



**Diana Citlali Cruz Rios**

**Dr. Gerardo Cancino Gordillo**



**Cuadro Signos Radiográficos**


PASIÓN POR EDUCAR

**Unidad 2**

**Imagenología**

**4° "C"**

SIGNO/PATRON	ENFERMEDADES CAUSANTES		HALLAZGO EN RADIOGRAFIA	HALLAZGO EN TOMOGRAFIA	HALLAZGO EN ULTRASONIDO	
<p align="center"><b>BRONCOGRAMA AEREO</b></p>	<p>Los broncogramas aéreos se pueden observar con varios procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación pulmonar</li> <li>• Edema pulmonar: Especialmente con edema alveolar.</li> <li>• Atelectasia no obstructiva</li> <li>• Enfermedad pulmonar intersticial grave</li> <li>• Neoplasias: (adenocarcinoma, linfoma pulmonar)</li> <li>• Infarto pulmonar</li> <li>• Hemorragia pulmonar</li> <li>• Vencimiento normal</li> </ul>		<p>Un bronquio lleno de gas no atenúa los rayos X a su paso por el tórax. Como tales, aparecen negros (o al menos muy oscuros) en la radiografía o la tomografía computarizada. En un pulmón normal, los bronquios están rodeados de alvéolos que también están llenos de gas y, por tanto, son prácticamente indistinguibles.</p> <p>Sin embargo, cuando hay material líquido en los alvéolos circundantes, esta acumulación anormal atenúa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El llenado alveolar con liquido o células contrasta con el gas en las vías respiratorias</li> <li>• Consolidación</li> </ul>		<p>RADIOGRAFIA</p>  <p>TC</p> 

			<p>los rayos X y por eso el pulmón aparece denso o blanco. Esto es lo que llamamos opacificación del espacio aéreo. Los bronquios que atraviesan esta área ahora se ven claramente como tubos llenos de gas que atraviesan un área del pulmón de apariencia sólida.</p>			
<p><b>CONSOLIDACION</b></p>	<p>Es causada por líquido o material sólido dentro de las vías respiratorias que provoca una diferencia en la atenuación relativa del pulmón:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre (Hemorragia pulmonar)</li> <li>• Células (Adenocarcinoma)</li> </ul>		<p>-Opacificación del espacio aéreo          -Broncogramas aéreos          -Consolidación lobular específica, patrón y efectos sobre estructuras adyacentes (signo de la silueta)</p>	<p>-Broncograma aéreo</p>		<p>RADIOGRAFIA</p> 



**ENFERMEDAD INTERSTICIAL**

- Drogas
  - Radiación
  - Infección
- Antecedentes de enfermedades:
- Enfermedades granulomatosas (Sarcoidosis ,histiocitosis de células de Langerhans)
  - Neoplasia
    - Primario (linfoma , otras enfermedades linfoproliferativas )
    - Secundaria(metástasis pulmonares , linfangitis carcinomatosis)
  - Vasculitis
  - Enfermedades hereditarias(neurofibromatosis)
  - VIH
  - Enfermedades autoinmunes y vasculares del colágeno (neumonitis

**NODULAR**

**RETICULONODULAR**

atravesadas entre sí

- Presencia de líquido en las cisuras (mayor, menor)
- Aspecto irregular
- Delimitaciones espacios redondeados o irregulares

**NODULAR**  
En la radiografía aparecen en ellas como un conjunto de puntos.

**RETICULONODULAR:**  
Es un conjunto de los dos anteriores, el pulmón se muestran líneas cruzadas entre sí como también se observa un conjunto de puntos

- Engrosamiento del tabique interlobulillar
- Consolidación del espacio aéreo

**NODULAR:**  
Bronquiectasias por tracción, debido a bullas subpleurales.

- Presencia de nodulillos sin distribución fija

**RETICULONODULAR:**  
Presencia de micronódulos

- Definidos
- Puede llegar a existir predominio en algunos de los lóbulos

**RETICULAR RADIOGRAFIA**



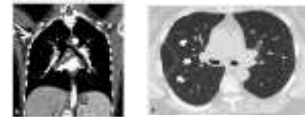
TC



**NODULAR RADIOGRAFIA**



TC








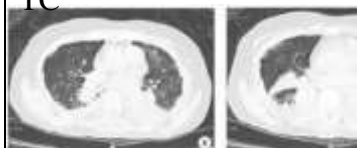


**RETICULONODULAR RX**


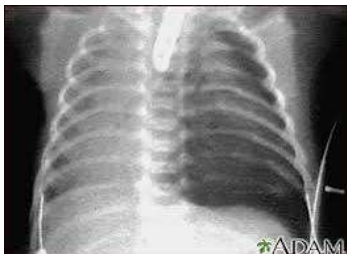


TC

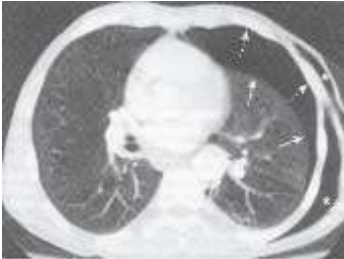



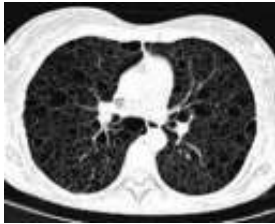

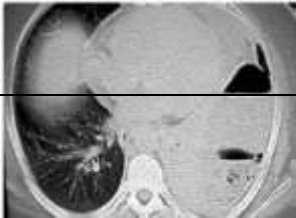
	<p>intersticial relacionada con la enfermedad vascular del colágeno)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lupus eritematoso sistémico</li> <li>○ Artritis reumatoide</li> </ul>	<b>VIBRIO ESMERILADO</b>	<p>Interposición de innumerables líneas y nódulos</p> <p><b>VIBRIO ESMERILADO:</b> Engrosamiento cisura Signo del manguito Líneas de Kerley Alas de mariposa</p>	<p><b>VIBRIO ESMERILADO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nódulos de Kaplan</li> <li>• Los nódulos pueden calcificarse</li> <li>• Con distribución centrorlobulillar o subpleural</li> </ul>		<p><b>VIBRIO ESMERILADO</b></p> <p> RADIOGRAFIA</p> <p>TC </p>
<b>DISMINUCION DE LA DENSIDAD PULMONAR</b>	<p>-Destrucción del parénquima pulmonar. -Enfermedad pulmonar quística. -Disminución del flujo sanguíneo.</p>		<p>-Enfisema bulboso -Neumotórax</p>	<p>-Quistes subpleurales -Bullas -Neumatocelos -Quistes de panalización</p>		<p>RADIOGRAFIA</p> <p></p> <p>TC </p>
<b>ATELECTASIAS</b> <b>TIPOS:</b> <b>Por reabsorción.</b> <b>Pasiva</b>	<p>Atelectasia de resorción (obstructiva) Tumores bronquiales, cuerpos extraños, secreciones espesas, coágulos</p>		<p>-Desviación de la tráquea y el mediastino hacia el lado afectado – Disminución del tamaño del</p>	<p>Se observan tractos fibrosos seculares en ambos lóbulos superiores, aumento de la atenuación en</p>		<p>RADIOGRAFIA</p> <p></p>

<p><b>Por compresión</b></p> <p><b>No obstructiva</b></p> <p><b>Cicatricial fibrotica</b></p>	<p>Atelectasia pasiva (relajación)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derrame pleural</li> <li>• Neumotórax</li> <li>• Anomalía diafragmática</li> </ul> <p>Atelectasia compresiva</p> <p>Fibrosis</p> <p>Compresión: cuando existe elevación del diafragma en pacientes con marcada distensión abdominal</p> <p>Atelectasia por cicatrización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedad granulomatosa</li> <li>• Neumonía necrotizante</li> <li>• Fibrosis por radiación</li> </ul>		<p>pulmón por el colapso</p> <p>-Disminución de espacio intercostal, variaciones de los arcos costales, desplazamiento hilar.</p>	<p>ambos lóbulos inferiores con broncograma aéreo y, derrame pleural laminar bilateral.</p>		<p>TC</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiencia cardíaca, renal o hepática</li> <li>• Neumonía</li> <li>• Lupus eritematoso sistémico</li> <li>• Pancreatitis</li> <li>• Artritis reumatoide</li> <li>• Embolia pulmonar</li> <li>• Tuberculosis</li> </ul>		<p><b>LADO DERECHO</b></p> <p>Proyección frontal: El punto más alto del hemidiafragma esta desplazado más lateralmente de lo que de un</p>	<p>-Presencia de un engrosamiento pleural.</p> <p>-Atelectasia completa del pulmón derecho.</p> <p>.Corazón y tráquea</p>	<p>-Línea hipercogénica.</p> <p>-Se observa una línea ecogénica justo debajo de las costillas.</p> <p>-Una zona más o menos anecoica.</p>	<p>RADIOGRAFIA</p>  <p>TC</p> 

<p><b>DERRAME PLEURAL</b></p>			<p>hemidiafragma normal.</p> <p><b>PROYECCION LATERAL</b> En la parte posterior, el hemidiafragma aparente muestra un arco curvado, pero cuando se une a la cisura mayor el hemidiafragma aparente, adopta un borde plano que cae hacia la pared torácica anterior.</p>	<p>desplazado respecto del lado de opacificación.</p>		<p><b>ULTRASONIDO</b></p> <p>Figura 7. Derrame pleural tabicado (Flechas)</p> 
	<p>-Traumatismos.</p> <p>-Enfermedades que disminuyen la distensibilidad pulmonar (granuloma eosinofilo).</p> <p>-Enf. Que incrementan la rigidez del tejido pulmonar</p>		<p>-Uno de los hallazgos radiográficos es el identificar el borde de la pleura visceral del pulmón colapsado.</p>	<p>-Curvatura de línea pleural visceral es paralela a la curvatura de la pared torácica.</p> <p>-El pulmón del lado del neumotórax</p>		<p><b>RADIOGRAFIA</b></p> 



<p><b>NEUMOTORAX</b></p>	<p>(enf. De la membrana hialinina en los niños).</p> <p>-Rotura de un alveolo o bronquiolo.</p> <p>Espontaneo primario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• síndrome de Marfan</li> <li>• Síndrome de Ehlers-Danlos</li> <li>• deficiencia de alfa-1-antitripsina</li> <li>• homocistinuria</li> </ul> <p>Espontaneo secundario:</p> <p>-Enfermedad pulmonar quística</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asma</li> <li>• Neumonía por Pneumocystis jiroveci (PJP)</li> </ul> <p>-Necrosis parenquimatosa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absceso pulmonar, neumonía necrótica, embolia séptica, enfermedad fúngica, tuberculosis.</li> </ul>		<p>-Perdida de marcas pulmonares periféricas en el lado afectado</p>	<p>tiende a mantenerse transparente hasta que pierde casi todo su volumen normal.</p>		<p>TC</p> 
	<p>-Ventilación mecánica</p> <p>- Trauma torácico</p>		<p>-El volumen de aire dentro del espacio pleural es</p>	<p>-Múltiples cavidades comprometen a</p>		

<p><b>NEUMOTORAX A TENSION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neumotórax espontaneo o con escape persistente</li> <li>- Fibrosis mediastia</li> </ul>		<p>suficiente para producir un efecto de masa sobre las estructuras mediastinicas y el hemidiafragma ipsolateral.</p> <p>-El aire radiotransparente y ausencia de marcas pulmonares yuxtapuestas entre un lóbulo o pulmón contraido y la pleura parietal.</p> <p>- Posicion traqueal desviada</p>	<p>ambos campos pulmonares.</p> <p>-Múltiples cavidades de paredes finas en todos los segmentos pulmonares.</p>		<p>RADIOGRAFIA</p>  <p>TC</p> 
<p><b>HIDRONEUMOTORAX</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cáncer de pulmón</li> <li>• Infecciones pulmonares</li> <li>• Toracocentesis</li> <li>• trauma torácico</li> <li>• Fístula broncopleural</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidroneumotorax del lado izquierdo</li> <li>- Imagen densa hacia abajo y radiolúcida hacia arriba</li> </ul>	<p>-Derrame pleural con engrosamiento de la superficie pleural con varios niveles hidroaéreos que ocupa el</p>		<p>RADIOGRAFIA</p>  <p>TC</p> 

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fístula esofagopleural</li></ul>		- Nivel hidroaero	hemitórax izquierdo junto con condensación en lóbulo inferior y superior izquierdo.		
--	--------------------------------------------------------------------------	--	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--	--

## BIBLIOGRAFIA

Herring, W. (2016). *Radiología básica ASPECTOS FUNDAMENTALES* (3.<sup>a</sup> ed.).