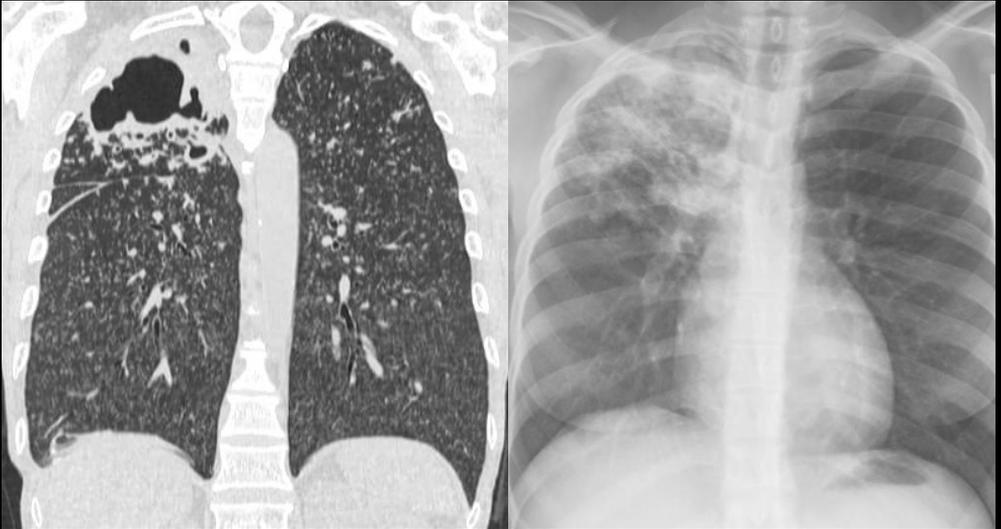


**LAS MÚLTIPLES
CARAS DE UNA
ENFERMEDAD
TODAVÍA PRESENTE
EN EL TÓRAX:
TUBERCULOSIS**



**Autores: ROCHA Gabriela Denisse,
ABRAHAM BERNARDO María Silvina,
VERA Gabriel Juan, ANGEL Nicolás
Miguel, BARROS Carla Rita, TALLIA
Carolina.**

OBJETIVOS

-Repasar la modalidad diagnóstica de estudio de la Tuberculosis torácica.

-Reconocer las formas de presentación en cada tipo de paciente y los signos radiológicos asociados.

-Conocer las secuelas y complicaciones asociadas a la infección tuberculosa.

EPIDEMIOLOGIA Y PATOGENIA

- La Tuberculosis (TB) infecta a 1/3 de la población mundial. Más de 9 millones de personas se infecta y 1.5 millones muere a causa de la TB por año.

- TB es causada por micobacterias del **Complejo Mycobacterium Tuberculosis**, que pueden quedar suspendidas en el aire por horas cuando una persona con TB activa tose, estornuda o habla.

- De los infectados:

- 5% -> Sist. Inmune que reacciona inadecuadamente y la **TB ACTIVA** se desarrolla dentro de 1-2 años. Esta categoría se denomina **TB PRIMARIA**.

- 5% -> Sist. Inmune efectivo al controlar la infección inicial, pero micobacterias viables permanecen latente y se reactivan, por diversas causas, posteriormente. Esto se denomina **TB POST-PRIMARIA** o reactivación.

- 90% -> Nunca va a desarrollar síntomas. Infección TB latente. Asintomáticos y no contagiosos.

TB ACTIVA: Paciente con sintomatología de TB, que a nivel torácico puede incluir tos productiva, hemoptisis, pérdida de peso, fatiga, fiebre y sudoración nocturna. **PACIENTE QUE CONTAGIA.**

ROL DE LA IMAGEN

883

La imagen tiene un rol principal en el diagnóstico y manejo de la TB, por lo tanto es importante conocer su aplicación según el contexto clínico y los hallazgos más importantes.

Tradicionalmente la **radiografía de tórax** ha sido la herramienta de imagen más utilizada para el diagnóstico y seguimiento, sin embargo actualmente la **tomografía computada** tiene un papel más importante pues es mucho más sensible que la radiografía de tórax.



VS



Es fundamental reconocer: **SIGNOS DE ENFERMEDAD ACTIVA** (Primaria o Post-primaria) y cuando estamos frente a **SECUELAS de la TB.**

TB ACTIVA: PRIMARIA

- Desarrollan la enfermedad después del contacto inicial
- Frecuente en niños

Unilaterales
Homogéneas
Más frecuente
hemitórax derecho

CONSOLIDACIONES



ADENOPATIAS
HILIARES O
MEDIASTINICAS



Por lo general con centro hipodenso debido a la necrosis caseosa y realce periférico tras la administración de contraste.

TB ACTIVA: PRIMARIA

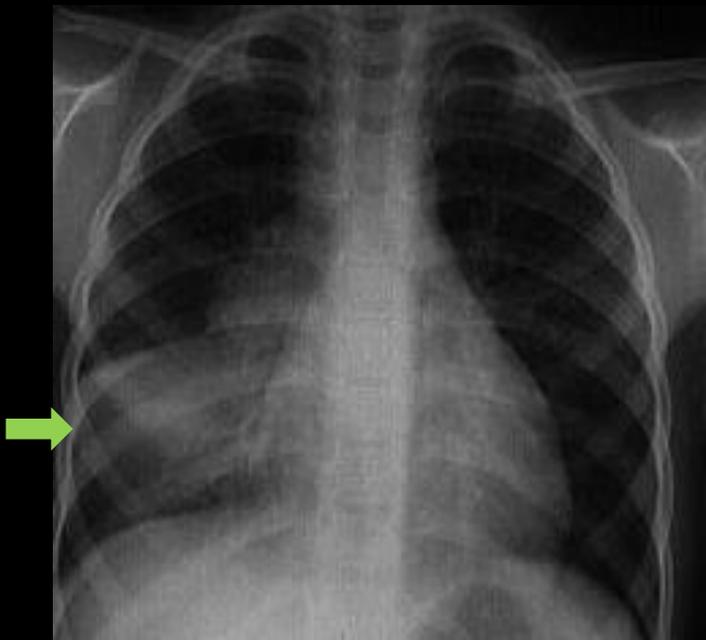


**DERRAME
PLEURAL**

- Unilateral
- Ipsilateral

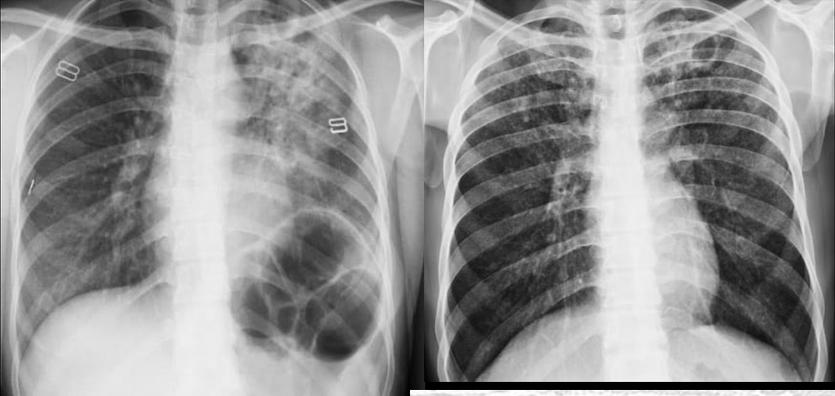


ATELECTASIA de tipo
obstructiva por adenopatías

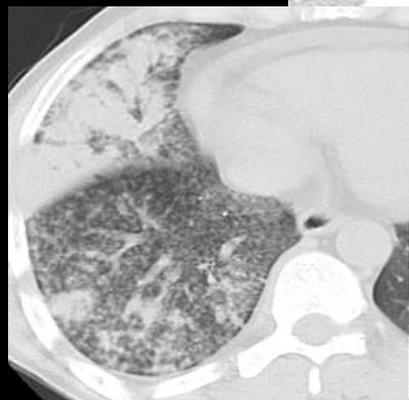
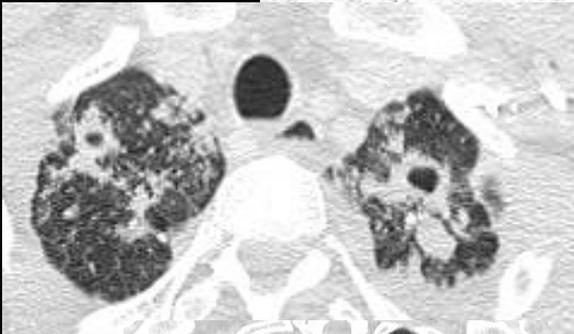


TB ACTIVA: POST-PRIMARIA/REACTIVACION

Se desarrolla años después del contacto inicial con el bacilo



CONSOLIDACIONES en segmentos apicales y posteriores de Lóbulos Superiores , Lóbulo Medio y segmentos apicales de Lóbulos Inferiores. Con tendencia a la **CAVITACIÓN**.



TB ACTIVA: POST-PRIMARIA/REACTIVACION

NODULOS
CENTROLO
BULILLARE
S y
PATRON EN
ARBOL DE
BROTE

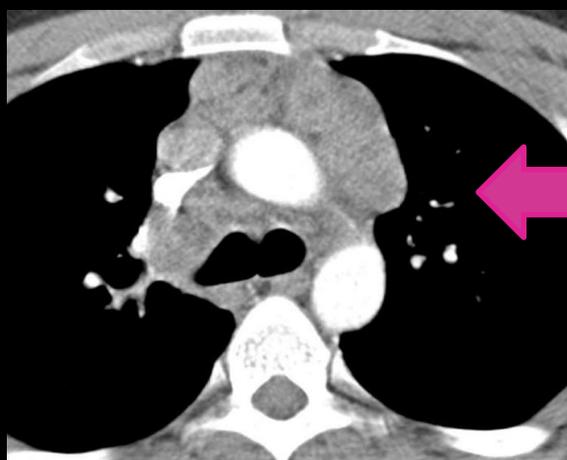
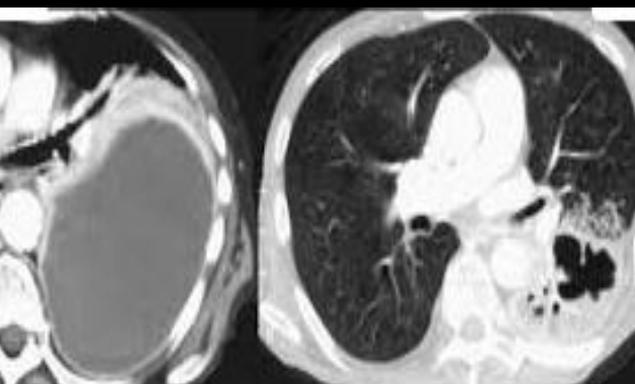


Diseminación
por vía
endobronquial
cuando un área
de necrosis
caseosa se
comunica con el
árbol bronquial.



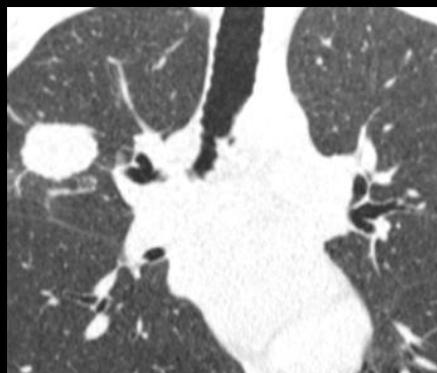
TB ACTIVA: POST-PRIMARIA/REACTIVACION

DERRAME PLEURAL por lo general loculado



ADENOPATIAS
hiliares y
mediastinicas

TB ACTIVA: POST-PRIMARIA/REACTIVACION



TUBERCULOMA

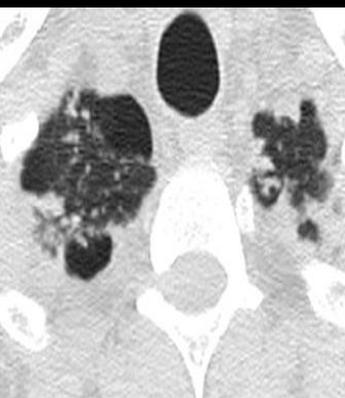
- 5% de los casos de TB
- Nódulo bien definido 0.5-4 cm que puede tener nódulos satélites
- Predominio LLSS
- Calcificaciones en 30% de los casos



TB MILIAR nódulos menores a 3 mm de distribución aleatoria. Por diseminación hidatógena



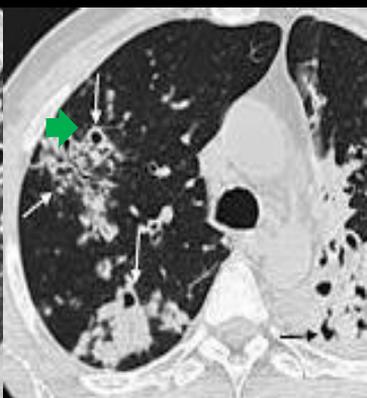
COMPLICACIONES Y SECUELAS DE TB



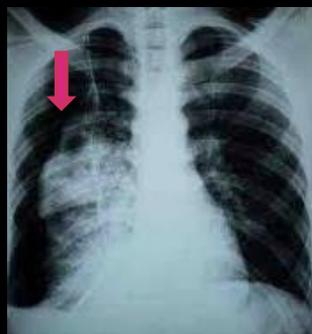
DESTRUCCIÓN DE ARQUITECTURA PULMONAR



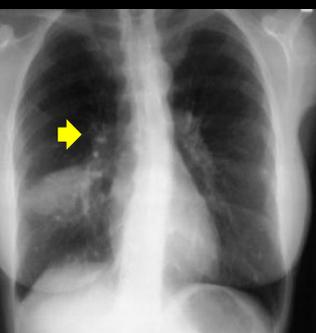
BRONQUIECTASIAS



ASPERGILOMAS sobreinfección del hongo Aspergillus en las cavernas residuales

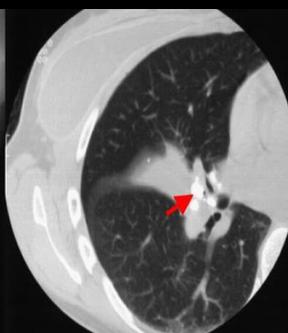


NEUMOTORAX Sobre todo cuando se han formado grandes cavitaciones y destrucción del parénquima

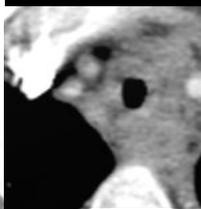


BRONCOLITIASIS

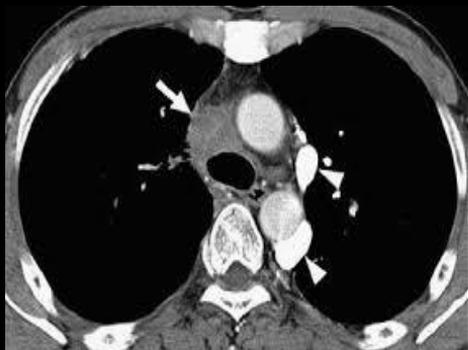
Material necrótico y calcificado de los ganglios que erosiona paredes bronquiales y obstruyen la luz ocasionando atelectasias



ESTENOSIS TRAQUEOBRONQUIA
L



COMPLICACIONES Y SECUELAS DE TB



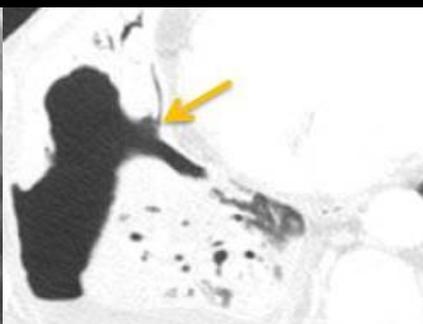
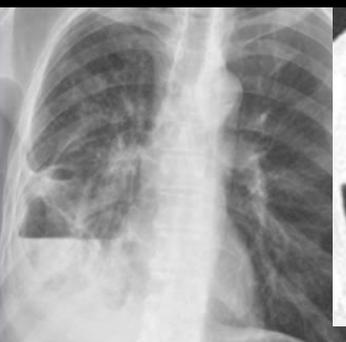
MEDIASTINITIS FIBROSANTE

Se produce una reacción fibrótica excesiva que puede comprimir estructuras mediastínicas. Masa de partes blandas con calcificaciones.



ANEURISMA DE RASMUSSEN

debilitación de la pared arterial pulmonar y formación de pseudoaneurismas por cavitación tuberculosa adyacente



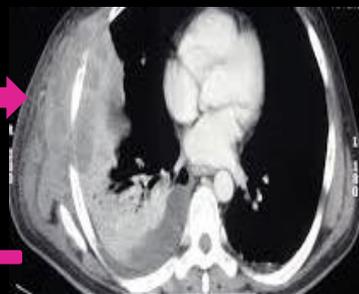
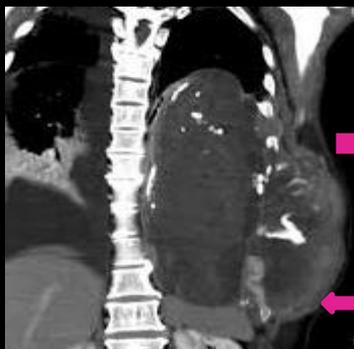
FISTULA BRONCOPLEURA

por comunicación entre

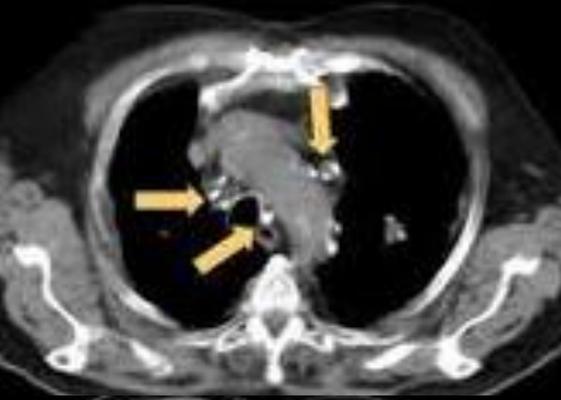
vía aérea y espacio pleural durante enfermedad activa o varios años después

EMPIEMA NECESSITATIS

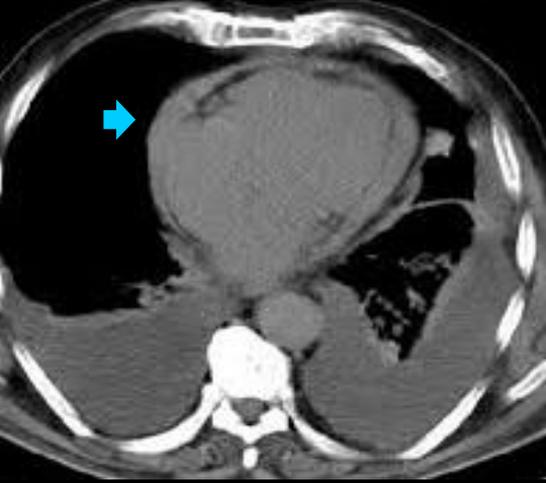
masa inflamatoria que comunica con cavidad pleural, partes blandas torácicas y hasta la piel.



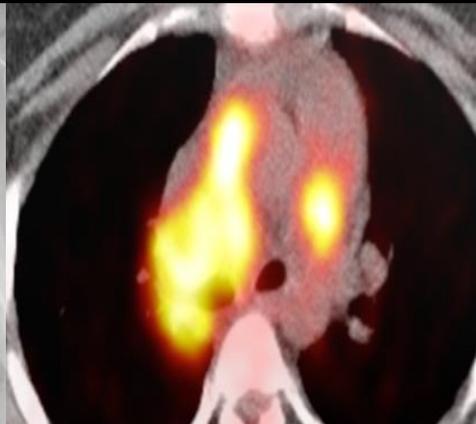
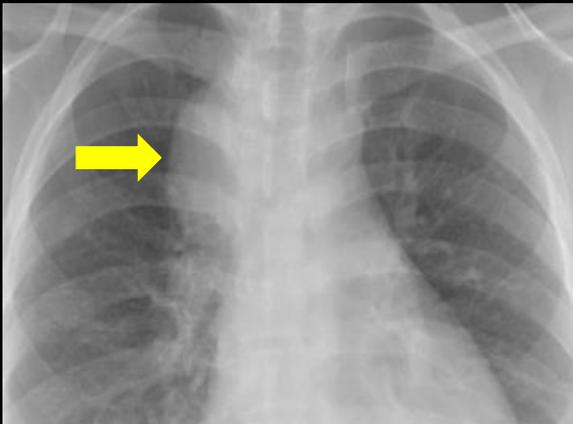
COMPLICACIONES Y SECUELAS DE TB 883



GANGLIOS MEDIASTINALES
CALCIFICADOS



PERICARDITIS TUBERCULOSA



CARCINOMA BRONCOGENICO

La tuberculosis puede favorecer el desarrollo del cáncer y hacer que sus lesiones sean mal interpretadas como progresión de la infección.

TB EN HIV

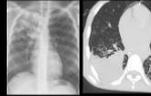
- Manifestaciones inusuales o atípicas
- Dependen del grado de inmunosupresión

Recuento de
Linfocitos T
CD4 de 50-200
mm

característica →

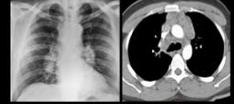
TB ACTIVA: PRIMARIA

*Desarrollan la enfermedad después del contacto inicial
*Frecuente en niños



CONSOLIDACIONES

Unilaterales
Homogéneas
Más frecuente: **hemitórax derecho**



ADENOPATIAS HILIARES O MEDIASTINICAS

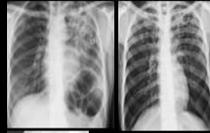
Por lo general con centro hipodenso debido a la necrosis caseosa y realce periférico tras la administración de contraste.

Recuento de
Linfocitos T
CD4 menores
de 50 mm

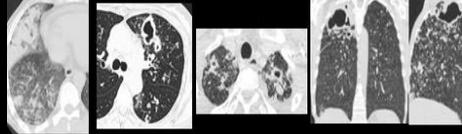
característica →

TB ACTIVA: POST-PRIMARIA/REACTIVACION

Se desarrolla años después del contacto inicial con el bacilo



CONSOLIDACIONES en segmentos apicales y posteriores de Lóbulos Superiores, Lóbulo Medio y segmentos apicales de Lóbulos Inferiores. Con tendencia a la CAVITACIÓN.



Altos grados de
inmunosupresión

→



TB MILIAR nódulos menores a 3 mm de distribución aleatoria.
Por diseminación hidatógena

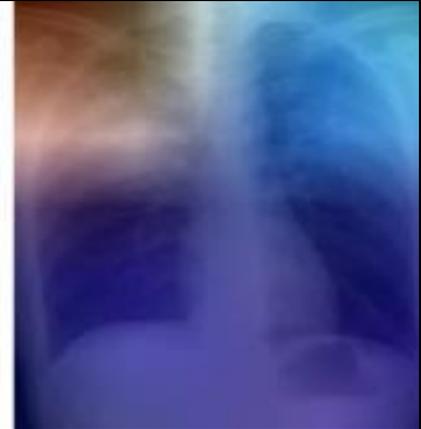


Research Showing AI May Help Diagnose Tuberculosis in Remote Areas Captures Margulis Award

While imaging plays a pivotal role in the diagnosis and management of tuberculosis (TB), access to radiology is often limited in the developing countries where TB is most prevalent.



NOTICIAS sobre el avance del uso de software de I.A. para la detección de patrones radiológicos compatibles con TB para el uso en áreas remotas donde el acceso a un médico radiólogo es limitado.



CONCLUSION

- La tuberculosis posee un amplio espectro de manifestaciones radiológicas, conocer sus manifestaciones típicas y reconocer las atípicas, así como sus complicaciones y secuelas nos ayudarán a realizar un diagnóstico temprano.