

Derrame pleural

Alvarez M. Melissa, Sandoval G. Pablo

Guías Clínicas Respiratorio

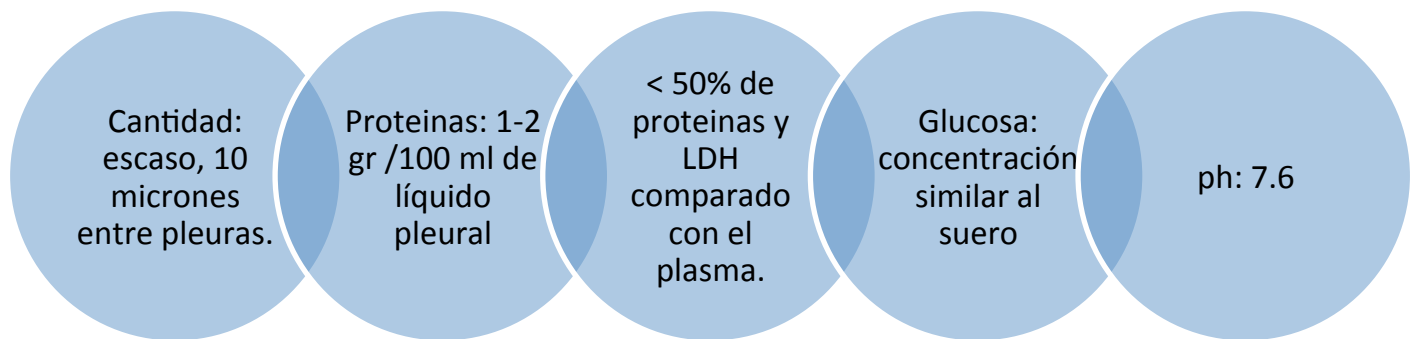
Dra. Emiliana Naretto Larsen

Definición y epidemiología

En condiciones fisiológicas existe una escasa cantidad de líquido pleural, unos 5 a 10 ml en cada hemitórax. Se denomina derrame pleural a la acumulación de líquido mayor al normal. Las enfermedades pleurales afectan a más de 3.000/millón habitantes/año, lo que se traduce a un 4-10% del total de las enfermedades respiratorias.

Líquido pleural normal

Esquema 1. Características del líquido pleural normal



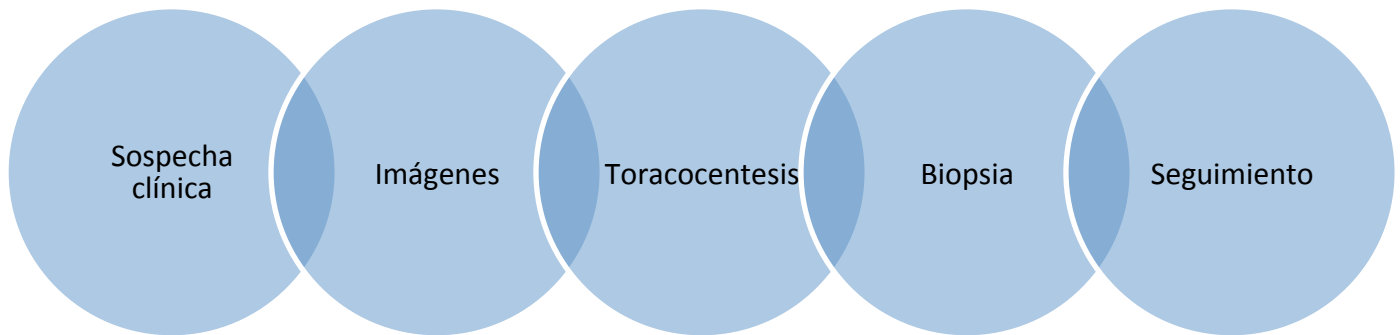
Etiología

Tabla 1. Etiología

EXUDADOS	TRASUDADOS
<p>Son aquellos que se producen a causa de un daño directo en la pleura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Neoplasias: Tumores de pleura primarios o metastásicos 2.-Infecciones: Bacterianas, tuberculosis pleural, hongos, parásitos, virus 3.-Tromboembolismo pulmonar 4.-Enfermedades gastrointestinales: enfermedad pancreática, absceso subfrénico, perforación esofágica 5.-Enfermedades gineco-obstétricas: Derrame postparto, Sd. Meiggs, endometriosis 6.-Enfermedades reumatológicas: Lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide 7.- Drogas 8.- Hemotórax 9.- Quilotórax 10.-Misceláneas: asbestosis, amiloidosis, sarcoidosis, postradioterapia, hematopoyesis extramedular 	<p>Son aquellos que se producen de manera indirecta, es decir no hay un daño a nivel pleural:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiencia cardíaca - Cirrosis - Sd. Nefrótico - Obstrucción de la vena cava superior - Diálisis peritoneal - Mixedema - Hipoalbuminemia

Enfrentamiento del Derrame Pleural

Esquema 2. Diagnóstico de derrame pleural



Algoritmo 1. Enfrentamiento del Derrame Pleural

Sospecha Clínica de derrame pleural

Anamnesis*: Síntomas (Disnea, dolor pleurítico ipsilateral, tos seca.), 25% asintomático, preguntar por enfermedades concomitantes, hábitos, fármacos y antecedentes laborales.

Examen físico*: Taquipnea, disminución o abolición del murmullo pulmonar, disminución de las vibraciones vocales, matidez.

*Con estos elementos ya se puede descartar un 50% de los diagnósticos diferenciales.

Radiografía de tórax PA y LAT

Derrame

Derrame claramente visible

Toracocentesis ciega

SI

Toracocentesis guiada

Escaso, Loculado y/o en Paciente de riesgo

Ecografía

Localización del derrame pleural

NO

TAC Tórax

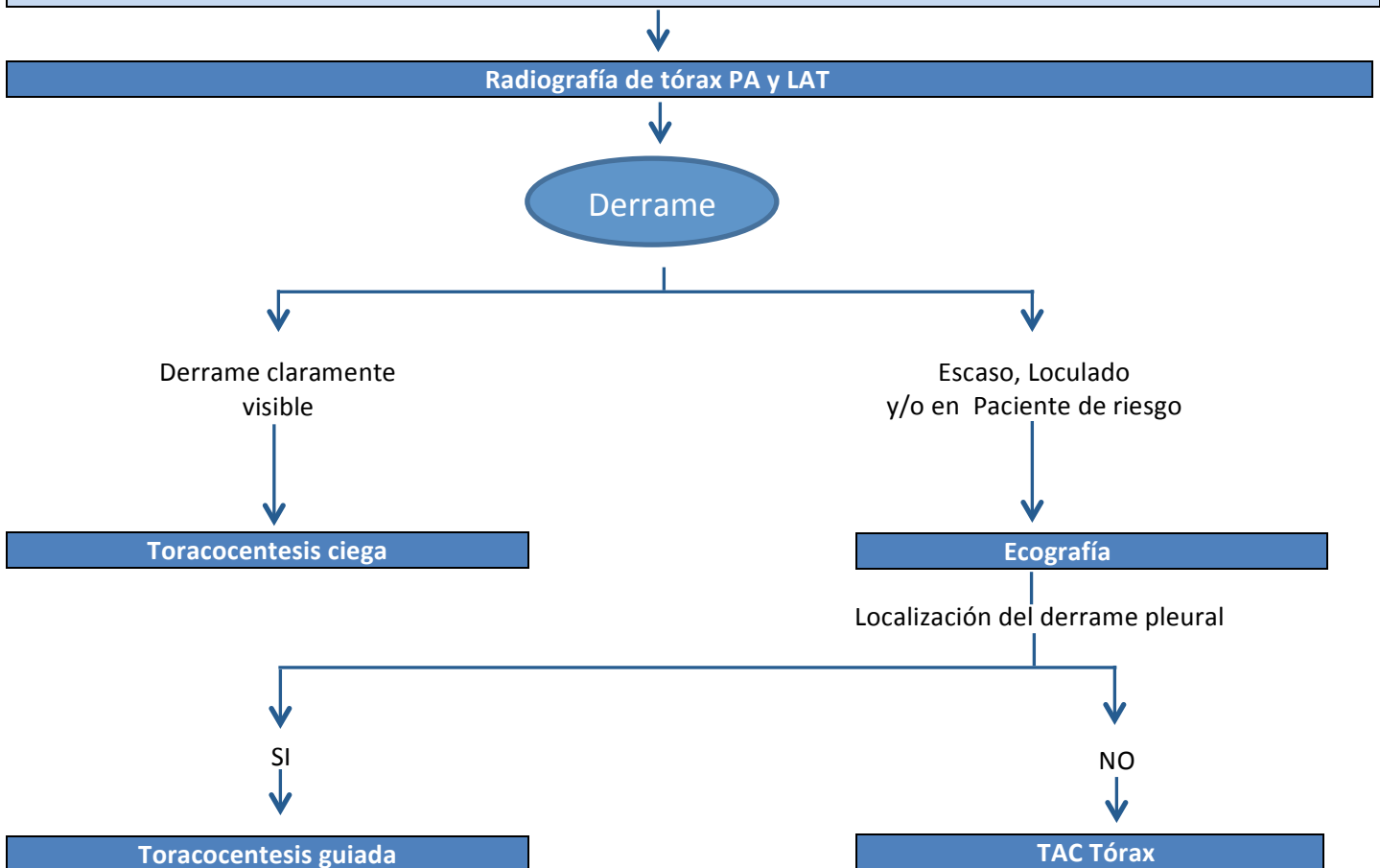


Tabla 2. Hallazgos en la radiografía de tórax		
Radiografía de tórax		
<p>Signos derrame pleural subdiafragmático</p> <ul style="list-style-type: none"> -Borramiento de la trama pulmonar posterior. -Desplazamiento del punto diafragmático superior hacia lateral. -Aumento del espacio entre la burbuja gástrica y el borde pulmonar inferior. 	<p>Signos de derrame pleural libre en bipedestación en proyección AP</p> <ul style="list-style-type: none"> -Signo de menisco lateral con obliteración de convexidad lateral del seno costofrénico lateral. -Aumento de la densidad del hemitórax y borramiento del contorno diafragmático, mediastínico inferior y engrosamiento de la línea paraesternal. -Curva de damoiseau. 	<p>Derrame pulmonar loculado no infectado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Morfología geométrica, con bordes rectos o convexos hacia el pulmón. -Presencia de lóculos en cisuras y zonas no dependientes, de morfología lenticular. -“Tumor fantasma”: Imagen fusiforme y densa, en clara relación anatómica con una cisura, de rápida evolución con disminución del tamaño o desaparición en pocos días espontaneo o con diuréticos(insuficiencia cardiaca).
<p>Derrame pleural en decúbito</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aumento de la densidad del hemitórax. -Preservación de la trama pulmonar subyacente. -Casquete apical por ocupación del receso apical. 	<p>Derrame pulmonar masivo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Desviación mediastínica al lado contralateral. -Aumento de amplitud de los espacios intercostales y descenso de la sombra de las estructuras abdominales. 	<p>Derrame pleural loculado infectado o empiema</p> <ul style="list-style-type: none"> -Morfología similar al derrame loculado no infectado. -Presencia de burbujas de gas o niveles hidroaéreos.

Tabla 3. Ecografía
<ul style="list-style-type: none"> - Útil para realizar el diagnóstico desde 5 ml. - Permite: cuantificar el derrame y observar su evolución; caracterizar el líquido pleural; localizar con precisión y valorar posible; loculación en cámaras; guía para toracocentesis, bipsia pleural y colocación de un drenaje pleural. - Trasudados: Anecoicos y no presentan tabiques. - Exudado: Ecogénicos, pueden presentar tabiques. - Empiema: Ecogénicos, con tabiques. - Hemotórax: Áreas hiperecóticas dentro del derrame o zonas de ecogenicidad variable.

Tabla 4. TAC de tórax	
<p>Líquido libre</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se acumula por detrás de los lóbulos inferiores en forma de semiluna. -Los grandes derrames envuelven el pulmón extendiéndose dentro de las cisuras. 	<p>Líquido loculado</p> <ul style="list-style-type: none"> -Puede estar asociado a niveles hidroaéreos y engrosamiento pleural. -Colección con densidad líquida localizada. -Forma lenticular o elíptica -Sin localización específica. -Signo de división pleural: engrosamiento de las pleuras a causa del derrame.

Tabla 5. Resonancia nuclear magnética
<ul style="list-style-type: none"> -Mayor rendimiento que radiografía, ecografía y TAC de tórax. -Preferir en derrames complejos ya que muestra los tabiques. -Exudado: En T1 hiperintenso y en T2 intensidad baja.

Tabla 6. Toracocentesis		
INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES	COMPLICACIONES
<p>Se debe realizar siempre, en todo derrame pleural excepto en pacientes con insuficiencia cardiaca que presenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fiebre -Dolor pleurítico -Ausencia de respuesta al tratamiento de insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) en 48 hrs 	<ul style="list-style-type: none"> -Derrame de escaso volumen: < 1 cm entre la línea del derrame y la pared. -Trastornos de la coagulación. -Falta de cooperación por parte del paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> -Cuadro vagal -Neumotórax -Hemotórax -Punción de órganos abdominales -Infección -Edema ex vacuo

Algoritmo 2. Análisis del líquido pleural

Toracocentesis

Análisis del líquido pleural

- Macroscópico:**
 - Serohemático: Neoplasia, embolia, trauma
 - Purulento: Empiema
 - Lechoso, turbio: Quilotórax
 - Viscoso: Mesotelioma
 - Olor pútrido: Infección por anaeróbios
- Laboratorio de química:** Glucosa, LDH, proteínas, colesterol, ADA.
- Laboratorio de hematología:** Recuento de células y fórmula diferencial; Estudio citológico.
- Laboratorio de fisiopatología:** pH
- Laboratorio de microbiología:** Tinción Gram y cultivos corrientes. Tinción Ziehl Neelsen y cultivo de Koch
- Otros estudios según sospecha clínica**

CRITERIOS DE LIGHT

Exudado

Trasudado

- Relación proteínas líquido pleural/suero >0,5
- Relación LDH pleural/suero >0,6
- LDH pleural mayor de 2/3 del límite superior de LDH sérica
- ≥1 criterio ya es diagnóstico de exudado

Generalmente se llega al diagnóstico solo con el cuadro clínico.

ANÁLISIS DEL LIQUIDO PLEURAL SEGÚN RECUENTO CELULAR

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Eosinófilos > 10%: Aire, Sangre, TEP, Cáncer, Idiopático, Drogas

- Empiema: Pus o cultivo (+).
- Neoplasia: Citología (+), marcadores tumorales.
- TBC pleural: Baciloscopia o cultivo de Koch (+), ADA>44 UI, PCR para TBC.
- Quilotórax: Colesterol >110 g/dl.
- Hemotórax: Hto pleura >50% Hto sanguíneo.
- Rotura esofágica: Amilasa salival (+) y ph cercano a 6.0.
- Derrame de origen pancreático: Amilasa pancreática (+).
- Diálisis peritoneal: proteínas >1g/dl y glucosa 300-400 mg/dl.
- Lupus eritematoso sistémico: células características.

Polimorfonucleares >50%

Linfocitos >50%

- Paraneumónico
- TEP
- TBC precoz
- Pancreatitis aguda

- TBC
- Cáncer
- AR
- Quilotórax

GLUCOSA <60 mg/dl

Empiema, TBC, Neoplasia, AR, LES, Rotura esofágica, Hemotorax

pH

Trasudado: Cercano a 7,5

Exudado < a 7,3

Biopsia pleural si no hay diagnóstico

Referencias:

- 1.-Cases, E. and Fernández, A. (2014). *Normativa SEPAR 41. Revisión 2014.*
http://issuu.com/separ/docs/normativa_41.1?e=3049452/10118258
- 2.-Guijarro Jorge, R. (2013). *Patología de la pleura.* Madrid: Ed. Panamericana.
- 3.-Villena Garrido, V. and Cases Viedma, E. (2014). *Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización.* *Archivos de Bronconeumología*, 50(6), pp.235-249.
- 4.-Held-Warmkessel, J. and Schiech, L. (2009). *Cuidar de un paciente con derrame pleural maligno.* *Nursing (Ed. española)*, 27(7), pp.20-24.
- 5.-Dropesa C., A. and Soto G., S. (2002). *Derrame pleural neoplásico.* *cuad.cir*, 16(1), pp.92-99.
- 6.-Porcel, J. and Rodríguez-Panadero, F. (2002). *¿Cuándo y cómo drenar un derrame pleural?.* *Medicina Clínica*, 118(7), pp.265-267.
- 7.-Vargas, F., Teixeira, L. and Marchi, E. (2004). *Derrame pleural.* São Paulo: Editora Roca.
- 8.-Reconocer el Derrame pleural. (2005). *Nursing (Ed. española)*, 23(7), p.7.