

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Referencia Rápida

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento del
Derrame Pleural

GPC

Guía de Práctica Clínica

Número de Registro **ESPACIO PARA SER LLENADO POR CENETEC**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

J90, J91 Derrame Pleural

GPC

Diagnóstico y Tratamiento del Derrame Pleural

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

El derrame pleural (DP) es la acumulación anormal de líquido en el espacio pleural que constituye un problema frecuente entre diversas enfermedades pulmonares y extrapulmonares. Los criterios más aceptados para su identificación son: presencia de líquido de más de 50 mililitros, borramiento de los senos costodiafragmático y cardiofrénico de un cm en la radiografía posteroanterior de tórax.

La prevalencia se estima de 400 por 100,000.00 habitantes, la causa más frecuente es la insuficiencia cardíaca congestiva. Otras etiologías predominantes son la neumonía, la tuberculosis pleural, neoplasias y el tromboembolismo pulmonar. El DP se ha clasificado básicamente en trasudados y exudados.

En condiciones normales el volumen del líquido pleural es de 5 a 15 ml. Su entrada y salida del espacio pleural se reabsorbe al mismo ritmo que su producción pero no en cantidades elevadas.

Normalmente existe una pequeña cantidad de líquido en el espacio pleural, que es un ultrafiltrado del plasma en cuanto a su composición. Las dos mucosas actúan como membranas semipermeables, de tal forma que la concentración de pequeñas moléculas, como la glucosa, es similar en el líquido pleural y plasma, mientras que la concentración de macromoléculas, como la albúmina, es considerablemente menor que en el plasma. El volumen de líquido pleural es pequeño, del orden de 5-15 ml. En condiciones normales, se produce una entrada continua de líquido a la cavidad pleural que se va reabsorbiendo al mismo ritmo, pero no en cantidades elevadas.

El DP produce, según su magnitud, diferentes alteraciones en la fisiología respiratoria: alteración ventilatoria restrictiva, disminución de las capacidades pulmonar total, residual funcional y vital forzada. Puede producirse también hipoxemia, aumento de la diferencia alvéolo-arterial de oxígeno, desequilibrios de las relaciones ventilación/perfusión y empeoramiento de la función de los músculos inspiratorios por descenso del diafragma. Los derrames masivos pueden afectar la función cardíaca al disminuir el gasto cardíaco.

FACTORES DE RIESGO Y ETIOLOGIA

La presencia de DP indica una gran diversidad de enfermedades pulmonares, pleurales o extrapulmonares, por lo que su investigación y diferenciación es necesaria.

Particularmente tiene importancia el diagnóstico diferencial por el incremento actual de enfermedades malignas.

Las causas de DP son múltiples por tal motivo deben ser clasificadas de acuerdo a las características del LP de acuerdo a los criterios de Light en causas de trasudados o exudados.

El DP debe ser clasificado en trasudados y exudados como diferentes autores lo han confirmado.

-Causas mas frecuentes de trasudados: Insuficiencia cardiaca congestiva, cirrosis hepática, hipoalbuminemia, diálisis peritoneal.

-Causas raras de trasudados: Pericarditis constrictiva, Urinotórax, síndrome de vena cava superior, hiperestimulación ovárica y síndrome de Meigs

-Causas poco comunes de trasudados: hipotiroidismo, síndrome nefroticos, estenosis mitral y embolismo pulmonar

-Causas frecuentes de exudados:

Tuberculosis, cáncer, DP paraneumónico

Causas poco frecuentes de exudados:

Infarto pulmonar, artritis reumatoide, enfermedades autoinmunes, asbestosis, pancreatitis, síndrome de infarto posmiocárdico

Causas raras de exudados:

Medicamentos (amidarona, nitrofurantoina, fenitoina y metrotexate), infecciones micóticas, síndrome de uñas amarillas

Se ha estimado que la sensibilidad de los criterios de Light para diferenciar un exudado es por arriba del 90% y la especificidad varía de acuerdo al criterio considerado y puede fluctuar desde el 44% hasta el 83%.

Los criterios de Light tienen una sensibilidad de 95 al 100% y una especificidad del 75 al 80% para identificar los exudados. Los exudados y trasudados se diferencian por los **criterios de Light**, según los cuales un exudado se define por la presencia de algunas de las siguientes características:

- a) Cociente de proteínas entre L.P. y suero superior a 0.5.
- b) Cociente de DHL entre LP y suero superior a 0.6
- c) DHL del LP mayor a los dos tercios del límite superior de la DHL sérica.

Otros criterios propuestos para un derrame pleural de tipo exudado son:

- d) Colesterol > 43 mg/dl.
- e) Gradiente sérico pleural de albúmina < 1.2 g/dl.

DIAGNÓSTICO

Los signos y síntomas del DP dependen de la enfermedad subyacente, y de la cantidad de líquido contenido en el espacio pleural. Al examen clínico los pacientes presentan datos sugestivos del derrame como: disminución de los movimientos respiratorios, disminución o ausencia de vibraciones vocales y matidez a la percusión. Debe sospecharse el DP en pacientes con datos clínicos sugestivos y que en la exploración del torax se documente disminución de los movimientos respiratorios, matidez y ausencia de vibraciones vocales. De acuerdo a la causa del derrame pleural se pueden asociar otros datos clínicos como fiebre, pérdida de peso, hemoptisis, etc que pueden orientar a un diagnóstico específico.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Las pruebas diagnósticas en los pacientes con DP fundamentalmente consisten en estudios de gabinete como; radiografía de torax (PA, Laterales), tomografía de torax y en algunos casos ultrasonido torácico.

Las pruebas de laboratorio van desde el aspecto del LP, estudio citológico y bioquímico hasta cultivos y determinación de pruebas específicas como adenosin desaminasa, PCR, etc.

La imagen de la **radiografía de torax** en el DP es usualmente característica. 200 mls de LP producen borramiento de los ángulos costofrénico y costodiafragmético, sin embargo, 50 a 75 mls de LP puede producir también borramiento del ángulo costofrénico posterior en la radiografía lateral, provocando el denominado signo del menisco.

Algunos derrames pleurales pueden presentar una localización subpulmonar simulando elevación de diafragma o bien puede ubicarse entre la cisura o a nivel mediastinal.

Los DP loculados ocurren más comúnmente en asociación con condiciones que causan inflamación pleural intensa como son; empiema, tuberculosis o hemotórax.

Los derrames loculados ocurren más comúnmente en asociación con condiciones que causan intensa inflamación pleural como el empiema, el hemotórax o la tuberculosis. Ocasionalmente, la presencia de líquido dentro de la cisura puede simular un pseudotumor, situación observada en pacientes con ICC

Los derrames loculados ocurren más comúnmente en asociación con condiciones que causan intensa inflamación pleural como el empiema, el hemotórax o la tuberculosis. Ocasionalmente, la presencia de líquido dentro de la cisura puede simular un pseudotumor, situación observada en pacientes con ICC.

En pacientes con sospecha clínica de derrame pleural se recomienda realizar en primer lugar radiografía de torax (PA y Lateral)

Los grandes derrames pueden llegar a opacificar un hemitórax por completo que provoca desplazamiento del mediastino hacia el lado opuesto y la mayoría de estos son neoplásicos.

Los DP pequeños pueden detectarse radiográficamente en decubito lateral sobre el lado afectado.

El **ultrasonido** es un método útil en el estudio de la patología pleural. Sus indicaciones son:

1. Identificación de la localización apropiada para efectuar toracocentesis, biopsia pleural o colocación de sonda.
2. Identificación de loculaciones pleurales.
3. Diferenciación entre derrame y engrosamiento pleural.

El empleo de la **tomografía axial computarizada (TAC)** es útil en casos de difícil diagnóstico, donde no se pueden establecer condiciones médicas de malignidad o para determinar el tamaño, y localización de los derrames loculados

La TAC tiene una sensibilidad del 94% y una especificidad del 51% para establecer la etiología maligna de un DP.

Se recomienda la TAC, cuando las radiografías de torax no pueden distinguir entre una causa benigna o maligna o cuando existe duda diagnóstica.

Se recomienda en los pacientes con DP solicitar estudios de laboratorio como; biometría hemática, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático y pruebas de coagulación.

TRATAMIENTO

El manejo temprano con antibióticos disminuye la probabilidad de desarrollar derrame paraneumónico y la progresión de un empiema. La sonda endopleural es la opción estándar cuando se decide drenar el espacio pleural en DP masivos, empiemas, quilotórax, derrame pleural recidivantes.

La sonda endopleural debe permanecer en el paciente hasta que:

-Volúmen <100 mls/24 hrs.

-LP cetrino.

-Ausencia de síntomas infecciosos y/o respiratorios.

El uso de agentes fibrinolíticos se ha empleado en DP multiloculados a efecto de lisar las paredes y comunicar los loculos para facilitar el drenaje.

Existen pocos estudios sobre estos agentes y la mayoría son series de casos o estudios comparativos no concluyentes.

La **Toracocentesis** es el procedimiento diagnóstico de mayor relevancia para el estudio del DP y en algunos casos necesario para el tratamiento.

Mediante esta sencilla técnica que consiste en la punción torácica es posible obtener la cantidad de líquido necesario para los estudios de investigación mencionados.

La técnica consiste en: realizar aseo de la región elegida previamente mediante imágenes y la percusión del tórax (si líquido pleural es abundante, la línea axilar anterior, en el quinto espacio intercostal es el sitio más recomendable)

Es recomendable realizar la toracocentesis administrando previamente anestésico local y utilizar una aguja 16 o 18, con una jeringa de 50 mls. Si el procedimiento tiene fines diagnósticos no es necesario evacuar completamente el líquido.

Si la toracocentesis tiene fines terapéuticos, es recomendable realizarlo colocando una llave de tres vías, lo que evitará la contaminación y entrada de aire a la cavidad pleural y mantendrá el control de la evacuación. La **indicación de la toracocentesis** diagnóstica es en DP clínicamente significativos con > 10 mm de engrosamiento por radiografía de tórax o por ecocardiografía. Ante la sospecha de hemotórax o empiema realizar toracocentesis de urgencia. El análisis del LP obtenido por toracocentesis permite identificar si se trata de un exudado o un trasudado de acuerdo a los criterios de Light.

REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

El paciente con signos y síntomas sugestivos de DP debe ser enviado al hospital de referencia de la unidad de primer nivel a efecto de efectuar protocolo de estudio.

El paciente debe ser referido al médico neumólogo y en el caso que no exista en el hospital de segundo nivel deb ser referido con el médico internista.

En el enfermo con dudas en el diagnóstico y que requiera de protocolo de estudio para identificar la causa o tratamiento específico, debe ser enviado al tercer nivel.

INCAPACIDAD

El tiempo estimado en la recuperación depende del diagnóstico etiológico del DP y de la respuesta al tratamiento específico.

Si el paciente se diagnóstica una neoplasia o tuberculosis, el tiempo de recuperación o incapacidad puede ser de varios meses.

ESCALAS

**Los exudados cumplen, al menos, uno
(los trasudados ninguno) de los criterios siguientes:**

1-Relación de proteínas entre el líquido pleural y sérica >0.5 .

2-Relación de Deshidrogenada láctica (DHL) entre el líquido pleural y sérica >0.6 .

3- DHL en líquido pleural mayor a las $2/3$ partes del límite superior de lo normal para DHL plasmática.

Otros criterios propuestos para un derrame pleural de tipo exudado son:

4- Colesterol >43 mg/dl.

5- **Gradiente sérico-pleural de albúmina menor a 1.2 g/dl.**

Criterios de Light para clasificar los derrames pleurales entre trasudados y exudados.

DATOS AL EXÁMEN FÍSICO EN DERRAME PLEURAL

Inspección

Expansión torácica asimétrica

Palpación

Disminución del frémito táctil

Percusión convencional

Matidez a la percusión

Auscultación y percusión

Disminución de la resonancia (original);
cambio brusco de una percusión fuerte en el borde superior de
el derrame pleural (técnica modificada)

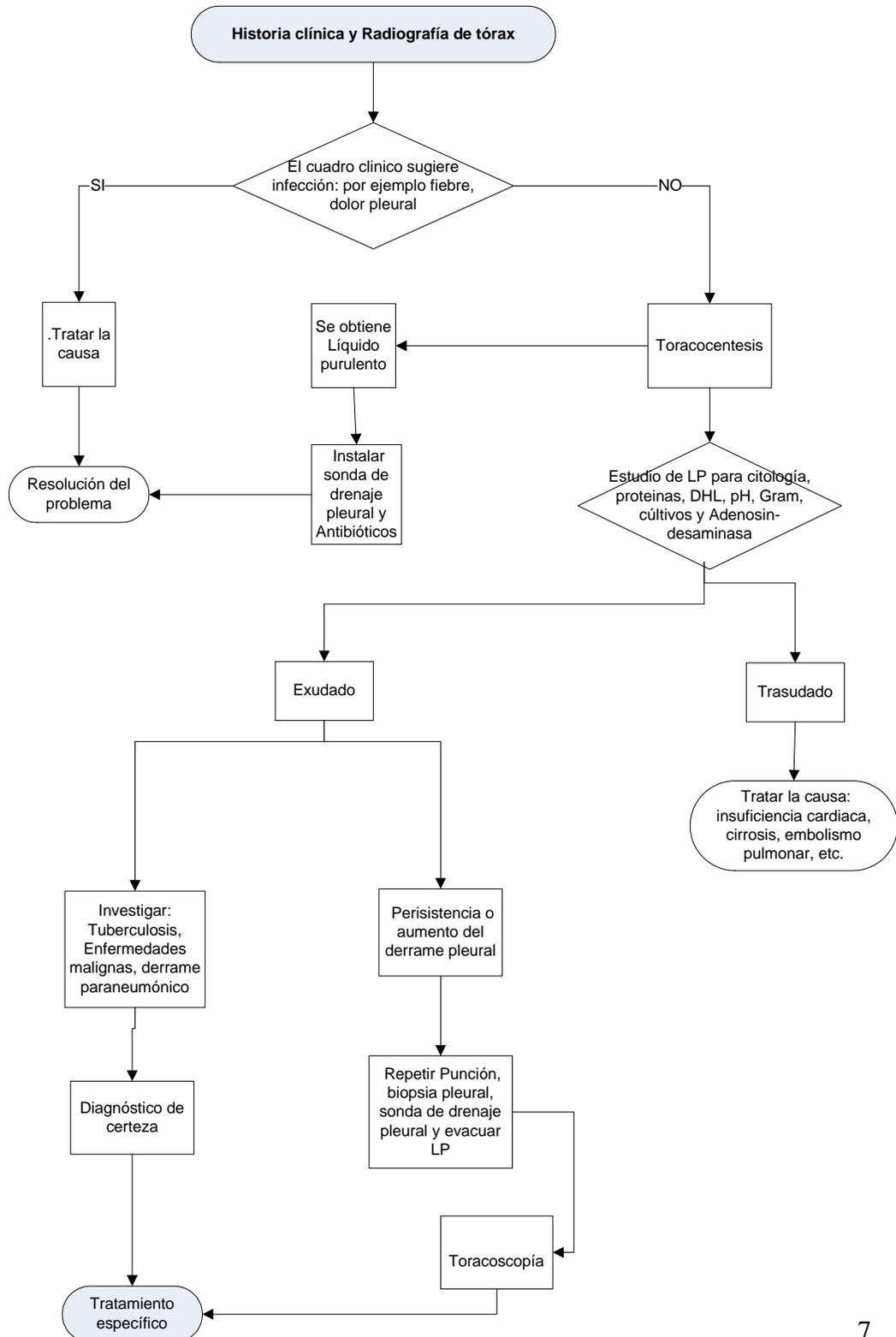
Auscultación

La reducción o ausencia de la intensidad de la respiración,
sonidos en el derrame pleural, disminución de la resonancia vocal o de crepitantes,
frote pleural audibles

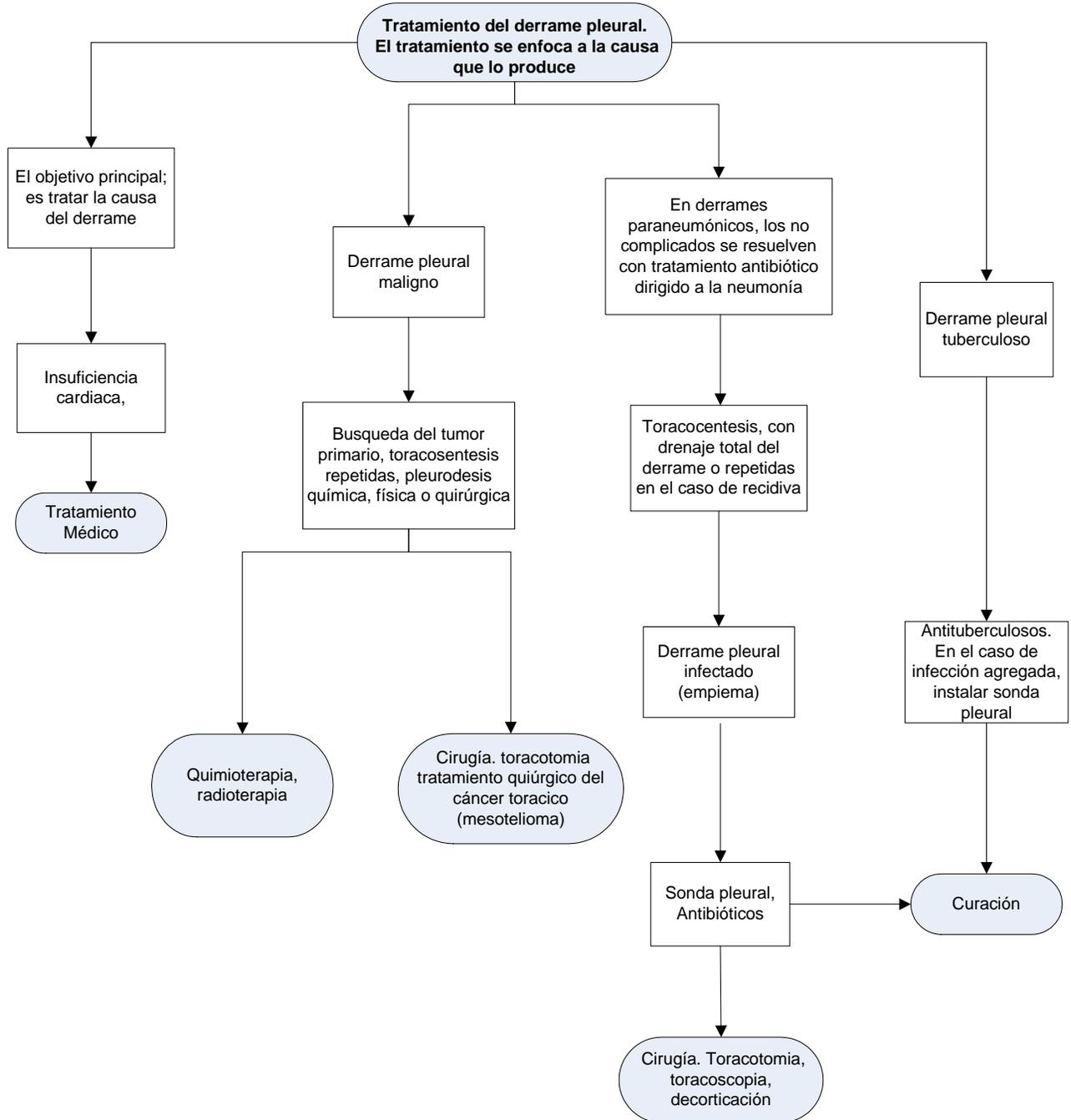
Datos clínicos sugestivos de derrame pleural.

ALGORITMOS

Algoritmo 1. Diagnóstico y tratamiento del Derrame Pleural



Algoritmo 2. Tratamiento del Derrame Pleural



Algoritmo 3. Paracentesis del Derrame Pleural.

