



Jorge Yair Alvarado Ramirez

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

**“Cuadro de los principales signos
en la imagenología de tórax”**

Imagenología

PASIÓN POR EDUCAR

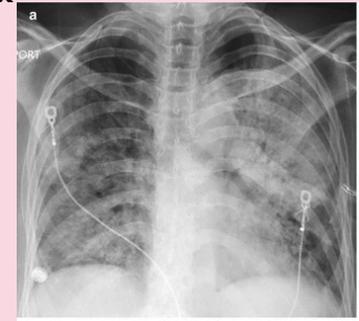
Grado: 4

Grupo: “C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril de 2024.

Broncograma aereo	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Es un examen radiográfico utilizado para visualizar las vías respiratorias de los pulmones. Puede revelar anomalías como obstrucciones, inflamación u otros problemas en las vías respiratorias. Generalmente se realiza para diagnosticar condiciones como neumonía o bronquitis.</p>	<p>Infecciones respiratorias: Neumonía, bronquitis o bronquiolitis.</p> <p>2. Obstrucción de las vías respiratorias: Debido a cuerpos extraños, tumores o tejido inflamatorio.</p> <p>3. Enfermedades pulmonares crónicas: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica o el asma.</p> <p>4. Lesiones pulmonares: Contusiones pulmonares o daño debido a traumatismos.</p> <p>5. Reacciones alérgicas</p> <p>6. Enfermedades autoinmunes: Sarcoidosis.</p> <p>7. Procesos tumorales</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broncograma aéreo 2. Opacidades 3. Atelectasia 4. Engrosamiento de las paredes bronquiales 5. Derrame pleural 6. Nódulos o masas 7. Hiperinflación 	<p>Relleno alveolar con liquido o las células contrasta con el gas en las vías respiratorias, lo que resulta en un broncograma de aire.</p>

Rx

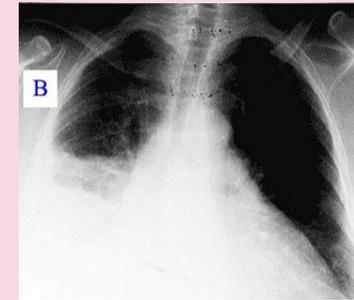


Tc

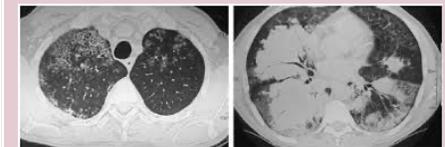


Consolidacion	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Patrón radiológico, se caracteriza por áreas de opacidad aumentada en los pulmones, lo que indica una densificación del tejido pulmonar. Estas áreas de opacidad pueden variar en tamaño y distribución.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neumonía 2. Edema pulmonar 3. Bronquitis 4. Atelectasia 5. Neoplasias pulmonares 6. Hemorragia pulmonar 7. Tromboembolismo pulmonar 8. Enfermedades inflamatorias 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opacidades pulmonares que reemplazan el patrón normal de aire. 2. Engrosamiento del tejido pulmonar. 3. Pérdida de la definición de los bordes pulmonares. 4. Broncograma aéreo (visualización de las vías respiratorias debido a la opacidad circundante). 5. Elevación del diafragma en casos de atelectasia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áreas de opacidad aumentada en el tejido pulmonar, que reemplazan el patrón normal de aire. 2. Engrosamiento del tejido pulmonar con pérdida de la definición de los bordes pulmonares. 3. Broncograma aéreo: visualización de las vías respiratorias debido a la opacidad circundante. 4. Pérdida de la arquitectura pulmonar normal. 5. Posible presencia de aire broncograma. 6. Puede estar asociado con áreas de atelectasia o consolidación en lóbulos o segmentos específicos del pulmón.

Rx



Tc



Enfermedad intersticial de patrón septal	Causas	Hallazgos Rx	Hallazgos TC
<p>Presencia de engrosamiento del tabique interlobular y/o intersticial en los pulmones, lo que se visualiza como líneas o bandas finas que se extienden hacia los espacios alveolares. Estas líneas pueden estar distribuidas de manera difusa o focal en los pulmones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fibrosis pulmonar idiopática (FPI) 2. Neumonitis intersticial no específica 3. Sarcoidosis 4. Enfermedades pulmonares relacionadas con el colágeno 5. Hipersensibilidad 6. Enfermedades pulmonares ocupacionales 7. Enfermedades del tejido conectivo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrosamiento del tabique interlobular 2. Opacidades lineales o reticulares 3. Pérdida de la definición de los bordes pulmonares 4. Pérdida de volumen pulmonar 5. Elevación del diafragma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engrosamiento del tabique interlobular 2. Opacidades reticulares 3. Pérdida de volumen pulmonar 4. Broncograma aéreo 5. Posible evidencia de atelectasia o consolidación asociadas en áreas afectadas

Rx



Tc



Enfermedad intersticial de patrón reticular	Causas	Hallazgos Rx	Hallazgos TC
<p>Categoría de enfermedades pulmonares caracterizadas por la presencia de un patrón radiológico reticular en las imágenes de diagnóstico.</p>	<p>fibrosis pulmonar idiopática neumonitis intersticial no específica, sarcoidosis, enfermedades del tejido conectivo, exposición a toxinas o polvos, entre otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opacidades lineales o en forma de red que llenan los espacios entre los lóbulos pulmonares. • Engrosamiento del tabique interlobular. • Posible pérdida de la definición de los bordes pulmonares. • Pérdida de volumen pulmonar en casos avanzados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Opacidades reticulares que forman un patrón lineal o en forma de red en las imágenes de tomografía computarizada (TC) del tórax. • Engrosamiento del tabique interlobular visible como bandas o líneas finas. • Posible evidencia de broncograma aéreo. • Puede haber signos de atelectasia o consolidación asociada en áreas afectadas.

Rx



Tc



Enfermedad intersticial de patrón nodular	Causas	Hallazgos Rx	Hallazgos TC
<p>Enfermedad pulmonar que afecta el tejido intersticial y se caracteriza por la presencia de múltiples nódulos en las imágenes radiológicas.</p>	<p>Sarcoidosis, linfoproliferativas, enfermedades pulmonares relacionadas con el colágeno, neumonitis por hipersensibilidad, tuberculosis, histiocitosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de múltiples nódulos pulmonares que varían en tamaño y distribución. • Los nódulos pueden ser bien definidos y redondeados, con una distribución periférica o central. • Pueden haber áreas de consolidación o atelectasia asociadas con los nódulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de múltiples nódulos pulmonares que se visualizan como áreas de aumento de la densidad • Los nódulos pueden ser sólidos o tener características de necrosis en su interior. • Los nódulos pueden estar rodeados por opacidades en vidrio esmerilado o áreas de consolidación. • Pueden observarse adenopatías mediastínicas en algunos casos.

Rx



Tc

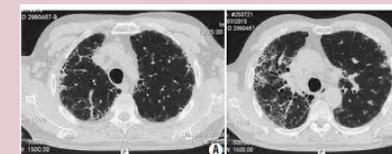


Enfermedad intersticial de patrón reticulonodular	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Enfermedad pulmonar que afecta el tejido intersticial y se caracteriza por la presencia de un patrón reticulonodular en las imágenes radiológicas, que combina tanto opacidades reticulares como nódulos pulmonares.</p>	<p>sarcoidosis, histiocitosis, neumonitis por hipersensibilidad, fibrosis pulmonar idiopática, enfermedades del tejido conectivo, neoplasias, entre otras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de opacidades lineales o en forma de red (patrón reticular) que llenan los espacios entre los lóbulos pulmonares. • Nódulos pulmonares que varían en tamaño y distribución, junto con las opacidades reticulares. • Los nódulos pueden ser bien definidos y redondeados, con una distribución periférica o central. • Pueden observarse áreas de consolidación o atelectasia asociadas con los nódulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de opacidades reticulares que forman un patrón lineal o en forma de red, junto con la presencia de múltiples nódulos pulmonares. • Los nódulos pueden ser sólidos o tener características de necrosis en su interior. • Los nódulos pueden estar rodeados por opacidades en vidrio esmerilado o áreas de consolidación. • Pueden observarse adenopatías mediastínicas en algunos casos.

Rx



Tc



Enfermedad intersticial de patrón vidrio esmerilado	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Enfermedad pulmonar que afecta el tejido intersticial y se caracteriza por la presencia de opacidades en vidrio esmerilado en las imágenes radiológicas, que muestran un aumento de la densidad del parénquima pulmonar sin obscurecer completamente las estructuras subyacentes.</p>	<p>Neumonitis intersticial no específica, neumonitis por hipersensibilidad, neumonía organizada criptogénica, edema pulmonar no cardiogénico, sarcoidosis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de áreas de opacidad pulmonar que permiten la visualización de las estructuras vasculares y bronquiales subyacentes. • Las opacidades en vidrio esmerilado pueden ser bilaterales o unilaterales y pueden ser focales o difusas. • Pueden estar asociadas con engrosamiento del tabique interlobular y broncograma aéreo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de áreas de aumento de la densidad pulmonar con atenuación similar a la del vidrio esmerilado. • Pueden observarse áreas de consolidación alveolar o nódulos pulmonares asociados. • Los cambios pueden ser bilaterales y simétricos, o pueden tener una distribución periférica o central en los pulmones.

Rx



Tc

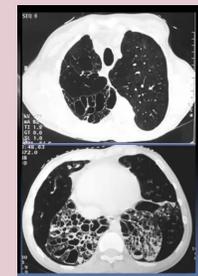


Disminución de la densidad pulmonar	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Disminución de la densidad del parénquima pulmonar; lo que significa que los pulmones aparecen más transparentes en las imágenes radiológicas debido a la reducción de tejido pulmonar.</p>	<p>Enfisema pulmonar, fibrosis quística, fibrosis pulmonar, neumotórax espontáneo, atelectasia, neumonía obstructiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de hipertransparencia o aumento de la lucidez en los campos pulmonares. • Reducción en la visualización de los vasos sanguíneos y estructuras bronquiales debido a la disminución del tejido pulmonar. • Puede haber signos de aumento del espacio aéreo, como bullas o áreas de quistes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de áreas de baja atenuación en las imágenes. • Se pueden observar áreas de atrapamiento aéreo, donde el aire queda atrapado en los espacios alveolares debido a la obstrucción de las vías respiratorias. • Se pueden visualizar bullas o quistes pulmonares como áreas de baja atenuación con paredes delgadas.

Rx

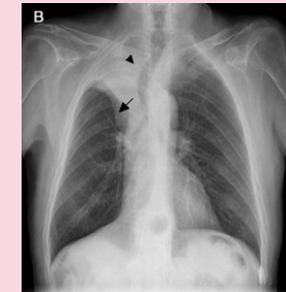


Tc



Atelectasis	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Colapso total o parcial de una parte o la totalidad de un pulmón debido a la pérdida de expansión del tejido pulmonar, lo que resulta en una disminución de la ventilación y la perfusión en el área afectada</p>	<p>Obstrucción de las vías respiratorias por moco, tumor o cuerpo extraño, compresión extrínseca del tejido pulmonar por derrame pleural, neumotórax o masas mediastínicas, postoperatorio, anestesia general prolongada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el tamaño del pulmón afectado. • Desviación del mediastino hacia el lado afectado. • Elevación del hemidiafragma ipsilateral. • Oclusión de la cisura interlobar. • Opacidad homogénea en el área afectada. • Aumento de la densidad del pulmón colapsado en radiografías laterales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el volumen del pulmón afectado. • Pérdida de la aeración pulmonar en el área colapsada. • Desplazamiento de las estructuras mediastínicas hacia el lado afectado. • Puede haber signos de consolidación en áreas de atelectasia debido a la acumulación de líquido y células inflamatorias.

Rx



Tc



Derrame Pleural	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC	Hallazgos en ultrasonidos
<p>Colapso total o parcial de una parte o la totalidad de un pulmón debido a la pérdida de expansión del tejido pulmonar, lo que resulta en una disminución de la ventilación y la perfusión en el área afectada.</p>	<p>obstrucción de las vías respiratorias por moco, tumor o cuerpo extraño, compresión extrínseca del tejido pulmonar por derrame pleural, neumotórax o masas mediastínicas, postoperatorio, anestesia general prolongada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el tamaño del pulmón afectado. • Desviación del mediastino hacia el lado afectado. • Elevación del hemidiafragma ipsilateral. • Oclusión de la cisura interlobar. • Opacidad homogénea en el área afectada. • Aumento de la densidad del pulmón colapsado en radiografías laterales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción en el volumen del pulmón afectado. • Pérdida de la aeración pulmonar en el área colapsada. • Desplazamiento de las estructuras mediastínicas hacia el lado afectado. • Puede haber signos de consolidación en áreas de atelectasia debido a la acumulación de líquido y células inflamatorias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las atelectasias pueden no ser visualizadas directamente en ultrasonidos debido a la falta de aire en el área colapsada. • Se pueden observar cambios indirectos, como desplazamiento de estructuras mediastínicas o diafragmáticas. • Se pueden identificar complicaciones asociadas, como derrame pleural o colapso del parénquima pulmonar adyacente.

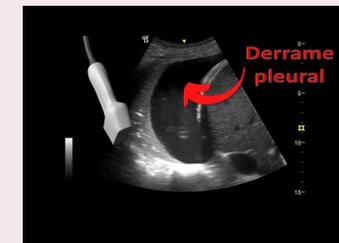
Rx



Tc

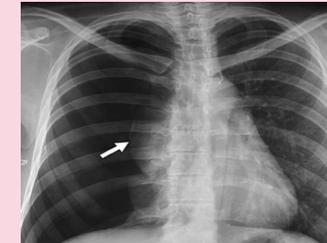


Ultrasonido



Neumotórax	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Acumulación de aire en el espacio pleural, el espacio entre la membrana que recubre los pulmones (pleura visceral) y la membrana que recubre la cavidad torácica (pleura parietal), lo que resulta en la compresión del pulmón y la dificultad para expandirse.</p>	<p>traumatismo torácico, ruptura de una vesícula de enfisema subpleural, ruptura espontánea de una bulla en el pulmón (neumotórax espontáneo), procedimientos médicos como la inserción de un catéter venoso central o una biopsia pulmonar, enfermedades pulmonares subyacentes como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o enfermedades pulmonares intersticiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de un espacio radiolúcido entre la superficie pulmonar y la pared torácica • Puede observarse desplazamiento del mediastino hacia el lado contrario al neumotórax. • Pérdida de los márgenes costofrénicos y la silueta cardíaca. • Reducción en la visualización de los vasos pulmonares periféricos en el lado afectado. • Ausencia de marcadores anatómicos en la periferia del pulmón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de aire entre las capas pleurales en las imágenes de tomografía computarizada (TC) del tórax. • El neumotórax se visualiza como una zona de baja atenuación radiológica. • Puede haber signos adicionales de lesión pulmonar subyacente, como bullas o áreas de enfisema.

Rx



Tx



Neumotorax a tensión	Causas	Hallazgos Rx	Hallzgos TC
<p>Emergencia médica en la que se acumula aire en el espacio pleural a una tasa más rápida de lo que puede ser evacuado, lo que resulta en una presión creciente dentro del tórax y compresión del pulmón y los vasos sanguíneos, comprometiendo la función cardiopulmonar y causando colapso del pulmón afectado y desplazamiento mediastinal hacia el lado contrario.</p>	<p>Traumatismo torácico grave, procedimientos médicos invasivos, como ventilación mecánica, o neumotórax espontáneo que progresa rápidamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gran desplazamiento mediastinal hacia el lado opuesto al neumotórax. • Elevación del hemidiafragma ipsilateral. • Reducción marcada en la expansión pulmonar en el lado afectado. • Ausencia de movimientos respiratorios en el lado afectado. • Pérdida de los márgenes costofrénicos y la silueta cardíaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de aire entre las capas pleurales con colapso pulmonar total en el lado afectado. • Desplazamiento mediastinal hacia el lado contrario al neumotórax. • Compresión de las estructuras mediastínicas y vascularización reducida en el pulmón afectado.

Rx



Tx



Hidroneumotorax	Causas	Hallazgos Rx	Hallazgos TC
<p>Presencia simultánea de aire y líquido (generalmente seroso) en el espacio pleural, lo que resulta en una acumulación anormal de aire y líquido en la cavidad pleural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traumatismo torácico penetrante o no penetrante, neumonía complicada por empiema, neoplasias pulmonares, enfermedades hepáticas como cirrosis, insuficiencia cardíaca congestiva, ruptura de un absceso pulmonar, procedimientos médicos invasivos o iatrogénicos como la colocación de un tubo torácico o una biopsia pleural. 	<ul style="list-style-type: none"> • h h l p c e p a i e a n c c 	

De Radiología Médica, S. S. E. (2010). Radiología esencial. Ed. Médica Panamericana.