

1. Con respecto al análisis del líquido pleural, señala la respuesta falsa:

- a) LDH elevada.
- b) Proteínas > 3gr/dl.
- c) Glucosa aumentada.
- d) pH < 7,40.

RESPUESTA c)

Los valores de la glucosa son normales. El resto de las características del líquido son las descritas, a las que hay que añadir: celularidad linfocítica (1000-6000/mm³), ADA > 60 U/l.

2. Señala la respuesta falsa con respecto a la hemoptisis:

- a) Múltiples enfermedades pueden causar hemoptisis, aunque dentro de las más frecuentes se encuentran la neumonía bacteriana, el carcinoma broncogénico, las bronquiectasias y la tbc.
- b) Su intensidad es variable: desde el esputo hemoptoico hasta la hemoptisis masiva.
- c) Otras causas posibles pueden ser: la aspergilosis broncopulmonar, los sequestrados pulmonares, los cuerpos extraños endobronquiales, las fístulas arterovenosas o el síndrome de Goodpasture.
- d) Existen enfermedades cardiovasculares que pueden presentar hemoptisis entre sus síntomas, entre ellas: la estenosis mitral, el TEP con infarto pulmonar y la insuficiencia cardíaca derecha.

RESPUESTA d)

La IC Izda se encuentra dentro de las causas de hemoptisis, no la de cavidades derechas. En el EAP, expresión grave de la IC izda, está descrita la presencia de esputos sonrosados en el momento agudo del cuadro como signo diagnóstico de dicha patología.

3. ¿Cuál de estas características NO se encuentra dentro de las que se usan en la evaluación de la gravedad de la hemoptisis?.

- a) Pérdida sanguínea superior a 500 ml en 24h.
- b) Velocidad de sangrado, superior a 300 ml/h.
- c) Inestabilidad hemodinámica.
- d) Disfunción respiratoria con alteración del intercambio gaseoso.

RESPUESTA b)

La velocidad de sangrado dentro de los criterios de gravedad se considera a partir de 100 ml/h.

Hemoptisis masiva o exanguinante:

Sangrado que implica un riesgo vital para el paciente y se caracteriza por presentar una serie de criterios:

- Cantidad: > 500 – 600 ml en 24-48h.
- Velocidad: > 100 – 150 ml/h.
- Situación basal del paciente: reserva funcional o enfermedades de base (disminución del nivel de consciencia, insuficiencia respiratoria, cardíaca).
- Situación secundaria a la hemoptisis (insuficiencia respiratoria, asfixia).

- Inestabilidad hemodinámica.
- Anemización, hipotensión.

4. Señala la respuesta falsa con respecto a la realización de pruebas complementarias en urgencias en casos de hemoptisis:

- a) La radiografía posteroanterior y lateral de tórax puede ser normal en el 50% de los casos.
- b) Una saturación de oxígeno < 90%, debe de ir acompañada con la realización de una gasometría arterial.
- c) Un hematocrito y valores de coagulación normales, excluyen sangrado importante que precise ingreso.
- d) Es preciso analizar una bioquímica sanguínea (creatinina, glucosa, urea, sodio y potasio).

RESPUESTA c)

En los casos de sangrado activo reciente, el descenso del hematocrito no es instantáneo, por lo que su medición no debe tomarse como reflejo de la pérdida de sangre.

5. Con respecto a los criterios de ingreso hospitalario en los casos de hemoptisis señala la opción correcta:

- a) Los casos de hemoptisis no masiva o masiva con estabilidad hemodinámica deben permanecer en el servicio de Neumología.
- b) Los casos de hemoptisis masiva con inestabilidad hemodinámica deben ingresar en una unidad de cuidados intensivos.
- c) Los casos de hemoptisis dudosas deben ingresar en el área de observación hasta tipificarla.
- d) Todas las opciones son correctas.

RESPUESTA d).

CRITERIOS DE INGRESO:

En general se debe proceder al ingreso de todos los pacientes con hemoptisis que no sea ocasional y pueda cuantificarse en ml, aunque la Rx tórax sea normal. La ubicación del enfermo depende de la gravedad de la hemoptisis:

- Hemoptisis no masiva: servicio de neumología.
- Hemoptisis masiva con inestabilidad hemodinámica: UCI.
- Hemoptisis de dudosa cuantía, o masiva con estabilidad hemodinámica: área de observación de urgencias hasta que se tipifique (la primera) o se compruebe la estabilidad hemodinámica durante 12h (la segunda); en este último caso, el paciente ingresará posteriormente en el servicio de neumología.
- Expectoración hemoptoica y Rx tórax normal: alta y cita con carácter preferente en consultas externas de neumología.

6. Señala la respuesta falsa con respecto a las medidas generales en el tratamiento de la hemoptisis no masiva:

- a) Reposo absoluto en cama, en decúbito lateral contralateral al probable lado del sangrado.
- b) Tranquilizar al paciente mediante explicación detenida.
- c) Dieta absoluta.
- d) Cuantificar sangrado.

RESPUESTA a)

El reposo absoluto debe realizarse en decúbito ipsilateral al probable foco del sangrado.

7. En los casos de hemoptisis sin criterios de ingreso hospitalario, con respecto al tratamiento médico, señala la respuesta falsa:

- a) Ciprofloxacino.
- b) Amoxicilina/clavulánico.
- c) Azitromicina.
- d) Cefixima.

RESPUESTA d)

Antibiótico empírico de amplio espectro. Útil en las hemoptisis asociadas a infección respiratoria y, en general, para prevenir complicaciones posteriores. (Amoxicilina-clavulánico, Azitromicina, Levofloxacino).

La amoxicilina/clavulánico, sería la indicada en los episodios de hemoptisis en ue sospechemos origen bacteriano, sin más enfermedades concomitantes; en el caso de alergias, usar azitromicina. Con respecto al uso de las quinolonas están descritos tanto levofloxacino, moxifloxacino como ciprofloxacino. Con respecto a la cefixima, su uso se encuentra más enfocado a patología infecciosa renoureteral, como episodios de pielonefritis aguda.

8. ¿Cuál es la causa más frecuente de derrame pleural?

- a) Cáncer.
- b) TBC.
- c) Pancreatitis.
- d) Insuficiencia cardíaca.

RESPUESTA d).

La etiología más frecuente de derrame pleural es la Insuficiencia Cardíaca.

9. Señala la respuesta falsa con respecto a los mecanismos potenciales de acumulación de líquido pleural:

- a) Insuficiencia cardíaca: aumento del líquido intersticial pulmonar secundario a una mayor presión hidrostática.
- b) Neumonía: incremento de la permeabilidad de los vasos capilares pulmonares
- c) Cirrosis hepática: disminución de la presión intrapleural.
- d) Cáncer: elevación de la permeabilidad de los vasos capilares pleurales.

RESPUESTA c)

En la cirrosis hepática, el derrame es consecuencia de un defecto diafragmático con comunicación peritoneo-pleural, pudiéndose relacionar con la reducción de la presión oncótica del plasma causada por la hipoproteinemia presente. La disminución de la presión intrapleural se produce en los casos de atelectasias.

10. ¿Cuál de los siguientes no formaría parte de los criterios de Light para diferenciar entre exudado y trasudado, ya que con solo uno de ellos se consideraría derrame pleural tipo exudado?

- Proteínas en líquido pleural / proteínas en suero $> 0,5$.
- LDH en líquido pleural / LDH en suero $> 0,6$.
- LDH en líquido pleural $> 2/3$ de valor normal en suero.
- Proteínas en líquido pleural $> 1/3$ de valor normal en suero.

RESPUESTA d)

Ese criterio es falso, las otras respuestas forman parte de los criterios de Light, de los que la sola presencia de uno de ellos no se orienta a derrame pleural de tipo exudado.

El derrame se califica de **exudado cuando cumple uno de los criterios de LIGHT**; si no se cumple ninguno, se califica de trasudado.

Criterios de Light
<ul style="list-style-type: none"> • Proteínas en líquido pleural/proteínas en suero $> 0,5$. • LDH en líquido / LDH en suero $> 0,6$. • LDH en líquido mayor de $2/3$ del límite superior de la normalidad.

11. ¿Cuál de los siguientes NO es una causa de derrame pleural exudado?.

- Paraneumónico.
- Cirrosis hepática.
- Pancreatitis.
- Artritis reumatoide.

RESPUESTA b)

La cirrosis hepática forma parte de las causas de derrame pleural tipo trasudado.

12. Señala la respuesta falsa con respecto a las características diferenciales entre trasudado y exudado:

- Trasudado: proteínas < 3 g/dl.
- Trasudado: LDH < 200 UI/ml.
- Exudado: glucosa > 60 mg/dl.
- Exudado: leucocitos > 1000 .

RESPUESTA c)

La cantidad de glucosa en el exudado es < 60 mg/dl, mientras que en el trasudado es similar a la sérica.

Análisis del líquido pleural en urgencias		
Parametro	TRASUDADO	EXUDADO
Proteínas	< 3 g/dl	>3g/dl
Pp/Ps	< 0,5	>0,5
Glucosa	Igual a la sérica	< 60 mg/dl
LDH	< 200 UI/ml	>200 UI/ml
LDHp/LDHs	< 0,6	>0,6
pH	>7,30	< 7,30
Leucocitos	< 1.000	>1.000

13. Señala la respuesta falsa con respecto a las toracocentesis diagnóstica:

- No es aconsejable con Plaquetas < 50.000/mm³ y/o INR > 1,5.
- Las complicaciones más frecuente pueden ser tanto una reacción vagal como un neumotórax.
- Realizar siempre control radiográfico.
- Se deben registrar en su historia clínica las características macroscópicas del líquido, ya que eso orientativo para el diagnóstico.

RESPUESTA c)

No es necesario realizar radiografía de tórax de control en las toracocentesis diagnósticas salvo en los casos que se sospeche que se haya provocado un neumotórax.

14. Con respecto a la toracocentesis evacuadora, señala la respuesta falsa:

- En los casos de derrame pleural recidivante, no deben realizarse toracocentesis repetidas ante el riesgo de complicación.
- Se realizará si presenta derrame pleural masivo o compromiso respiratorio.
- No extraer más de 1500 ml de una vez para evitar la aparición de edema „ex-vacuo“.
- Si durante la técnica aparece tos, disnea o dolor torácico se debe interrumpir el procedimiento.

RESPUESTA a)

La frecuencia de realización de toracocentesis evacuadora la marcará la clínica del paciente. En los casos de realización de toracocentesis frecuentes, se puede plantear alguna técnica alternativa definitiva como puede ser la pleurodesis.

15. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de empiema o derrame paraneumónico?

- Es un engrosamiento pleural inespecífico.
- Cuando se visualiza la presencia de derrame pleural en contexto de infección respiratoria, se debe descartar su presencia.
- Es la evolución normal de la infección pulmonar bacteriana.
- Para confirmarlo se precisa de prueba de imagen (TC tórax alta resolución-TACAR).

RESPUESTA b).

En los casos de procesos infecciosos pulmonares en los que se visualiza la presencia de derrame pleural se debe descartar mediante toracocentesis diagnóstica que no encontremos ante un empiema, ya que si así fuera el tratamiento es la colocación de tubo de toracostomía.

Derrame para neumónico y empiema: se inicia tratamiento **antibiótico empírico**. Si se trata de un empiema, el pH del líquido es inferior a 7, la glucosa inferior a 40 mg/dl o los cultivos son positivos, se coloca un **tubo de toracostomía**. El drenaje debe practicarse lo antes posible, dada la gran tendencia de este tipo de derrame a la loculación, excepto cuando exista lesión endobronquial con obstrucción del bronquio principal, que lo contraindica.

16. ¿Cuál de estas características con respecto al empiema es falsa?

- a) pH < 7,1.
- b) Glucosa < 40 mg/dl.
- c) LDH > 1000.
- d) Líquido sero-hemático.

RESPUESTA d)

El líquido pleural será de características purulentas.

17. ¿Qué pauta antibiótica NO estaría indicada en los casos de empiema?

- a) Ceftriaxoa 2gr al día + clindamicina 600-900 mg cada 8h iv.
- b) Cefotaxima 2gr cada 8h + Metronidazol 500 mg cada 12h iv
- c) Cefepime 2 gr cada 8h iv.
- d) Amoxicilina-clav 2/0,2 gr cada 8h iv.

REPUESTA c)

El tratamiento con cefepime se utiliza en los casos de sobreinfección por P.Aeruginosa en reagudización EPOC. Las demás combinaciones se pueden realizar como tratamiento antibiótico.

18. Respecto al Derrame pleural, señale lo correcto:

- a) Acumulación de líquido en el espacio pleural mayor de lo normal (pequeña cantidad de líquido, < 15 ml, que actúa como lubricante entre ambas serosas).
- b) **Trasudado** (ultrafiltrado del plasma en la pleura, que se forma cuando se alteran las presiones hidrostáticas y oncóticas sistémicas).
- c) **Exudado** (cuando se afectan las superficies pleurales, se incrementa la permeabilidad capilar local o se reduce el drenaje linfático del espacio pleural).
- d) Todas son correctas.

RESPUESTA d).

19. Respecto a los hallazgos radiográficos en relación al derrame pleural, señale lo incorrecto:

- a) Lo más frecuente, es el borramiento u obliteración del ángulo costofrénico posterior en la radiografía de tórax lateral.
- b) Lo más frecuente, es el borramiento del ángulo costofrénico lateral en la proyección posteroanterior (precisa unos 150 ml).

- c) Lo más típico, que es la opacidad de la base pulmonar con una línea cóncava superior que mira hacia el pulmón, denominada menisco de Damoiseau, que precisa mayor cantidad de líquido.
- d) Cuando el derrame pleural es masivo (principales causas son malignas, tbc y empiema) se produce una opacificación casi completa del hemitórax afectado, una inversión del diafragma y un desplazamiento mediastínico contralateral. Si no se observan estos datos, y el derrame pleural es masivo, hay que sospechar la concomitancia de una atelectasia pulmonar subyacente causada por un carcinoma broncogénico.

RESPUESTA b).

Lo más frecuente es el borramiento u obliteración del ángulo costofrénico posterior en la radiografía de tórax lateral.

20. Es causa de derrame pleural exudativo:

- a) Atelectasia.
- b) Diálisis peritoneal.
- c) Rotura esofágica espontánea.
- d) Sdr nefrótico.

RESPUESTA c)

El resto son causa de DP trasudativo.

21. Señale cual es causa de DP trasudativo:

- a) Hepatitis, colecistitis.
- b) Neumonía.
- c) Insuficiencia Cardíaca.
- d) Hemotórax y quilotórax.

RESPUESTA c)

El resto son causas de DP exudativo

Tabla 46.1. Causas de derrame pleural trasudativo

Insuficiencia cardíaca	Es la causa más frecuente de derrame pleural.
Fuga de líquido cefalorraquídeo	Cirugía de columna torácica o trauma y derivaciones ventrículo-pleurales.
Atelectasia	Causado por el aumento de la presión negativa intrapleural.
Hidrotórax hepático	Raras sin ascitis clínica.
Hipoalbuminemia	Edema líquido raramente aislado al espacio pleural.
Iatrogénico	Colocación incorrecta del catéter intravenoso en el espacio pleural.
Síndrome nefrótico	Generalmente subpulmonar y bilateral.
Diálisis peritoneal	Se desarrolla dentro de las 48 horas posteriores al inicio de la diálisis.
Urinotórax	Causada por uropatía obstructiva ipsilateral o por lesión genitourinaria iatrogénica o traumática.

Tabla 46.2. Causas de derrame pleural exudativo

Infeccioso	Aumento de la presión intrapleural negativa con neoplasia o inflamación pleural acompañante.
Neumonía bacteriana típica y atípica (viral, Mycoplasma), nocardia, <i>Actinomyces</i> o pleuresía tuberculosa	Atrapamiento pulmonar o derrame de colesterol (p. ej.: debido a tuberculosis o artritis reumatoide).
Parásitos	Enfermedad del tejido conectivo.
Enfermedad fúngica	<i>Lupus pleuritis</i> y pleuresía reumatoide.
Absceso hepático, esplénico y subfrénico	Churg-Strauss o Wegener.
Hepatitis y colecistitis	Disfunción endocrina.
Rotura esofágica espontánea	Hipotiroidismo y síndrome de hiperestimulación ovárica.
Iatrogenia o trauma	Anormalidades linfáticas.
Inducida por fármacos (nitrofurantoina, amiodarona, metotrexato, beta-bloqueantes)	Malignidad y quilotórax (linfangioleiomiomatosis, linfangiectasia).
Desplazamiento de catéter venoso central o perforación esofágica	Movimiento del líquido desde el abdomen al espacio pleural.
Hemotórax y quilotórax	Pancreatitis y pseudoquiste pancreático, ascitis quillosa o maligna.
Malignidad (carcinoma, linfoma, mesotelioma, leucemia, quilotórax, mieloma múltiple, macroglobulinemia de Waldenström)	Absceso subfrénico, hepático o esplénico.

22. Los síntomas más frecuentes en el DP son:

- Disnea.
- Tos.
- Dolor pleurítico.
- Todos son síntomas frecuentes en el DP.

RESPUESTA d).

Los síntomas más frecuentes son:

- **Disnea:** Si es pequeño y se acompaña de disnea importante debe sospecharse TEP, infiltración neoplásica, IC o derrame pericárdico. La mayoría comienzan con disnea de esfuerzo, que progresa a medida que aumenta de tamaño. Si cursa con dolor intenso y continuo debe sospecharse un mesotelioma, especialmente en sujetos con historia de exposición previa a asbesto.
- **Tos:** como reflejo de la irritación pleural (neoplasia) o como parte del cuadro infeccioso como en una neumonía.
- **Dolor pleurítico:** en DP paraneumónico y TEP, fundamentalmente. Hasta en el 25% de los pacientes el derrame es asintomático.

23. Respecto a las características del líquido pleural en caso de trasudado, señale lo incorrecto:

- Glucosa igual a la serica.
- pH > 7,30.
- Leucocitos > 1000.
- Proteínas < 3 gr/dl

RESPUESTA c).

Los leucos serán < 1000 .

Análisis del líquido pleural en urgencias		
Parametro	TRASUDADO	EXUDADO
Proteínas	$< 3 \text{ g/dl}$	$>3\text{g/dl}$
Pp/Ps	$< 0,5$	$>0,5$
Glucosa	Igual a la sérica	$< 60 \text{ mg/dl}$
LDH	$< 200 \text{ UI/ml}$	$>200 \text{ UI/ml}$
LDHp/LDHs	$< 0,6$	$>0,6$
pH	$>7,30$	$< 7,30$
Leucocitos	< 1.000	>1.000

24. Respecto al derrame pleural, señale lo correcto:

- La causa más frecuente de derrame pleural es la Insuficiencia Cardíaca.
- En la Artritis Reumatoide, el derrame pleural de predominio derecho.
- En el LES, el derrame pleural es de predominio izdo.
- Todas las opciones son correctas.

RESPUESTA d).

En la artritis Reumatoide – Right (dcho).

En el L. Eritematoso sistémico – Left (izdo).