

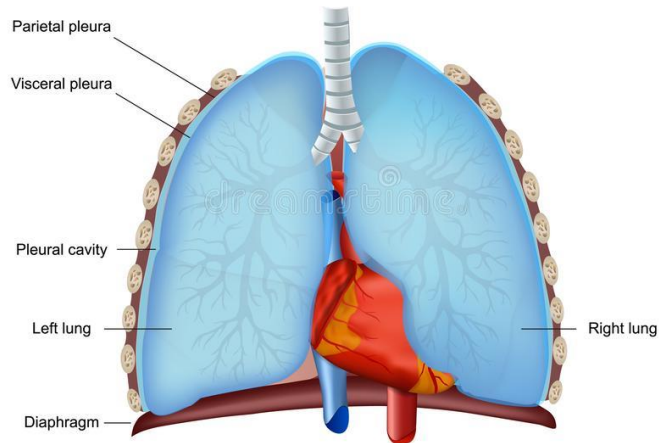
TUBERCULOSIS PLEURAL

Diego Gómez





Pleura and pleural cavity



La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades infecciosas con **mayor morbimortalidad** a nivel mundial, por lo que constituye un auténtico problema de salud pública

La TBC pleural es la **segunda forma más común** de tuberculosis extrapulmonar (después de la afectación linfática), y es la causa mas común de derrame pleural en áreas donde la tuberculosis es endémica



EPIDEMIOLOGÍA

La proporción de pacientes con un DPTB sobre el total de casos de TB no ha cambiado de forma significativa



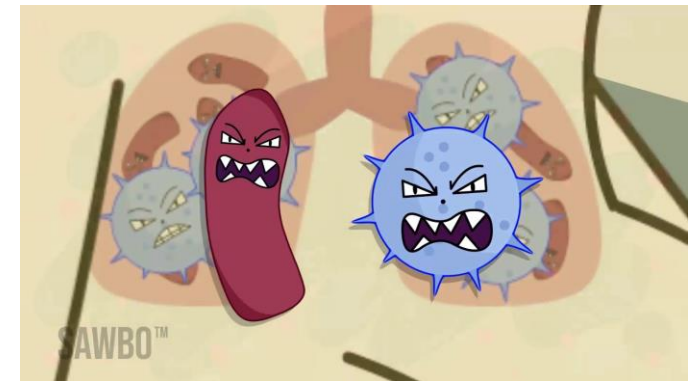
Estos porcentajes pueden variar dependiendo de las distintas prevalencias de TB en la población general



La edad media de los pacientes con DPTB oscila entre los 32 y 34 años y el 70% tienen menos de 40 años



El DPTB es más frecuente en hombres (63,5%), y en los pacientes VIH positivo



PATOGENIA

Los derrames pleurales tuberculosos pueden ocurrir en asociación con enfermedad de **reactivación** o tuberculosis **primaria**.

En los **adultos**, ocurren con mayor frecuencia debido a una enfermedad de **reactivación**.

En los **niños**, ocurren con mayor frecuencia en el contexto de una **enfermedad primaria**.



Ruptura de un foco caseoso subpleural que libera su contenido en el espacio pleural.

Los antígenos micobacterianos interaccionan con linfocitos TCD4

Produciendo un hipersensibilidad retardada, que atrae macrófagos

Pero a su vez causan un aumento de la permeabilidad capilar y un deterioro del drenaje linfático que origina derrame pleural

Posteriormente puede producir un engrosamiento fibroso de la pleura visceral

IMPIDE LA EXPANSION PULMONAR



CLINICA



Enfermedad febril aguda con tos no productiva (94%) y dolor torácico pleurítico (78%).

También pueden ocurrir sudores nocturnos, escalofríos, debilidad, disnea y pérdida de peso.

El recuento de glóbulos blancos periféricos suele ser normal

Los derrames pleurales tuberculosos suelen ser unilaterales, de tamaño pequeño a moderado y autolimitados



HALLAZGOS RADIOLOGICOS

La radiografía de tórax demuestra enfermedad parenquimatosa asociada con derrame pleural en hasta el 50% de los pacientes no infectados por el VIH y el 73% de los pacientes infectados por el VIH.

Entre los **pacientes no infectados por el VIH**, el **lóbulo superior** está involucrado en aproximadamente el 75% de los casos y el 25% en el lóbulo inferior.

Entre los **pacientes infectados por el VIH**, por el contrario, la enfermedad parenquimatosa ocurre con **mayor frecuencia en el lóbulo inferior (75%)**.

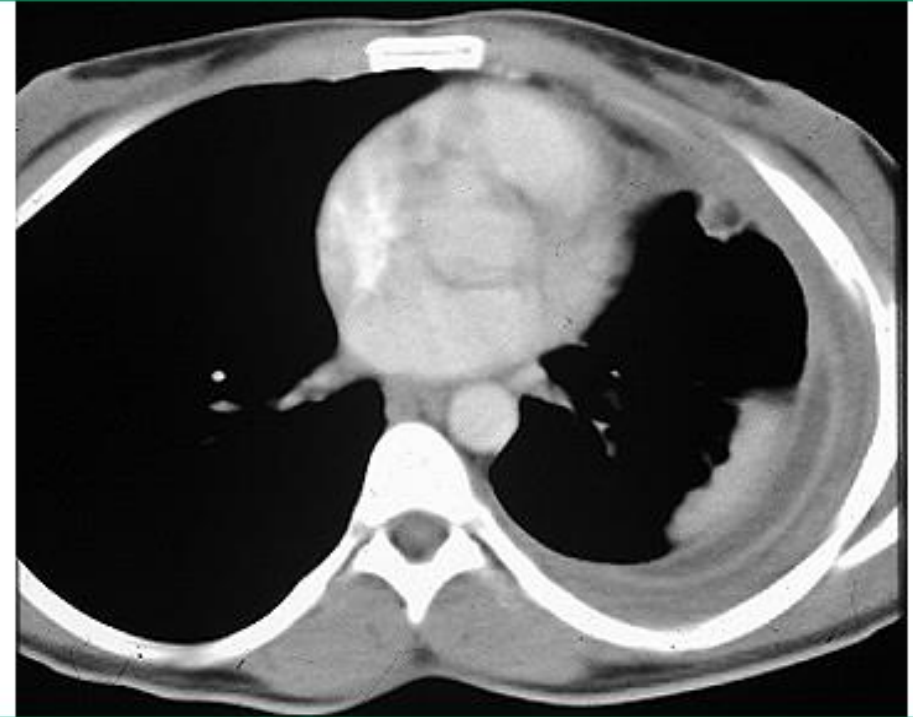
El derrame pleural casi siempre se produce en el mismo lado que el infiltrado parenquimatoso.



La tomografía computarizada es más sensible que la radiografía de tórax.

Demuestra enfermedad parenquimatosa en más del 80% de los casos

Derrame pleural tuberculoso



Tomografía computarizada (TC) que muestra un foco parenquimatoso de tuberculosis cerca de la pleura y un derrame pleural ipsilateral.

Cortesía de Paul Stark, MD.



DIAGNOSTICO / ABORDAJE CLINICO



El diagnostico de derrame pleural tuberculoso debe sospecharse en pacientes con derrame pleural y factores de riesgo epidemiológico relevantes para la infección por TB



Para el diagnostico requiere demostración de bacilos tuberculosos en liquido pleural o en las muestras de biopsia pleural

Se puede hacer un diagnóstico presuntivo de TB sin confirmación patológica en los siguientes escenarios:

1. Paciente con Dx de TB pulmonar sin signos ni síntomas que hagan sospechar una causa alternativa de derrame pleural (como neoplasia)

2. Alta sospecha clínica de TB, análisis de líquido pleural con una relación linfocítica / neutrófilo >0.75 y ADA > 40 unidades/L, o por demostración de granulomas caseificantes en la biopsia pleural



TORACOCENTESIS

1. Sospecha de derrame pleural tuberculoso en ausencia de un diagnóstico establecido de TB pulmonar

2. Se ha establecido el diagnóstico de TB pulmonar pero se sospecha clínicamente de una etiología adicional del derrame pleural (como una neoplasia maligna)



ANÁLISIS DE LÍQUIDO PLEURAL

Se deben realizar los siguientes estudios:

- Recuento de células, proteínas, glucosa, pH, lactato deshidrogenasa (LDH)
- Frotis y cultivo
- Tinción de Gram y nivel de ADA

Derrame pleural tuberculoso

- Es un derrame pleural exudativo con predominio de linfocitos

Características

- Color pajizo
- Concentración de proteínas: 3,0 g / dL (30 g / L)
- LDH: elevada en aproximadamente el 75% de los casos, con niveles que suelen superar las 500 UI/L
- pH: <7,40 en la mayoría de los casos. En un 20% de los casos pH <7,30

Características

- Glucosa: generalmente entre 60 y 100 mg/dL (3.3 y 5.6 mmol / L).
- Se observan niveles de glucosa por <50 mg/dL en el 7-20% de los derrames.
- Pueden ocurrir concentraciones de glucosa extremadamente bajas (<30 mg / dL [1.7 mmol / L])



ANÁLISIS DE LÍQUIDO PLEURAL

El recuento de células nucleadas en el líquido pleural suele estar entre 1000 y 6000 células / mm³.

Predomina los linfocitos en el 60 al 90% de los casos

Los neutrófilos predominan en los primeros días posteriores al inicio de la inflamación pleural; los linfocitos predominan a partir de entonces

Nivel de ADA: útil para establecer un diagnóstico de derrame pleural tuberculoso, incluso cuando el frotis y el cultivo de BAAR sean negativos.

Se puede hacer un diagnóstico presuntivo de derrame pleural tuberculoso si hay una relación linfocítica / neutrófilos pleural > 0,75 y ADA pleural > 40 unidades / L.

Los derrames pleurales con un nivel de ADA <40 unidades /L rara vez son causados por TB.



BIOPSIA PLEURAL

Está justificada si el nivel de ADA en el líquido pleural es <40 unidades / L y / o la evaluación del líquido pleural no es diagnóstica.

Debe enviarse una biopsia pleural para frotis y cultivo de BAAR, así como para evaluación histopatológica.

La histopatología puede demostrar granulomas y / o bacilos acidorresistentes.

La presencia de granulomas caseificantes en el examen histológico es prácticamente un diagnóstico de derrame pleural tuberculoso.

El cultivo es positivo en el 40-80%

La histología demuestra granulomas en el 50 -97%



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Causas de derrames pleurales exudativos

Infecioso
Neumonía bacterial
Pleuresía tuberculosa
Parásitos
Enfermedad por hongos
Neumonías atípicas (viral, micoplasma)
Nocardia, Actinomyces
Absceso subfrénico
Absceso hepático
Absceso esplénico
Hepatitis
Rotura esofágica espontánea
Colecistitis
Iatrogénico o trauma
Desplazamiento / migración del catéter venoso central
Inducido por fármacos (p. Ej., Nitrofurantoína, dantroleno, metisergida, dasatinib, amiodarona, interleucina-2, procarbazona, metotrexato, clozapina, fenitoína, betabloqueantes, fármacos del cornezuelo de centeno)
Perforación esofágica
Escleroterapia esofágica
Sonda de alimentación enteral en el espacio pleural
Ablación por radiofrecuencia de neoplasias pulmonares
Hemotórax
Quilotórax

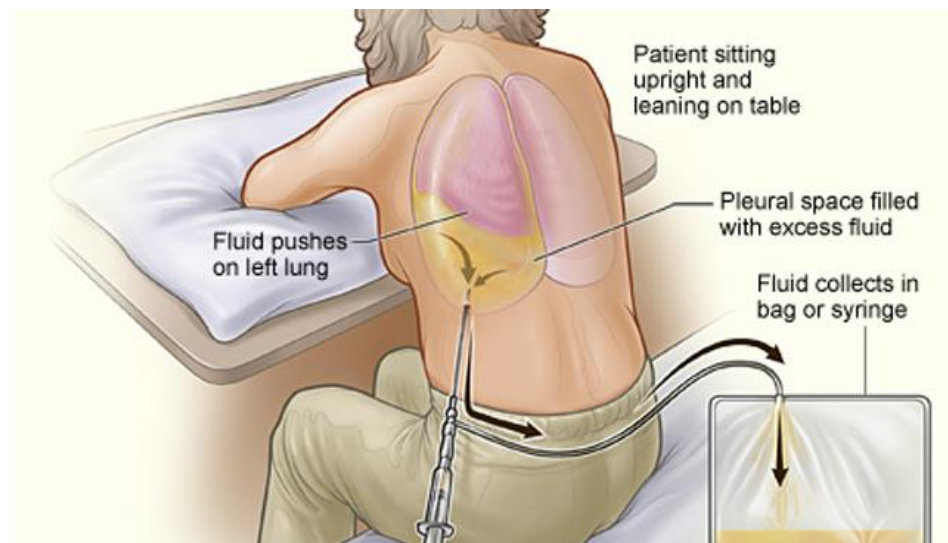
Relacionados con la malignidad
Carcinoma
Linfoma
Mesotelioma
Leucemia
Quilotórax
Paraproteinemia (mieloma múltiple, macroglobulinemia de Waldenström)
Derrames paramalignos
Otros trastornos inflamatorios
Pancreatitis (aguda, crónica)
Derrame pleural benigno de amianto
Embolia pulmonar
Radioterapia
Pleuresía urémica
Sarcoidosis
Síndrome de lesión poscardíaca
Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)



TRATAMIENTO

TRATAMIENTO COMO UNA TB PULMONAR (isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol)

La toracocentesis terapéutica es razonable si el derrame causa disnea



GRACIAS

