



Claudia Patricia Abarca Jiménez

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

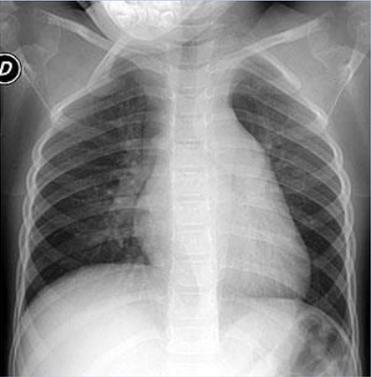
**Cuadro de los principales signos en
imagenología de tórax**

Imagenología

PASIÓN POR EDUCAR

4°

“B”

PATOLOGÍA	HALLAZGOS EN RX	HALLAZGOS EN TC	CAUSAS
<p>BRONCOGRAMA AEREO</p>	<p>La radiografía muestra un aumento de la radio lucidez del campo pulmonar izquierdo asociado a borramiento de los vasos pulmonares Escaso o nula, bordes bien definidos y presencia de bronquios. La opacificación es causada por un líquido o material sólido dentro de las vías respiratorias que causa una diferencia en la atenuación relativa del pulmón as vías respiratorias permeables pueden identificarse por el gas endoluminal como un broncograma aérea.</p> 	<p>se observa en los espacios alveolares alrededor de los bronquios se llenan de secreción y forman este contraste entre las densidades del aire y agua, pero también se puede encontrar en edemas pulmonares infartos pulmonares y algunas lesiones pulmonares crónicas. La visualización dentro de los bronquios intrapulmonares se denomina signo broncograma aéreo y configura una anomalía. Esta señal depende de las densidades del agua y del gas el bronquio y está rodeado de materia</p> 	<p>La consolidación puede ser causada por cualquier proceso que evacúe el aire alveolar, como la neumonía, cuando el aire es reemplazado por exudado inflamatorio, o el tumor, cuando el aire es reemplazado por células tumorales</p>

CONSOLIDACIÓN

Opacificación del espacio aéreo que causa oscurecimiento de los vasos pulmonares.

broncogramas aéreos

Escasa o nula pérdida de volumen.

Bordes mal definidos o excepción de zonas en las que entran en contacto con la pleura.

Presencia de bronquios.

Zonas no consolidadas.

Zonas redondeadas que miden menos de 10mm o menos Nódulos.

Acumulación de material en los alvéolos pulmonares (opacidades en la imagen radiográfica).

Áreas densas y opacas en la radiografía, indicando la presencia de líquido, células inflamatorias, o tejido anormal en los pulmones.



La presencia de una o mas opacidades bastante homogéneas opacidades en vidrio deslustrado, que pueden progresar a consolidaciones a medida que avanza la enfermedad

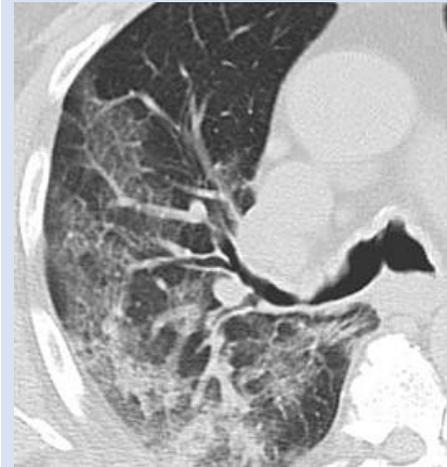
Escasa o nula pérdida de volumen

Patrón mixto, caracterizado por la presencia tanto de opacidades en vidrio deslustrado como de consolidaciones

Presencia de bronquios

Zonas no consolidadas

Engrosamiento de los septos interlobulillares



- malignidad pulmonar
- adenocarcinoma
- linfoma
- obstrucción bronquial sin colapso (o mínimo)
- neoplasia endobronquial
- estenosis bronquial
- cuerpo extraño
- compresión extrínseca de los ganglios linfáticos
- hemorragia pulmonar
- proteinosis alveolar pulmonar

ENFERMEDAD INTERSTICIAL

Patrón septal: Se caracteriza por engrosamiento del tabique interlobular.

Patrón reticular: Presenta líneas finas y reticulares que se asemejan a una red.

Patrón nodular: Muestra pequeños nódulos dispersos en el parénquima pulmonar.

Patrón reticulonodular: alteración difusa de la arquitectura pulmonar, con engrosamiento de los tabiques interalveolares. A menudo, se acompaña de disminución del volumen pulmonar y, por lo general, se considera irreversible.

Patrón en vidrio esmerilado se encuentra al principio de la enfermedad y se relaciona con alveolitis activa, sin embargo, el patrón en panal de abeja se encuentra en los estadios terminales de la enfermedad



Engrosamiento del intersticio: líneas finas o gruesas en los pulmones, que indican fibrosis o inflamación en los tejidos pulmonares.

Opacidades en vidrio esmerilado: Son áreas opacas, pero aún permiten que pase cierta cantidad de luz, lo que sugiere inflamación, infiltrados alveolares o cambios intersticiales.

Nódulos pulmonares: Pequeñas áreas nodulares que pueden ser indicativas de procesos inflamatorios o de otro tipo de patología.

Distorsión arquitectural: Cambios en la estructura normal de los pulmones

Tracción bronquiectasias: Dilatación de los bronquios secundaria a cicatrización y retracción del tejido pulmonar circundante.

Honeycombing (panal de abeja): Patrón característico de cicatrización avanzada en el pulmón

Engrosamiento del septo interlobular: Aumento del grosor de los tabiques interlobulares que separan los lóbulos pulmonares.

Signos de consolidación: Áreas de los pulmones que aparecen más densas y sólidas debido a la acumulación de líquido, células inflamatorias o tejido cicatricial.



- Esclerodermia (Esclerosis Sistémica Progresiva)
- Artritis reumatoidea
- Polimiositis y dermatomiositis
- Lupus Eritematoso Sistémico
- Agentes químicos
- Proteínas de origen animal
- Hongos
- Humo de tabaco
- Agentes antiarrítmicos
- Agentes quimioterápicos
- Antibióticos
- Anticonvulsivantes
- Radioterapia

DISMINUCION DE LA DENSIDAD PULMONAR

Intersticial pulmonar:

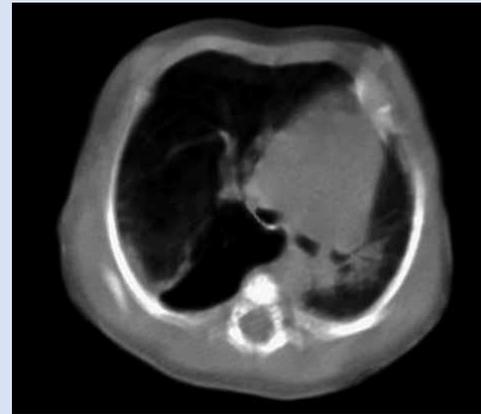
- manguito peribronquial y neblina perihiliar
- Líneas septales (Kerley)
- engrosamiento de fisuras interlobares

alveolar pulmonar:

- Opacificación del espacio aéreo clásicamente en una distribución de ala de murciélago.
- puede tener broncogramas aéreos
- Derrames pleurales y líquido en fisuras interlobares (incluido el pseudotumor pulmonar "desaparecido")



En la tomografía de tórax ventana pulmonar observamos sobre distensión del lóbulo medio e inferior derecho, con disminución de la densidad del parénquima pulmonar, y desplazamiento de las estructuras mediastinales a la izquierda con compresión del pulmón izquierdo y carina con rotación postero anterior y lateralización a la izquierda.



puede ser el resultado de la destrucción del parénquima pulmonar, enfermedad pulmonar quística o de una disminución del flujo sanguíneo (perfusión o patrón en mosaico)

ATELECTASIAS

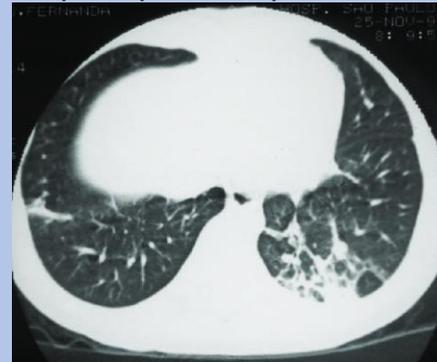
Desplazamiento de fisuras interlobares
apiñamiento de los vasos pulmonares
Broncogramas aéreos abarrotados (no se aplica a todos los tipos de atelectasia; se puede observar en atelectasia subsegmentaria debido a una pequeña obstrucción de los bronquios periféricos, generalmente por secreciones; si la causa de la atelectasia es una obstrucción bronquial central, generalmente no habrá broncogramas aéreos)



Estas atelectasias una parte del pulmón es incapaz de expandirse por el efecto compresivo que ejerce sobre él algún proceso de la vecindad. Se definen 2 variantes:

Atelectasia pasiva: En la cual, la lesión impide la expansión del pulmón se halla en la pleura, por ocupación de la misma, tanto por derrame como por neumotórax

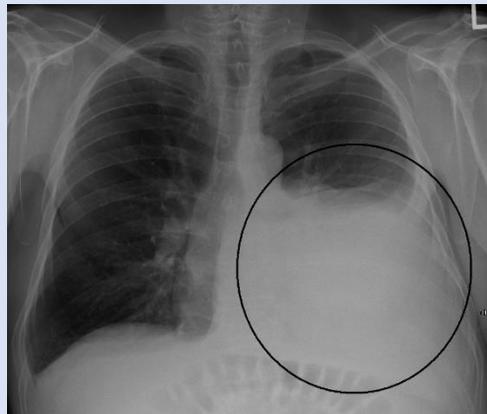
Atelectasia compresiva: La enfermedad causante del colapso se encuentra en el parénquima pulmonar vecino, que ejerce un efecto de masa que impide la expansión, por ejemplo bullas, hiperinsuflación, enfisema, neoplasia pulmonar periférica, etc.



apón de moco
uerpos extraños
umor dentro de vías respiratorias
esiones
errame pleural
eumonía
eumotorax

DERREME PLEURAL

- Opacidad de un hemitórax.
- Desviación contra lateral de corazón y tráquea.
- Separación de los espacios intercostales.
- Aumento del hemitórax.
- Ausencia de broncograma aéreo



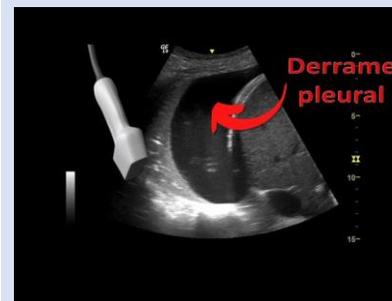
TOMOGRAFÍA

- presencia de un engrosamiento pleural
- Acumulación de líquido
- compresión pulmonar



ULTRASONIDO:

- Presencia de líquido
- Espesor de la pleura
- Movilidad de los pulmones
- presencia de septos



- Insuficiencia cardíaca.
- Infecciones pulmonares.
- Cáncer de pulmón u otros tipos de cáncer.
- Enfermedades autoinmunes.
- Embolismo pulmonar.
- Cirrosis hepática.
- Traumatismo torácico.
- Insuficiencia renal.

NEUMOTORAX

La radiografía muestra un aumento de la radiolucidez del campo pulmonar afectado, con la línea pleural separada de la pared torácica (el grado de separación depende de la magnitud del neumotórax).

El pulmón puede observarse completamente colapsado (muñón pulmonar) si el aire en la cavidad pleural es demasiado



Esta tomografía computarizada de tórax demuestra un neumotórax del lado izquierdo asociado con un colapso parcial del lóbulo superior izquierdo. También se observó engrosamiento de la pared bronquial y estrechamiento del bronquio del lóbulo superior izquierdo. Hay linfadenopatía hiliar bilateral.



- EPOC (enfisema)
- Asma bronquial
- Tuberculosis pulmonar
- Neumonía por Pneumocystis jiroveci
- Sarcoidosis
- Fibrosis quística
- Infarto pulmonar
- Inhalación de sustancias:
- Traumatismos
- ETC...

NEUMOTORAX A TENSIÓN

Hiperexpansión del hemitórax

depresión de la hemidiafragma

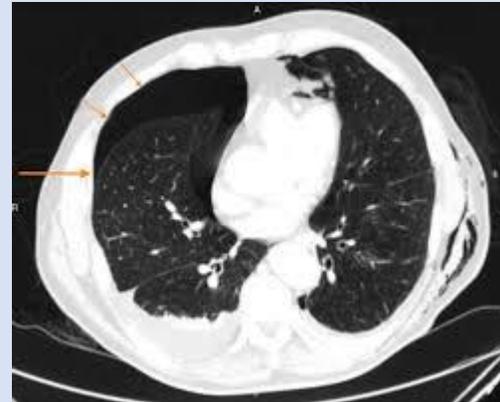
aumento ipsilateral espacios
intercostales

Desplazamiento contralateral del
mediastino



bullas subpleurales

cambios enfisematosos causantes del
NEP.



Neumotórax yatrogénico, cuando se produce tras la manipulación instrumental diagnóstica o terapéutica.

Neumotórax traumático, en los casos de trauma torácico previo.

Neumotórax en relación con la ventilación mecánica o barotrauma.

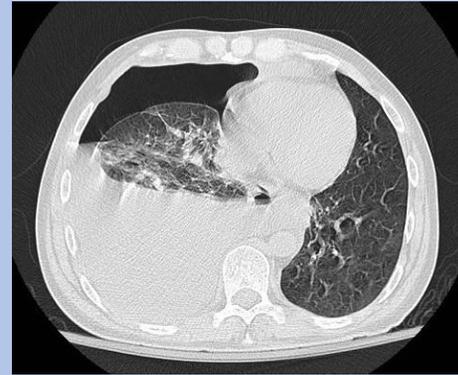
Neumotórax espontáneo, en el que no existe causa aparente.

HIDRONEUMOTORAX

En una radiografía de tórax en bipedestación, el reconocimiento del hidroneumotórax puede ser bastante sencillo y clásicamente se muestra como un nivel gas-líquido. En la radiografía en decúbito supino, esto puede ser más difícil cuando una línea pleural aguda está bordeada por una mayor opacidad lateral a ella dentro del espacio pleural, lo que a veces puede sugerir el diagnóstico



Con la TAC, el nivel hidroaéreo de un hidroneumotórax está en íntima relación con la pared torácica, así el espacio tiene de forma característica un margen regular, liso y netamente definido sin bolsillos laterales y se modifica con los cambios de posición. Por el contrario, el absceso pulmonar es típicamente redondeado, con pared gruesa e irregular siendo el nivel hidroaéreo de igual longitud en todas las posiciones, mientras que la cavidad no varía con los cambios de posición



- Introducción de aire por punción, diagnóstica o excretora
- Fistula broncopleurales (inflamación pulmonar)
- Ruptura de la parenquima pulmonar periférica
- Formación bacteriana
- Entrada de aire (traumatismo)

REFERENCIAS:

Belda González, Isabel, et al. Atelectasias Pulmonares: Aprende a Verlas Para Poder Encontrarlas
Objetivos Docentes.

W Maite Oyonarte. (2015). ENFOQUE DIAGNÓSTICO EN EL PACIENTE CON DERRAME PLEURAL.
Revista Médica Clínica Las Condes, 26(3), 313–324.

ANLEU, I. D. (JAN 2009). REDIOGRAFIA Y TOMOGRAFÍAS . *RASERARCHGATE*.

RADIOPAEDIA. (JULY 22-26). HALLAZGOS RADIOGRAFICOS Y TOMOGRAFICOS . *RADIOPAEDIA* .

Jover Díaz, F., et al. “Hidroneumotórax En Paciente Inmunocompetente.” Anales de Medicina
Interna, vol. 21, no. 6, 1 June 2004, pp. 56–57,