

Tuberculosis pulmonar: Imagen de una enfermedad vigente

Elsa Ferriz Pojer, Alfonso Cebrián Rivera, Candela Abiega Ucin
Hospital Infanta Cristina, Parla

Objetivo docente

Revisar los hallazgos radiológicos de la tuberculosis pulmonar en sus diferentes formas de presentación, tanto típicas como atípicas, así como sus principales complicaciones, destacando el papel del radiólogo en su diagnóstico.

Añadir las diapositivas que se precisen
hasta un máximo de 35 Presentación educativa /40 presentación científica

Revisión del tema

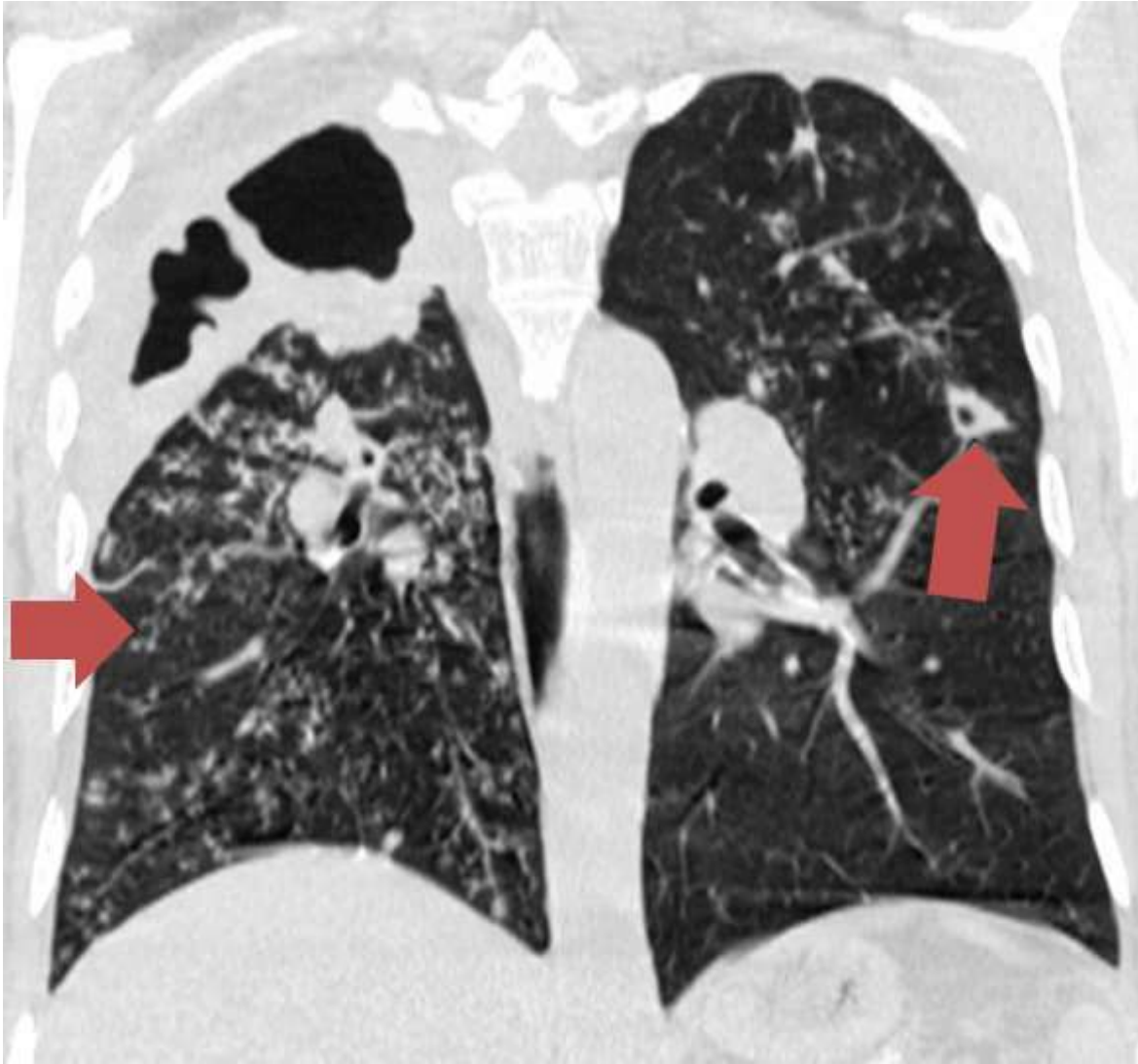
- La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que se transmite por el aire y está causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Ha sido, y continúa siendo, un importante problema de salud pública a nivel mundial, llegando a afectar aproximadamente a un tercio de la población. Por este motivo, aunque es una patología clásica y bien conocida, los radiólogos deben estar preparados para identificarla, ya que con frecuencia supone un desafío diagnóstico tanto para clínicos como para especialistas en imagen.
- En los países en desarrollo, la enfermedad suele aparecer en personas jóvenes en forma de tuberculosis primaria. En cambio, en países desarrollados como España, es más habitual la reactivación en personas mayores que se infectaron en su juventud, cuando la enfermedad era más común. Aun así, también puede afectar a personas jóvenes, especialmente si presentan algún tipo de inmunodepresión. Además, cada vez son más frecuentes las formas de tuberculosis multirresistente, ampliamente resistente a fármacos, así como las asociadas al VIH y a estados de inmunosupresión.
- La forma en que se manifiesta la tuberculosis, tanto clínica como radiológicamente, depende de diversos factores del paciente, como su estado inmunitario, el entorno en el que vive o el contacto con personas infectadas. En muchos casos, es el radiólogo quien plantea la sospecha diagnóstica, debido a que los síntomas pueden ser poco específicos y el diagnóstico microbiológico no siempre es sencillo. Los pacientes pueden no presentar síntomas o mostrar signos típicos de tuberculosis activa, como tos con expectoración, hemoptisis, pérdida de peso, cansancio, malestar general, fiebre y sudoración nocturna.

Revisión del tema

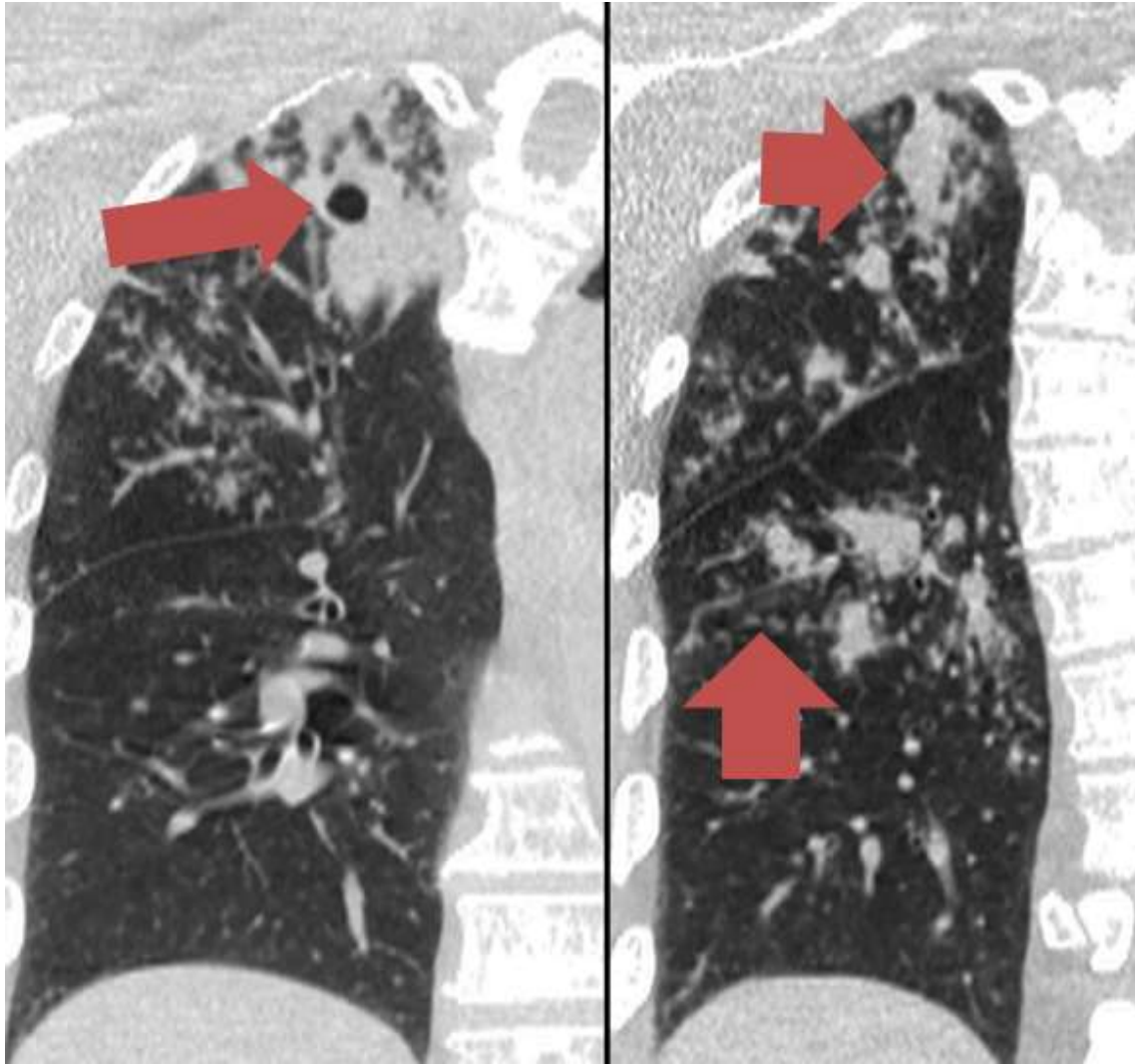
- El diagnóstico definitivo se basa principalmente en estudios microbiológicos. Sin embargo, la sospecha clínica y las pruebas de imagen son fundamentales tanto para detectar la enfermedad como para seguir su evolución y posibles complicaciones. Por ello, es importante conocer bien todas sus formas de presentación radiológica.
- Las técnicas de imagen tienen un papel clave en el diagnóstico y manejo de la tuberculosis. Tradicionalmente, la radiografía de tórax ha sido la herramienta más utilizada, tanto para detectar la enfermedad como para su seguimiento. Aunque en algunos casos puede resultar normal, lo más frecuente es observar ganglios aumentados en el mediastino y los hilos, junto con nódulos o masas en los lóbulos superiores, rodeados de pequeñas lesiones nodulares o cicatrices. Actualmente, la tomografía computarizada (TC) es más sensible que la radiografía para identificar y caracterizar los hallazgos tanto en la tuberculosis primaria como en la postprimaria, así como para detectar complicaciones.
- Un diagnóstico precoz y el inicio temprano del tratamiento son fundamentales para reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas a esta infección.

Inmunocompetentes

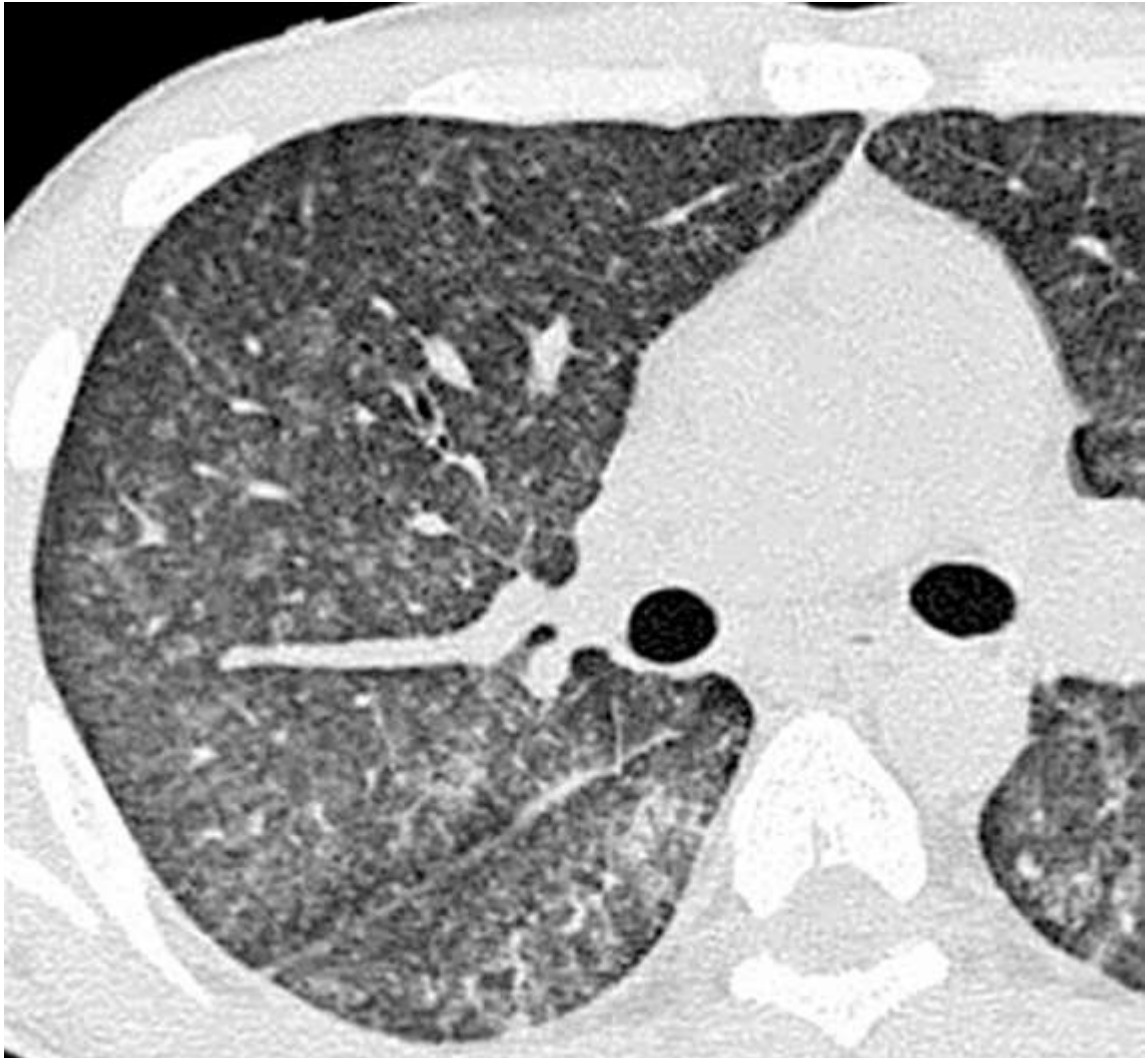
- Enfermedad activa:
 - Tuberculosis primaria
Inmediatamente después de la exposición inicial al bacilo. Inmunocompetentes. Más frecuente en niños
 1. Condolidación pulmonar
 2. Adenopatías
 3. Patrón miliar
 4. Derrame pleural
 - Tuberculosis postprimaria
Después de un periodo de latencia tras la exposición al bacilo secundario a reactivación. Inmunocomprometidos
 1. Consolidación
 2. Tuberculoma
 3. Árbol en brote
 4. Adenopatias hiliares y mediastínicas
 5. TBC miliar
 6. Derrame pleural
 7. Derrame pericárdico



Tuberculosis postprimaria con
Arbol en brote
Nódulo cavitado



Tuberculosis postprimaria con
Consolidacion
Arbol en brote
Nódulo cavitado



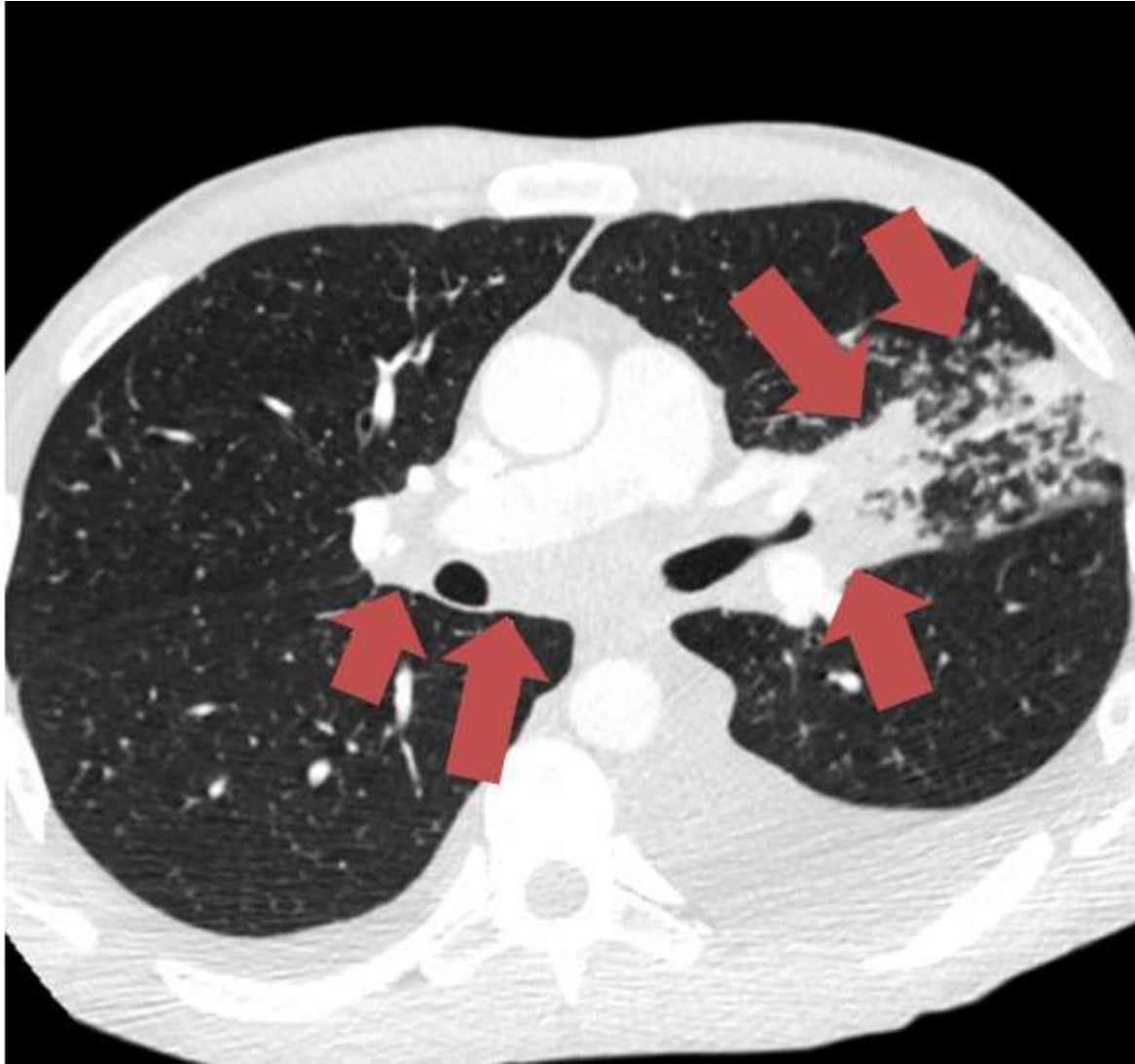
Tuberculosis postprimaria con
patron miliar



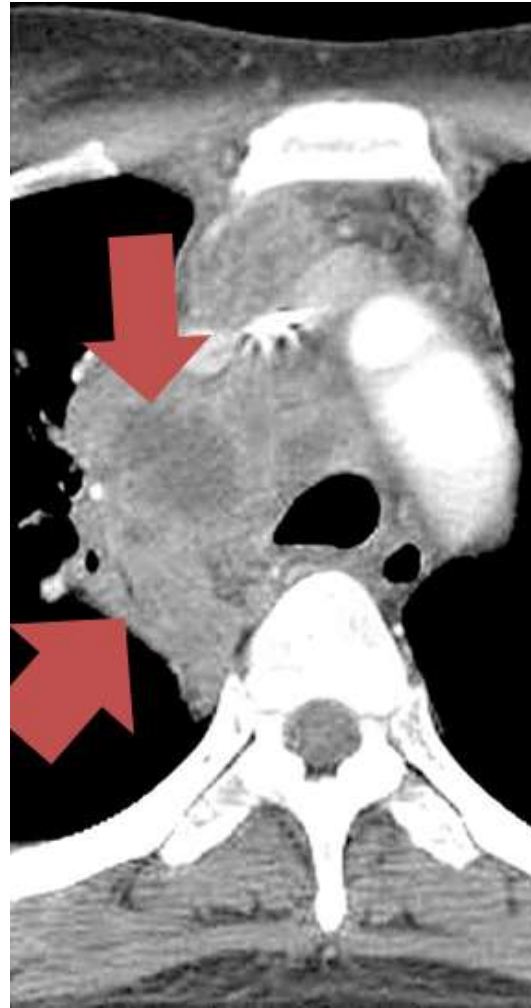
Tuberculosis postprimaria con
tuberculoma

TBC en el inmunocomprometido

- En pacientes con VIH, los hallazgos radiológicos de la tuberculosis dependen del grado de inmunosupresión. Cuando los niveles de linfocitos CD4 son bajos (menos de 200), es más frecuente encontrar ganglios aumentados en el mediastino o hilio, consolidaciones sin cavitación, derrame pleural y afectación fuera del pulmón. En casos de inmunosupresión más grave, predomina la forma diseminada o miliar. Además, en estos pacientes son habituales las presentaciones atípicas, que en ocasiones pueden parecerse a una neumonía o incluso a un cáncer.



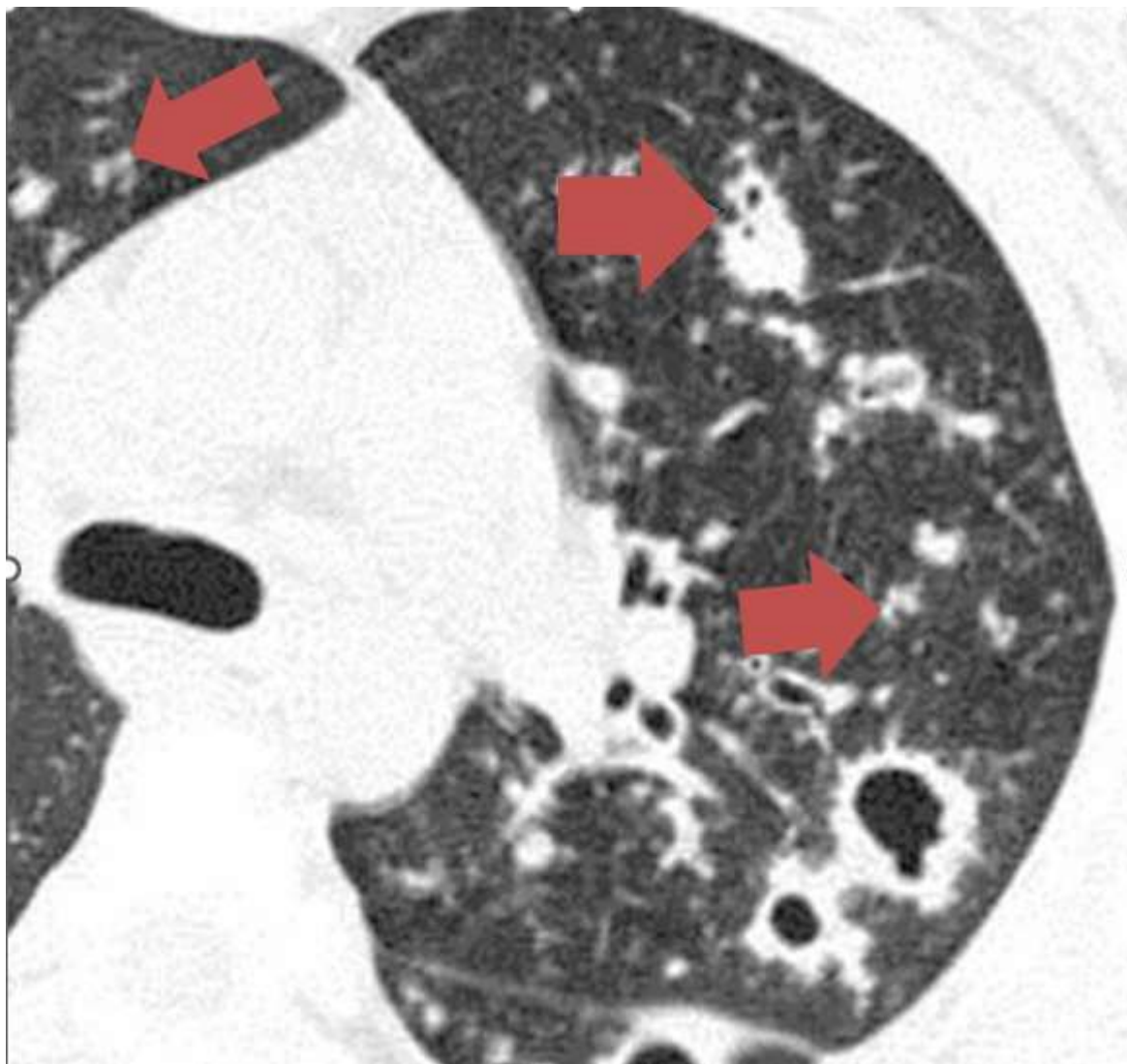
Consolidación
Nódulos centrilobulillares
Derrame pleural
Adenopatías



SIDA < 200 células/mm³
Linfadenopatías necróticas mediastínicas y
supraclaviculares

TBC resistente al tratamiento

- La tuberculosis multirresistente aparece cuando el bacilo es resistente a dos fármacos de primera línea, lo que la convierte en un importante problema de salud pública por su alta mortalidad. Radiológicamente puede mostrar signos tanto de tuberculosis primaria como postprimaria.



Nódulos cavitados
Patrón en árbol en brote

Complicaciones y secuelas

- Neumotórax
- Bronquiectasias
- Destrucción con cicatrices



cicatrices

Conclusiones

El conocimiento de los diferentes patrones de la tuberculosis pulmonar, tanto clásicos como atípicos, y de sus complicaciones, resulta esencial para orientar el diagnóstico y contribuir a un manejo clínico adecuado de esta enfermedad aún prevalente.