

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>



Vol. 26 No. 2, 1997 [ver índice]

MANEJO DEL DERRAME PLEURAL PARANEUMONICO

Dr. Marcelo Blacutt
Residente
Depto. de Enfermedades Respiratorias
Pontificia Universidad Católica de Chile

Dr. Rodrigo Moreno
Profesor Adjunto
Depto. de Enfermedades Respiratorias
Pontificia Universidad Católica de Chile

El derrame pleural paraneumónico (DPPN) es una colección pleural asociada a neumonías, abscesos pulmonares o bronquiectasias infectadas. Se presenta en aproximadamente el 40% de las neumonías adquiridas en la comunidad, siendo los microorganismos aislados aeróbicos en el 53%, los anaeróbicos en el 22% y mixtos en el 25% de los casos. El *Staphylococcus aureus* y el *Streptococcus pneumoniae* están presentes en aproximadamente 70% de los cultivos de gérmenes Gram positivos aeróbicos.

El DPPN cursa por tres estadios:

- Exudado simple, debido a la difusión de mediadores inflamatorios desde el foco pulmonar, que aumentan la permeabilidad de la microvasculatura de la pleura visceral.
- Exudado fibrinopurulento, secundario a la invasión bacteriana de la pleura, de consistencia viscosa y con depósitos de fibrina en la superficie de la pleura, por lo que puede progresar hacia la loculación.
- Organización del derrame, transformándose en un tejido fibroso, grueso, que ha sido nominado "peel pleural" o "pleura acartonada".

Convencionalmente se denomina derrame pleural "complicado" al que requiere la colocación de un tubo pleural y "empiema" a la presencia de pus o líquido turbio y espeso en la cavidad pleural. Se estima que el tiempo necesario para cursar los tres estadios mencionados sería de aproximadamente tres semanas.

En la mayoría de los pacientes el DPPN se resuelve con tratamiento antibiótico apropiado. No obstante, si progresa hacia estadios más avanzados, los enfermos necesitan medidas terapéuticas de mayor complejidad y costo, como toracostomía, fibrinolíticos intrapleurales, limpieza quirúrgica de las adherencias a través de toracoscopia o toracotomía con decorticación pleural. Es responsabilidad del médico detectar esta complicación en el estadio más precoz posible, ya que su manejo apropiado suele detener la progresión de la complicación, disminuyendo la morbilidad, mortalidad y los costos.

Manejo

La sospecha de derrame pleural paraneumónico debe estar en mente de todo médico que trata pacientes con neumonía, absceso pulmonar o bronquiectasias, lo que implica un exhaustivo examen físico y anamnesis dirigida a síntomas pleurales durante la evolución de la enfermedad. Si los hallazgos clínicos sugieren su presencia, debe tomarse una conducta muy activa, que comienza con la obtención de radiografías de tórax de pie, frontal y lateral. Si las

radiografías no muestran un derrame obvio, se debe hacer un análisis concienzudo de ambos hemidiafragmas y de los respectivos ángulos costofrénicos y cardiofrénicos. Si éstos no son visibles o el ángulo costofrénico está obliterado, se debe tomar una radiografía en decúbito lateral, con rayo horizontal (Figura 1). Si el derrame tiene en esta proyección un espesor \geq a 1 cm, tiene indicación de toracocentesis diagnóstica.

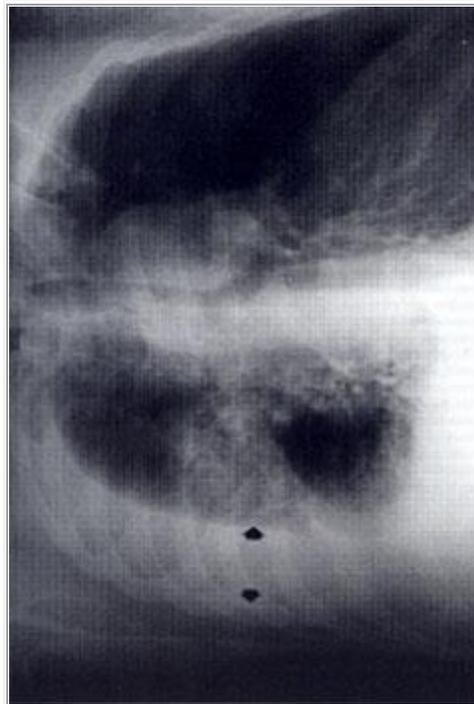


Figura 1. Radiografía de tórax en decúbito lateral, tomada con rayo horizontal. El grosor del derrame se mide desde la superficie interna de las costillas en el sitio de máxima acumulación. Un grosor de 10 mm o más hace aconsejable una toracocentesis diagnóstica.

El manejo del DPPN requiere tomar en cuenta tres aspectos básicos:

1. **Cantidad del líquido.** Es estimada de acuerdo a signos clínicos y es corroborada por radiografía de tórax simple.
2. **Características analíticas del líquido.** El análisis inicial del líquido pleural incluye pH, lactato deshidrogenasa (LDH), glucosa, colesterol, tinción de Gram, cultivo, ADA (adenosindeaminasa) y recuento celular deferencial. Debe recordarse que la ADA se eleva no sólo en el derrame pleural tuberculoso, pues también lo hace en DPPN en evolución, como

en el empiema. Si el caso amerita efectuar toracocentesis de control, no es necesario repetir todo el estudio, siendo suficiente evaluar LDH, pH, lactato, glucosa y tinción de Gram.

3. **Existencia de tabicación.** Puede estar sugerida por signos radiográficos, aunque la ecotomografía pleural es marcadamente más objetiva y además permite orientar la toracocentesis en los casos más complejos.

Tratamiento

La conducta terapéutica depende de la etapa y características del DPPN, que pueden ser esquematizada, siguiendo a Light en siete posibilidades (Tabla 1).

Tabla 1 . CLASIFICACION DEL DERRAME PLEURAL PARANEUMONICO		
	CARACTERISTICAS	MANEJO
No significativo	Pequeño	No se punciona
	Grosor <1 cm Rx lateral	Antibióticos
Típico	Grosor >1 cm Rx lateral	Sólo antibióticos
	pH > 7.20	Vigilancia clínica
	Glucosa > 40 mg/dl	
	LDH < 1000 UI/L	
	Gram y cultivos negativos	
Complicación incierta	No loculado	Antibióticos
	pH entre 7,0 y 7,20	Toracocentesis seriada
	glucosa > 40 mg/dl,	
	LDH > 1000 UI/L	
	Gram y cultivos negativos	
Complicado simple	pH < 7,0	Antibióticos
	glucosa < 40 mg/dl	Toracostomía
	Gram y cultivo positivos	
	No loculado	
	No purulento	
Complicado Complejo	pH < 7,0	Toracostomía
	Glucosa <40 mg/dl	Fibrinolíticos
	Gram y cultivos positivos	Rara vez toracoscopia o decorticación
	Multiloculado	

Empiema simple	Pus libre	Toracoscopia y/o decorticación
	Una loculación	
Empiema complejo	Pus	Tubo de toracotomía
	Múltiples loculaciones	Fibrinolíticos
		A menudo toracoscopia o decorticación

Derrame paraneumónico no significativo. Generalmente no requiere toracocentesis o ésta es difícil de efectuar, por la escasa cantidad de líquido. Generalmente se resuelven con tratamiento antibiótico temprano.

Derrame paraneumónico simple

Al igual que el anterior, generalmente responde a los antibióticos. Se aconseja realizar una nueva toracocentesis para descartar que se haya complicado en caso de persistir la fiebre o aumentar el derrame.

Derrame paraneumónico de evolución incierta

La mayoría se resuelven sólo con antibióticos, pero algunos pacientes requieren tratamiento más intensivo, por lo que se sugiere una toracocentesis terapéutica diaria. La evolución del paciente, según los resultados del seguimiento con pH, LDH y glucosa, puede determinar que éste sea manejado como el siguiente estadio.

Derrame pleural paraneumónico complicado, simple

Este derrame no presenta loculaciones ni es francamente purulento, por lo que su tratamiento es la colocación de un tubo pleural pequeño de drenaje (8 a 16 French).

Derrame pleural paraneumónico complicado, complejo.

La complejidad está dada por la loculación del líquido pleural. El tratamiento es la colocación de un tubo de drenaje por el que se instilan agentes fibrinolíticos (estreptokinasa 250.000 UI o urokinasa 100.000 UI diariamente, diluidas en 100 ml de suero fisiológico) que actúan disolviendo las membranas de fibrina que causan las loculaciones y facilitan el drenaje. El tratamiento fibrinolítico puede ser repetido diariamente hasta por 14 días según la presencia o no de loculaciones pleurales, verificada idealmente por ecografía pleural o en su defecto mediante radiografía de tórax. En caso que el drenaje sea insatisfactorio, las alternativas son toracoscopia o decorticación pleural.

Empiema simple

Requiere la colocación de un tubo pleural de amplio lumen (28 F) que facilite el drenaje. Si al séptimo día persiste la cavidad empiematosa, debe plantearse la posibilidad de decorticación.

Empiema complejo

Es el más difícil de manejar, ya que la mayoría requiere decorticación pleural. El tratamiento inicial debe incluir tubo de drenaje pleural y uso de fibrinolíticos; si esto no es suficiente se debe optar por la toracoscopia con limpieza de adherencias, o una decorticación.

El objetivo de esta etapificación es orientar el manejo del derrame pleural paraneumónico de acuerdo a sus características y evaluar los riesgos que implique tomar una decisión quirúrgica, versus alternativas menos invasivas, como por ejemplo el uso de fibrinolíticos.

De lo expuesto se desprende que en el manejo de esta enfermedad necesita de conocimientos especializados y que es de gran importancia contar con la opinión quirúrgica, que ofrece técnicas altamente resolutivas del problema.

[Referencias escogidas](#)

1. Light RW. Parapneumonic effusions and empyema. En *Plaural Diseases*. Third Edition. Williams & Wilkins, Baltimore 1996, Chapter 9:129-153.
2. Light RW. Avances en el tratamiento del derrame paraneumónico. *Archivos de Bronconeumología*. 1997, 2:89-91.
3. Sasse SA. Parapneumonic effusions and empyema. *Curnet Opinion in Pulmonary Medicine* 1996, 2:320-326.