

## DERRAME PLEURAL EN RADIOLOGIA (PLEURAL DERRAME IN RADIOLOGY)

\*María Teresa Arrieta González

### RESUMEN

El derrame pleural se usa como un término general que denota una colección de líquido dentro del espacio pleural. Esto se puede dividir en exudados y transudados dependiendo del análisis bioquímico del líquido pleural aspirado. Representa cualquier proceso patológico que sobrepasa la capacidad de la pleura de reabsorber fluido.

La radiografía en decúbito lateral es la vista radiográfica más sensible, y permite detectar cantidades de líquido tan pequeñas como 5 ml.

### DESCRIPTORES

Transudados, exudados, derrame pleural, radiografía, cavidad pleural.

### SUMMARY:

Pleural effusion is used as a catch-all term denoting a collection of fluid within the pleural space. This can be divided into exudates and transudates depending on the biochemical analysis of aspirated pleural fluid . Represents any pathological process which overwhelms the pleura's ability to reabsorb fluid.

X-ray in lateral decubitus is the most sensitive radiographic view, and allows to detect quantities of liquid as small as 5 ml.

### KEYWORDS

Transudates, exudates, pleural effusion, radiography, pleural cavity.

\*Médico General.  
Universidad de Iberoamérica  
(UNIBE) San José - Costa  
Rica

## ANATOMIA Y FISILOGIA NORMAL

La cavidad pleural es un espacio virtual, la hoja pleural que recubre por dentro la cavidad torácica, es la pleura parietal; la hoja que recubre el pulmón se denomina pleura visceral.

El espacio pleural se continúa en las cisuras interlobares pulmonares formadas por la invaginación dentro del pulmón de dos hojas de pleura visceral.

La pleura es una capa fina y serosa (visceral- parietal) las cuales no son visibles

en una radiografía de tórax normal esto debido a que su sombra se confunde con la densidad del agua, el mediastino y el diafragma, solamente se puede apreciar habitualmente la pleura visceral situada entre las cisuras.

La pleura visceral recibe su irrigación del sistema arterial pulmonar (arterias bronquiales y pulmonares) el cual drena al sistema venoso pulmonar, mientras que la pleura parietal se nutre del sistema arterial sistémico y drena al sistema venoso sistémico (venas bronquiales e intercostales). Mientras el drenaje linfático de la pleura visceral es hacia los ganglios

del hilio y el de la pleura parietal hacia los ganglios del mediastino.

El espacio pleural es un espacio que contiene 2-10 ml de líquido pleural entre las capas visceral y parietal de la pleura, la cual es constante en su formación y esta producido principalmente por la pleura parietal, es reabsorbido por la pleura visceral y por medio del drenaje linfático.

## MECANISMOS DE FORMACION DE DERRAME PLEURAL

- Aumento de la presión hidrostática en la microcirculación vascular (insuficiencia cardíaca congestiva).
- Disminución de la presión oncótica de la microcirculación vascular (hipoalbuminemia).
- Disminución de la presión en el espacio pleural (p. ej., atelectasia pulmonar en la enfermedad pulmonar restrictiva).
- Aumento de la permeabilidad de la microcirculación vascular (inflamación o neoplasia pleural).
- Alteración del drenaje linfático del espacio pleural por bloqueo del sistema linfático.
- Paso del líquido de la cavidad peritoneal al espacio pleural a través del diafragma.

## TIPOS DE DERRAME PLEURAL

Son clasificados en exudados y trasudados dependiendo del tipo de proteínas y concentraciones de lactato deshidrogenasa (LDH).

**Exudados:** se producen cuando aparecen fugas capilares y aumenta la permeabilidad a las proteínas o cuando hay un drenaje linfático deficiente y/o una presión pleural

disminuida. Entre sus principales causas son infecciones, neoplasias, enfermedades del tejido conjuntivo o embolismo pulmonar agudo. Los niveles de proteínas superan los 3 g/dl, la relación de proteínas pleura/suero es superior a 0,5, y la relación lactatodeshidrogenasa (LDH) pleura/plasma es mayor que 0,6.

**Trasudados:** causados por el aumento de la presión sistémica o capilar y disminución de la presión oncótica, el cual da lugar a un aumento de la filtración y a una disminución de la absorción del líquido pleural.

Sus principales causas son la cirrosis, la insuficiencia cardíaca congestiva, el síndrome nefrótico y la enteropatía con pérdida de proteínas. Los niveles de proteínas son inferiores a 3 g/dl.

## MANIFESTACIONES RADIOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD PLEURAL

El principal hallazgo radiológico de un derrame pleural es el borramiento del seno costofrénico lateral en la radiografía de frente y en posición de pie o el borramiento del seno costofrénico posterior en la radiografía de perfil.

Un derrame pleural suele mostrar un borde bien delimitado, cóncavo hacia arriba entre el pulmón y el espacio pleural, lo que se conoce con el nombre de «signo del menisco».

Debido a que el seno costofrénico posterior está más bajo que el seno costofrénico lateral, los pequeños derrames pleurales son más aparentes en la radiografía lateral (>75 ml de líquido) que en la frontal (> 200 ml de líquido).

Los derrames moderados o grandes oscurecen todo el hemidiafragma homolateral.

La radiografía en decúbito lateral es la visión radiográfica más sensible, y permite detectar cantidades de líquido tan pequeñas como de 5 ml.

Los derrames pleurales complicados se localizan con frecuencia en localizaciones no declives del espacio pleural, no se desplazan libremente en la radiografía en decúbito lateral de tórax, por las adherencias entre las pleuras parietal y visceral.

La TC permite a veces mostrar la presencia de un engrosamiento pleural asociado. En ocasiones, el líquido pleural loculado en una cisura interlobar simula una pseudomasa en la radiografía de tórax, lo que se aprecia como una opacidad de bordes imprecisos en una radiografía de frente y como una masa fusiforme a nivel de la cisura mayor o de la cisura menor en una radiografía lateral de tórax.

El derrame pleural masivo produce desplazamiento del mediastino hacia el lado contralateral, ensanchamiento de los espacios costales y descenso del diafragma, signos radiológicos:

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

## **BIBLIOGRAFIA**

- Herring, w. (2012). Radiología Basica. España: Elsevier.
- Pedrosa, C. (2001). Diagnóstico por imagen. Mexico: Mcgraw Hill.
- E. Scott Pretorius, J. A. (2006). Secretos de Radiología. España: Elsevier

Recepción: 02 Abril de 2017

Aprobación: 10 Abril de 2017