

Avances en el manejo del derrame pleural paraneumónico*

R.W. Light

Chief Pulmonary Research Laboratory, VAMC Long Beach, Universidad de California, Irvine, EE. UU.

Más del 40% de pacientes con neumonía bacteriana aguda o absceso de pulmón tienen además derrame pleural. Aunque la mayoría de estos derrames se resuelven al instaurar un tratamiento antibiótico apropiado, en ocasiones se requiere un tubo de toracostomía, trombolíticos intrapleurales, limpieza de adherencias por toracoscopia o toracotomía con decorticación pleural.

Por definición, un derrame paraneumónico es cualquier derrame pleural secundario a una infección bacteriana del pulmón. Se llama complicado a un derrame paraneumónico que requiere la colocación de un tubo de toracostomía para su resolución. Un empiema equivale a pus en la cavidad pleural, considerado como purulento al líquido de apariencia espesa.

El objetivo del tratamiento de los pacientes con un derrame paraneumónico es restituirles a su estado de salud previo de la forma más rápida mediante los procedimientos terapéuticos que comporten menor morbilidad y mortalidad. La posibilidad de un derrame paraneumónico debería considerarse en todo paciente afectado de una neumonía aguda. Los diafragmas deben ser examinados concienzudamente en las radiografías de tórax de frente y lateral. Si los diafragmas no son visibles, o si el ángulo costofrénico está obliterado, se debe hacer una radiografía de tórax en decúbito lateral. Si la neumonía es basal, la cantidad de líquido puede ser medida semicuantitativamente mediante la distancia entre la línea correspondiente a la parte interna de la pared torácica y a la externa del pulmón. También resulta útil la radiografía en decúbito lateral del lado sano, ya que así el líquido libre gravita hacia el mediastino y se puede determinar en qué medida la opacidad radiológica se debe al derrame.

Hemos propuesto la siguiente clasificación de los derrames paraneumónicos con el fin de que sea útil al médico responsable del manejo de los pacientes con neumonía y derrame pleural. Esta clasificación se basa en la cantidad de líquido pleural, sus características analíticas y la existencia de tabicación¹. Si un enfermo tiene

un derrame paraneumónico uno debe intentar clasificar el derrame al evaluar por primera vez al sujeto. Un derrame paraneumónico puede evolucionar a un estadio más avanzado de la clasificación (lo cual implica un tratamiento más intensivo) en cuestión de horas². Por tanto, se debe clasificar el derrame e instaurar el tratamiento correcto ya desde la primera evaluación del enfermo³. Vale la pena remarcar que si se usa el pH del líquido pleural en esta clasificación, su determinación debe ser tan cuidadosa como la del pH en sangre arterial. Además, las indicaciones de toracostomía con tubo que se basan en el pH y la glucosa del líquido pleural afectan tan sólo a los derrames paraneumónicos. Esas indicaciones no son aplicables a líquidos de derrames pleurales de otras etiologías que pueden a su vez tener un pH bajo, como las neoplásicas o la pleuritis reumatoide.

Clase 1 o derrame paraneumónico no significativo es aquel que en la radiografía de tórax en decúbito lateral no presenta un grosor de líquido igual o superior a 10 mm. En esta situación no se necesita hacer toracocentesis, ya que estos derrames casi siempre se resuelven si se instaura tratamiento antibiótico de forma temprana⁴. La toracocentesis diagnóstica en estos casos es difícil debido a la pequeña cantidad de líquido. Sin embargo, si el tamaño del derrame aumenta a pesar del tratamiento, se debe practicar una toracocentesis diagnóstica.

Clase 2 o derrame pleural paraneumónico es aquel que en la radiografía de tórax en decúbito lateral presenta un grosor de líquido pleural mayor de 10 mm. El análisis del líquido pleural muestra: pH superior a 7,20, glucosa superior a 40 mg/dl, lactodeshidrogenasa (LDH) inferior a 1.000 U/l y tinción de Gram y cultivo negativos. El tratamiento del derrame paraneumónico típico consiste en la administración de antibióticos^{4,5}. Se aconseja repetir una toracocentesis si a pesar del tratamiento el derrame aumenta o el paciente permanece con fiebre, de cara a descartar que el derrame se haya complicado.

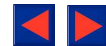
Clase 3 incluye los derrames pleurales paraneumónicos sobre cuya complicación existe incerteza. El grosor de líquido pleural es superior a 10 mm y el análisis del líquido pleural revela: glucosa superior a 40 mg/dl, pH entre 7,00 y 7,20 o LDH superior a 1.000 U/l y tinciones y cultivos negativos. La mayoría de estos derrames se resuelven sólo con antibióticos, aunque algunos de ellos requieren tratamiento más invasivo. Mi recomen-

*Versión española efectuada por el Dr. J. Ferrer Sancho.

Correspondencia: Dr. R.W. Light.
Servicio de Neumología, Hospital General Universitari Vall d'Hebron,
P.º Vall d'Hebron, 119-129, 08035 Barcelona.

Recibido: 27-2-96; aceptado para su publicación: 26-3-96.

Arch Bronconeumol 1996; 32: 319-320



dación es que los pacientes con un derrame pleural paraneumónico de clase 3 sean evaluados mediante una toracocentesis terapéutica diaria mientras exista recidiva del derrame. La glucosa, pH y la LDH del líquido pleural se deben evaluar cada día, y cifras de glucosa o de pH inferiores a 40 mg/dl o 7, respectivamente, son indicación de toracostomía por tubo. Si el derrame está loculado, el mejor tratamiento es la colocación de un tubo pequeño (8-13 F) e instilación de trombolíticos intrapleurales.

Clase 4 o derrame pleural paraneumónico simple complicado es aquel que presenta un grosor de líquido pleural mayor de 10 mm y el análisis del líquido pleural muestra: glucosa inferior a 40 mg/dl, pH menor de 7,00 o tinción o cultivo positivos. Este derrame no presenta loculación ni es francamente purulento. El derrame paraneumónico simple complicado es tributario de toracostomía con tubo. Dicho tubo de drenaje puede ser de pequeño calibre (8-16 F) y ser insertado de forma percutánea^{6,7}, lo cual tiene la ventaja de producir menos dolor y ser de más fácil inserción.

Clase 5 o derrame pleural paraneumónico complicado complejo es aquel que cumple criterios de derrame paraneumónico complicado simple pero que además presenta loculación del líquido pleural. Estos pacientes requieren la colocación de un pequeño tubo de drenaje torácico y la instilación de un agente trombolítico intrapleural. Estudios previos no controlados demuestran que tanto 100.000 U de urocinasa como 250.000 U de estreptocinasa diluidas en un volumen total de 100 ml facilitan el drenaje de los derrames loculados⁸⁻¹⁰. Teóricamente, los agentes trombolíticos disuelven las membranas de fibrina que causan la loculación y facilitan así el drenaje del derrame. El tratamiento trombolítico puede ser repetido a diario y prolongado hasta 10-14 días si parece que ello facilita el drenaje del espacio pleural. Si el drenaje no es adecuado a pesar del tratamiento trombolítico, se debe tener una actitud más agresiva. Las dos alternativas básicas son la toracoscopia con limpieza de adherencias y colocación óptima de tubo torácico¹¹ o bien la decorticación¹².

Clase 6 o empiema simple es aquel derrame cuyo líquido es claramente purulento y está libre o en una sola loculación. La toracostomía con tubo relativamente grande (28 F) es obligada en los pacientes con empiema simple, ya que tubos más pequeños pueden resultar obstruidos si el pus es espeso. Muchos pacientes con empiema simple presentan una cáscara gruesa sobre la pleura visceral que impide la expansión del pulmón subyacente. Si persiste una cavidad empiematosa durante un tiempo superior a 7 días a pesar del drenaje torácico, se debe considerar la posibilidad de practicar una decorticación.

Clase 7 o empiema complejo es aquel que presenta un líquido pleural claramente purulento y existe evidencia de loculación. Esta clase de derrame paraneumónico es el más difícil de manejar, ya que la mayoría de pacientes requieren decorticación pleural. El tratamiento inicial debe incluir drenaje con tubos de gran tamaño junto a terapia trombolítica intrapleural. Si con esto no se consigue evacuar por completo el líquido pleural, se debe optar por practicar una toracoscopia con limpieza de adherencias o una decorticación. La toracoscopia suele tener mucha menor efectividad en individuos con empiema complejo que en aquellos con derrame paraneumónico complicado, ya que en los primeros la pleura visceral está mucho más engrosada e impide la reexpansión pulmonar.

En conclusión, este editorial presenta una clasificación que puede ser utilizada por el médico clínico como una guía de manejo de los pacientes con derrame pleural paraneumónico. Esta clasificación también puede ser útil en el diseño de protocolos de investigación encaminados a evaluar diferentes modalidades de tratamiento en este tipo de pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Light RW. Pleural diseases (3.^a ed.). Baltimore: Williams and Wilkins, 1995.
2. Bartlett JG, Finegold SM. Anaerobic infections of the lung and pleural space. *Am Rev Respir Dis* 1974; 110: 56-77.
3. Sahn SA, Light RW. The sun should never set on a parapneumonic effusion. *Chest* 1989; 95: 945-947.
4. Light RW, Girard WM, Jenkinson SG, George RB. Parapneumonic effusions. *Am J Med* 1980; 69: 507-511.
5. Potts DE, Levin DC, Sahn SA. Pleural fluid pH in parapneumonic effusions. *Chest* 1976; 70: 328-331.
6. Kerr A, Vasudevan VP, Powell S, Ligenza C. Percutaneous catheter drainage for acute empyema. Improved cure rate using CAT scan, fluoroscopy, and pigtail drainage catheters. *NY State J Med* 1991; 91: 4-7.
7. Silverman SG, Mueller PR, Saini S, Hahn PF, Simeone JF, Forman BH et al. Thoracic empyema: management with image guided catheter drainage. *Radiology* 1988; 169: 5-9.
8. Henke CA, Leatherman JW. Intrapleurally administered streptokinase in the treatment of acute loculated nonpurulent parapneumonic effusions. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 680-684.
9. Robinson LA, Moulton AL, Fleming WH, Alonso A, Galbraith TA. Intrapleural fibrinolytic treatment of multiloculated thoracic empyemas. *Ann Thorac Surg* 1994; 57: 803-813.
10. Pollak JS, Passik CS. Intrapleural urokinase in the treatment of loculated pleural effusions. *Chest* 1994; 105: 868-873.
11. Sendt W, Forster E, Hau T. Early thoracoscopic debridement and drainage as definite treatment for pleural empyema. *Europ J Surg* 1995; 161: 73-76.
12. Martella AT, Santos GH. Decortication for chronic postpneumonic empyema. *J Am Coll Surg* 1995; 180: 573-576.