuente como empiema, neumó y hemotórax, pnoneumotórax o como fístula broncopleural. De entre ellas, la manifestación más común es el engrosamiento pleural seguido del derrame pleural, que

suele ser unilateral y en ocasiones puede aparecer loculado.

B. Enfermedad pulmonar intersticial en la AR.

La enfermedad pulmonar intersticial es la manifestación pulmonar más importante en la AR. Supone una importante causa de morbilidad y también de mortalidad, siendo incluso la causa de muerte por enfermedad pulmonar más frecuente en estos pacientes.

En la enfermedad pulmonar intersticial en pacientes con AR, el pronóstico viene determinado fundamentalmente por la extensión de la enfermedad en las imágenes de TC y por la extensión de la fibrosis.

La alta rentabilidad de la TACAR, asociada a una correcta valoración de la clínica, de las pruebas funcionales, del lavado broncoalveolar (BAL) y de los datos de laboratorio hace que, en la práctica clínica habitual, la biopsia pueda limitarse a los casos con presentación clínica o radiológica atípica.

Existen varios subtipos clinicopatológicos en la enfermedad intersticial pulmonar asociada a AR, entre las que destacan las siguientes:

- **Neumonía intersticial usual (NIU):** es, junto a la NINE, el patrón histológico que se presenta con mayor prevalencia en la artritis reumatoide.

La NIU se caracteriza histológicamente por un patrón heterogéneo, parcheado, que combina focos de pulmón normal con áreas que muestran distintos estadios evolutivos con inflamación, focos fibroblásticos, fibrosis y panalización.

Esta evolución temporal es característica de la NIU y la diferencia de la NINE.

Las lesiones muestran predilección por las regiones posterobasales y subpleurales y en la gran mayoría de los casos existe panalización al diagnóstico; el vidrio deslustrado en cambio es escaso o ausente.

La apariencia radiológica, que se corresponde con la histológica, se caracteriza por una reticulación bilateral y simétrica. [Fig. 1](#) [Fig. 2](#)

- **Neumonía intersticial no específica:** a diferencia de la NIU, muestra una homogeneidad temporal y geográfica en las lesiones histológicas, que pueden variar desde un predominio del componente inflamatorio, con engrosamiento uniforme de septos alveolares e infiltrado celular por linfocitos y células plasmáticas (NINE celular), a un engrosamiento intersticial uniforme con preservación de la arquitectura alveolar (NINE fibrótica).

El patrón radiológico se puede solapar con el de la NIU, pero, en general el vidrio deslustrado es más habitual en la NINE y es el hallazgo predominante en la NINE celular.

La panalización en cambio es infrecuente en el momento del diagnóstico.

La localización preferente en los lóbulos inferiores con una distribución peribroncovascular que preserva el espacio subpleural es muy sugestiva de NINE. [Fig. 3](#)

- **Neumonía organizada criptogénica (NOC):**

Este patrón es menos frecuente y se manifiesta en los estudios de TACAR como consolidaciones periféricas parcheadas, subpleurales y peribronquiales, con frecuencia migratorias. [Fig. 4](#)

- **Neumonía intersticial aguda:**

Esta entidad tiene una alta mortalidad por lo que el radiólogo debe tenerla en cuenta cuando aparezcan cambios radiológicos sugestivos en pacientes con conectivopatías asociadas a enfermedad intersticial

pulmonar.

Se distinguen dos fases: una fase exudativa precoz que cursa con opacidades en vidrio deslustrado y consolidaciones bilaterales de distribución no específica y tendencia a ser difusa y una fase de organización crónica de fibrosis secuelar.[Fig. 5](#)

C. Enfermedad bronquial asociada a AR.

Las 3 manifestaciones más importantes son la bronquiolitis constrictiva, la bronquiolitis folicular y las bronquiectasias cilíndricas asociadas o no a bronquiolitis.

La bronquiolitis constrictiva se caracteriza por una fibrosis peribronquiolar concéntrica que estrecha y oblitera la luz bronquial.

Tanto la presencia de bronquiolitis constrictiva como la de bronquiectasias cilíndricas darán lugar a manifestaciones en la TACAR de patrón en mosaico y atrapamiento aéreo, pudiendo visualizarse igualmente nódulos centrolobulillares de distribución parcheada.

La bronquiolitis folicular en cambios se ocasiona por la presencia de folículos linfoides bronquiales y peribronquiales que tendrán su manifestación en la TACAR como nódulos centrolobulillares diseminados.[Fig. 6](#)

D. Nódulos reumatoideos.

Los nódulos reumatoideos se asocian a la presencia de nódulos subcutáneos y a la positividad del FR. Suelen ser subpleurales, múltiples, bien definidos y presentar una pared gruesa.

Es frecuente su cavitación y pueden dar lugar a complicaciones como neumoma o piotórax en caso de rotura.

E. Enfermedades infecciosas pulmonares.

Al igual que en el resto de población, en los pacientes con AR las neumonías de origen bacteriano son las más frecuentes y entre ellas, el neumococo es el germen más frecuentemente implicado en las mismas.

Se describen varios factores predisponentes para la infección severa que incluye la inmunosupresión del paciente, el uso de fármacos inmunomoduladores, el grado de actividad de la enfermedad y las comorbilidades como la diabetes o la insuficiencia renal.

Es frecuente igualmente la infección por gérmenes oportunistas como son el pneumocystis jiroveci, el criptococo, Aspergillus, así como virus como el parainfluenza y el CMV y la TBC que requerirá de estudio de infección latente antes de la administración de ciertos tratamientos.

Por último es importante considerar las manifestaciones radiológicas torácicas que pueden tener lugar en estos pacientes debido a los efectos de algunos de los fármacos utilizados como tratamiento y que pueden dificultar el manejo de la enfermedad.

La lista de fármacos con diversas manifestaciones torácicas es extensa, aunque destacan algunos como son el Metotrexate, que se asocia con frecuencia a neumonitis o los fármacos biológicos que pueden favorecer las infecciones, las neumonitis o las enfermedades granulomatosas no infecciosas.

Igualmente importante es tener en cuenta patologías que tienen lugar en la población general como pueden ser las neoplasias pulmonares.

Imágenes en esta sección:

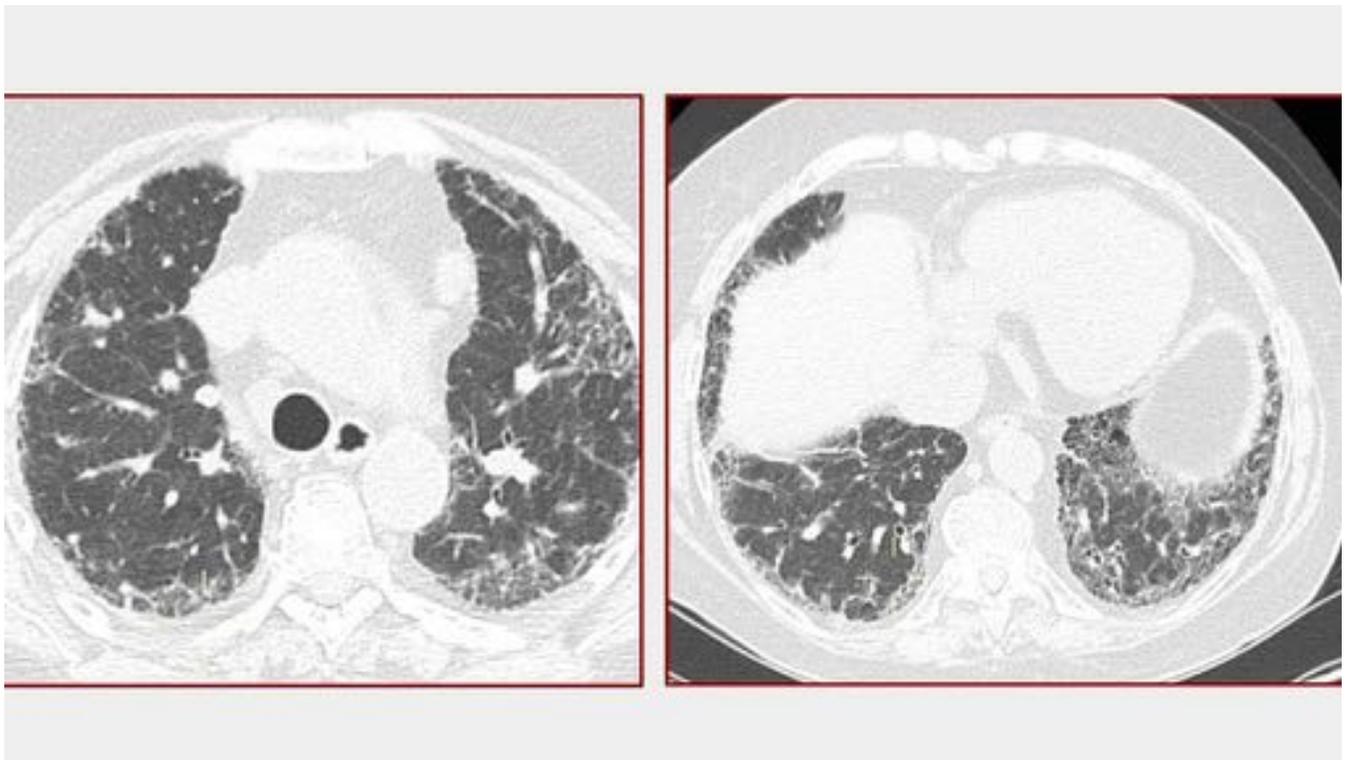


Fig. 1: Reticulación bilateral y simétrica, de distribución preferente subpleural y posterobasal compatible con Neumonía intersticial Usual.

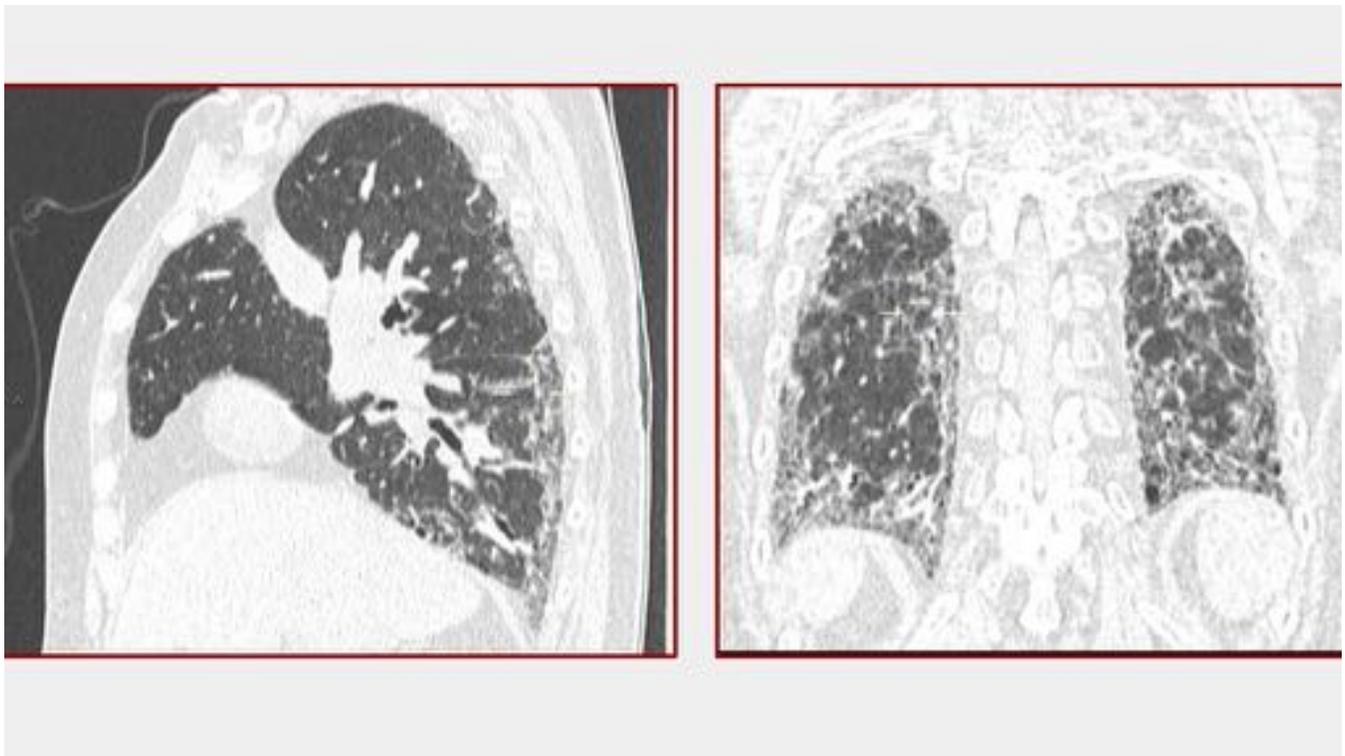


Fig. 2: Reticulación bilateral y simétrica, de distribución preferente subpleural y posterobasal compatibles con NIU.

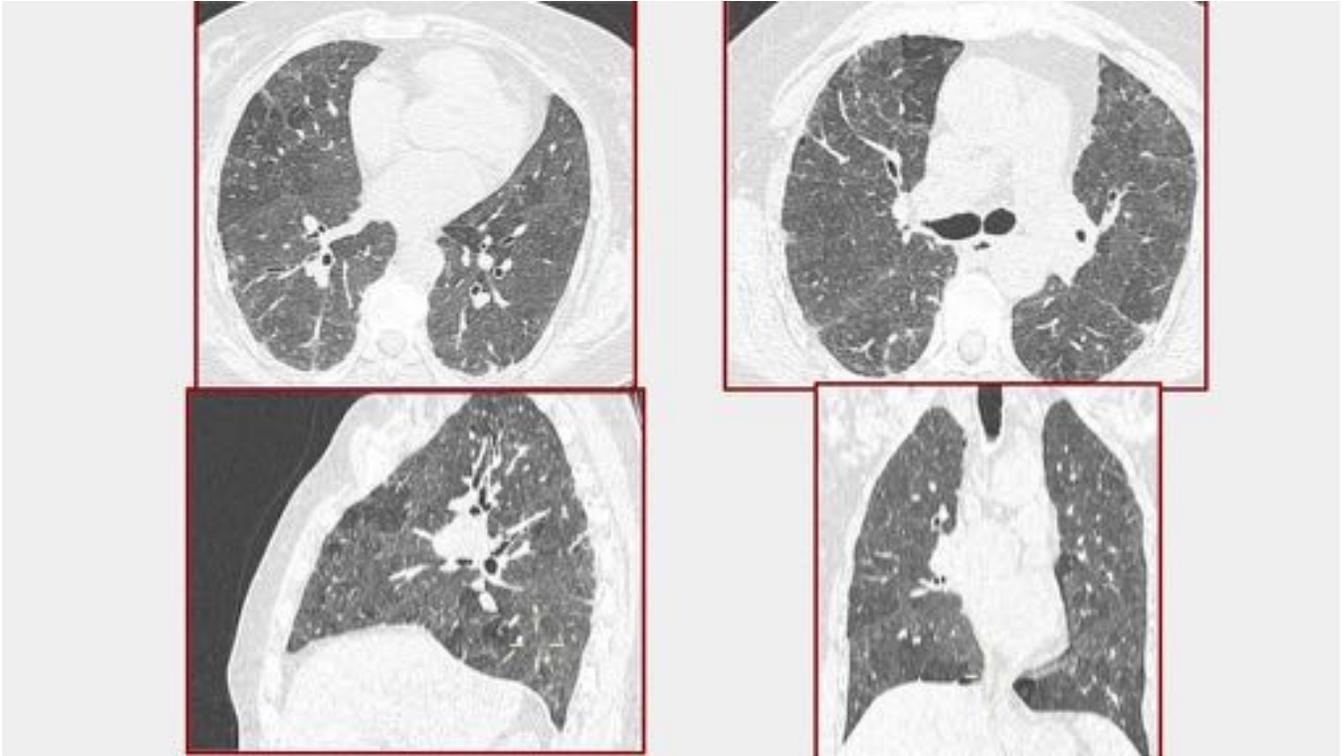


Fig. 3: Patrón en vidrio deslustrado difuso con ausencia de áreas de panalización. El resultado anatomopatológico de la biopsia realizada a este paciente fue compatible con Neumonía intersticial no específica.

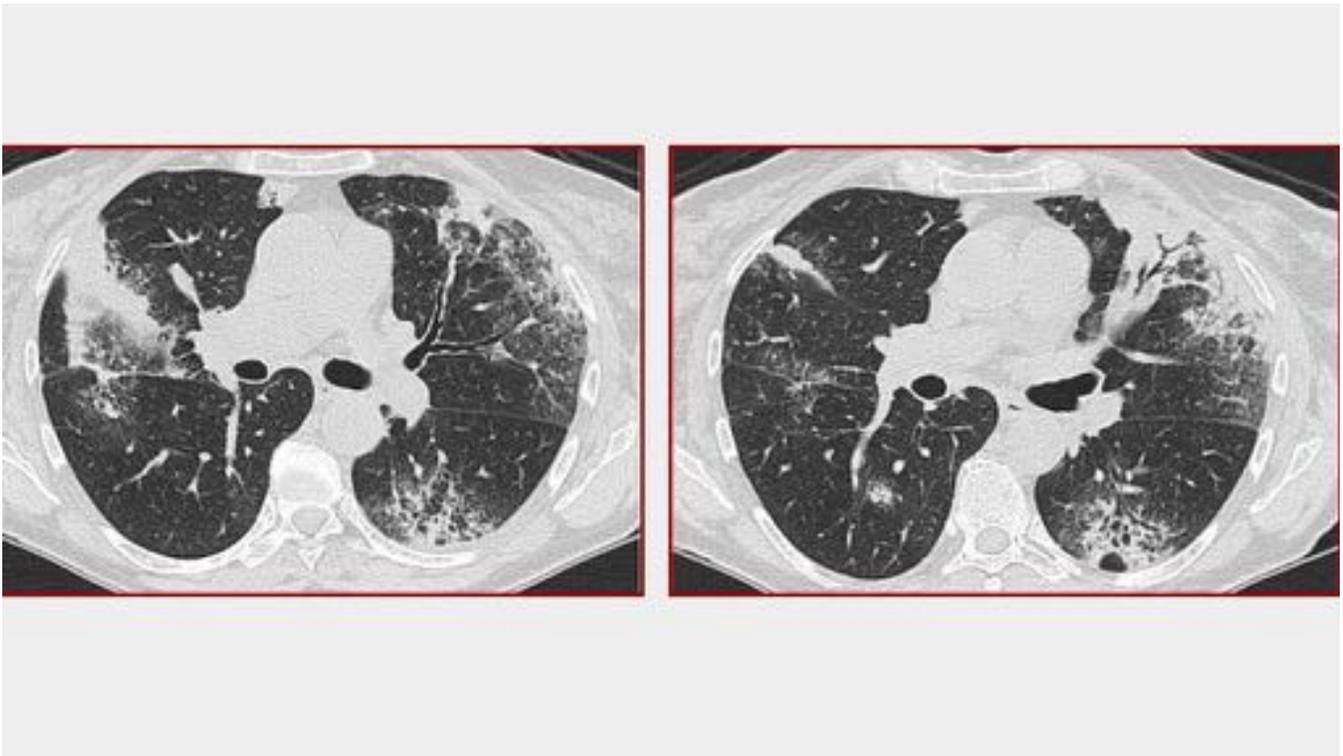


Fig. 4: Neumonía organizada criptogénica. Consolidaciones peribronquiales y subpleurales de

distribución parcheada.

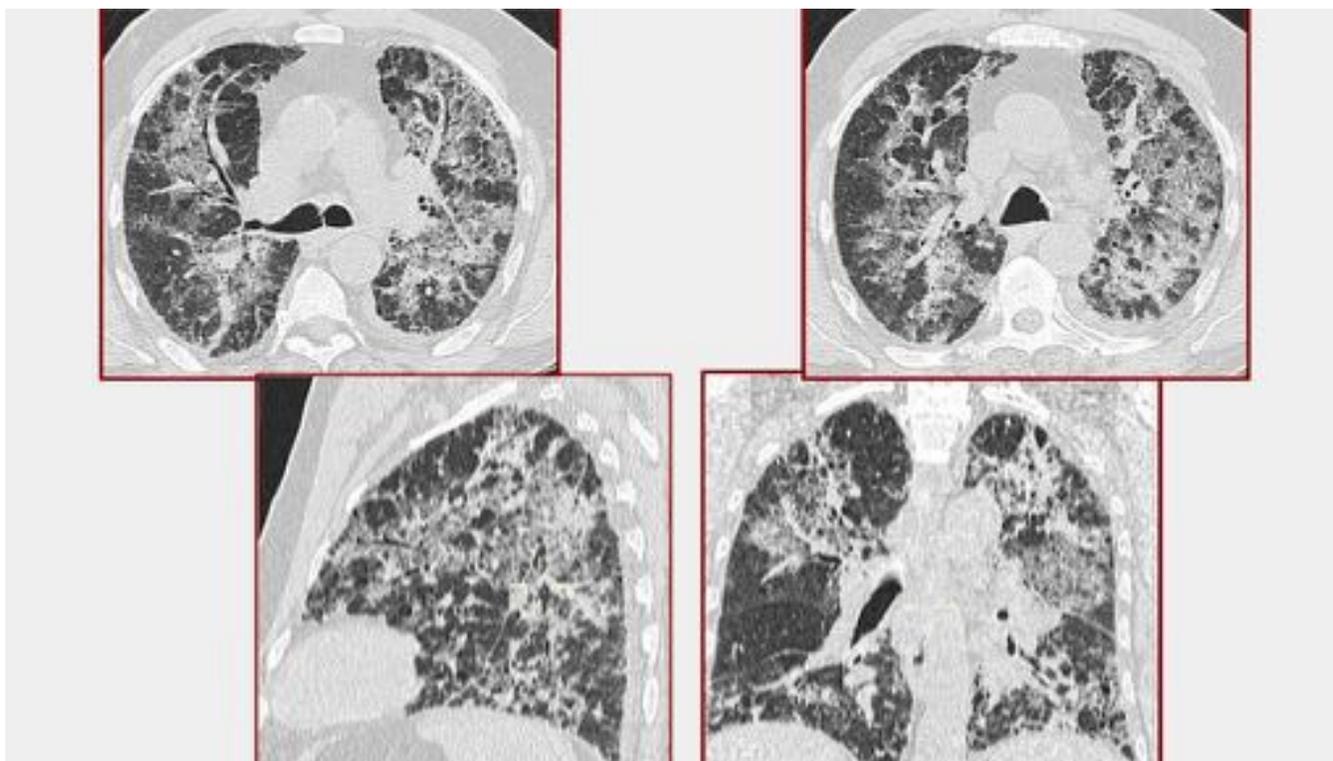


Fig. 5: Consolidaciones en vidrio deslustrado de distribución parcheada y rápida progresión compatible con Neumonía intersticial aguda.

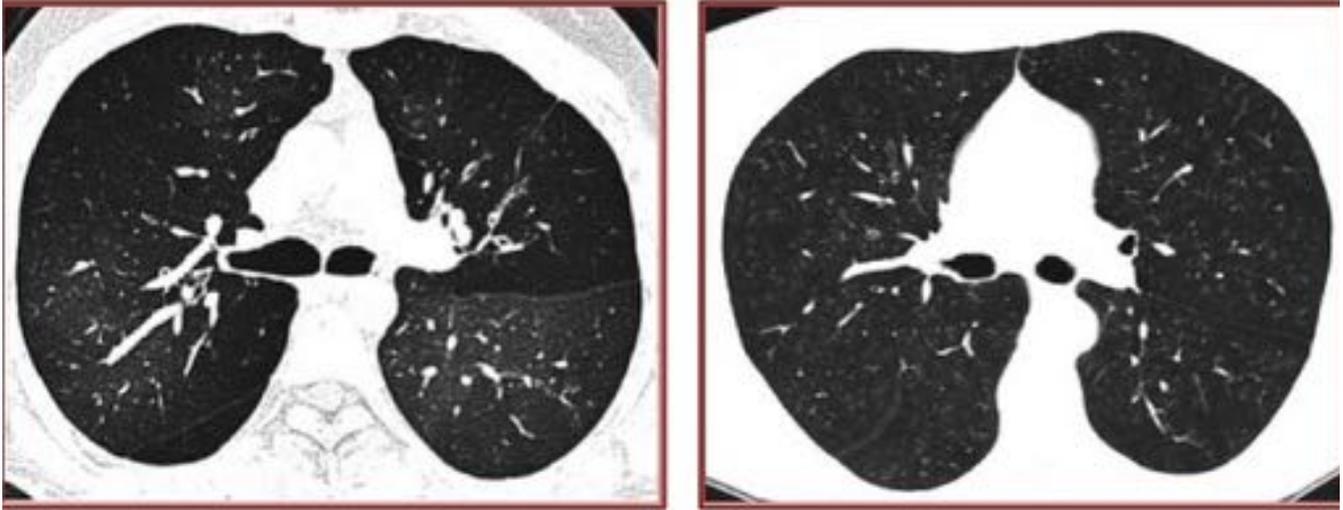


Fig. 6: Bronquiolitis folicular. Se aprecia patrón en mosaico y áreas de atrapamiento aéreo así como múltiples nódulos centrolobulilares de distribución parcheada.

Conclusiones

Las Manifestaciones extraarticulares de la Artritis Reumatoide en general, y la enfermedad pulmonar en particular, influyen de manera importante en la morbilidad y mortalidad de los pacientes que las padecen

EL TCAR tiene una alta Sensibilidad en la detección de estas patologías, lo que permite diagnosticar lesiones potencialmente reversibles e irreversibles como la fibrosis establecida, facilitando de esta manera la correcta indicación del tratamiento en cada caso.

Bibliografía / Referencias

1.Jennifer P. Mayberry, MD, Steven L. Primack, MD, Nestor L. Müller, MD, PhD. Thoracic Manifestations of Systemic Autoimmune Diseases: Radiographic and

High-Resolution CT Findings. *RadioGraphics* 2000; 20:1623–1635.

2. Fiona Lake, MD, Susanna Proudman, MB, BS. Rheumatoid Arthritis and Lung Disease: From Mechanisms to a Practical Approach. *Semin Respir Crit Care Med* 2014;35:222–238.

3. Eun A Kim, MD, Kyung Soo Lee, MD, Takeshi Johkoh, MD, PhD Tae Sung Kim, MD, Gee Young Suh, MD, O Jung Kwon, MD Joungho Han, MD. Interstitial Lung Diseases Associated with Collagen Vascular Diseases: Radiologic and Histopathologic Findings. *RadioGraphics* 2002; 22:S151–S165.

4. Nobuyuki Tanaka, MD, Jeung Sook Kim, MD, John D. Newell, MD, Kevin K. Brown, MD, Carlyne D. Cool, MD Richard Meehan, MD Takuya Emoto, MD Tsuneo, Matsumoto, MD David A. Lynch, MB. Rheumatoid Arthritis–related Lung Diseases: CT Findings. *Radiology* 2004; 232:81–91.

5. R. Ysamat Marfá, A. Benito Ysamat, S. Espejo Pérez, M. Blanco Negrodo y R. Roldán Molina. La patología pulmonar asociada a las enfermedades del tejido conectivo. *Radiología*. 2013;55(2):107-117.

6. Julia Capobianco, MD, Alexandre Grimberg, MD, Bruna M. Thompson, MD, Viviane B. Antunes, MD, MSc, Dany Jasinowodolinski, MD Gustavo S. P. Meirelles, MD, PhD. Thoracic Manifestations of Collagen Vascular Diseases. *RadioGraphics* 2012;32:33-50.