

Derrame pleural paraneumónico. ¿Cuándo drenar?

R. Rami Porta

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Mútua de Terrassa. Barcelona.

Casi la mitad de las neumonías que necesitan ingreso hospitalario se acompañan de derrame pleural y un 10 % de éstas precisan drenaje para su resolución¹. Dada la elevada asociación de neumonía y derrame, la literatura médica ha reflejado el interés de los especialistas por intentar identificar los derrames que precisarán drenaje para su tratamiento. El derrame pleural paraneumónico que precisa drenaje se ha dado en llamar "derrame paraneumónico complicado". Dos terceras partes de éstos tienen cultivo positivo, mientras que los restantes lo tienen negativo, pero precisan, de todas formas, ser evacuados¹.

Según algunas definiciones, muchos de estos derrames paraneumónicos complicados son verdaderos empiemas, por el hecho de tener un cultivo positivo. Pero la definición de empiema es un tanto imprecisa: acumulación de pus en la pleura. No ayuda en nada el hecho que la definición de pus sea más bien vaga, al menos tal como aparece en el Diccionario de la Real Academia Española²: "Humor [...] cuya índole y consistencia varían [...] Su color ordinario es amarillo o verdoso; está constituido por leucocitos, y fluye con más o menos abundancia [...]". Parece que lo más consistente de la definición es el que esté constituido por leucocitos, pero no hay unanimidad a la hora de determinar cuántos leucocitos son necesarios para constituir pus: varían entre más de 500 y más de 1.500 por μl .

En principio no parece existir dilema entre drenar o no drenar la cavidad pleural cuando una toracocentesis exploradora revela la presencia de pus, entendiéndose en su aspecto macroscópico, independientemente del número de leucocitos o de su cultivo, cuyos resultados tendremos de manera diferida. El problema aparece ante aquellos derrames cuyo aspecto no es de empiema, pero que se comportarán como tales al requerir drenaje para su resolución.

Para dilucidar esta cuestión, se ha recurrido a parámetros bioquímicos del líquido pleural: pH, glucosa y lactato deshidrogenasa (LDH). Light et al¹ encontra-

ron 90 derrames pleurales (44 %) en una serie de 203 pacientes con neumonía bacteriana. Treinta y siete de estos derrames tenían más de 10 mm de grosor en la radiografía en decúbito lateral y se estudiaron mediante toracocentesis. Diez se consideraron complicados y nueve precisaron drenaje. Los parámetros bioquímicos fueron concluyentes: todos los pacientes cuyo líquido pleural tenía un pH < 7,00 o un nivel de glucosa < 40 mg/100 ml tuvieron derrame complicado y precisaron drenaje, excepto uno. Todos los pacientes cuyo líquido pleural tenía un pH > 7,2 o un nivel de LDH < 1.000 U/l tuvieron derrame no complicado y no precisaron drenaje. En los casos en los que el pH del líquido se encontraba entre 7,00 y 7,20, el nivel de LDH > 1.000 U/l o el nivel de glucosa por encima de 40 mg/100 ml, el derrame podía ser tanto complicado como no complicado. Basándose en este estudio, los autores recomendaron el drenaje en los casos de pus franco, presencia de microorganismos en la tinción de Gram y derrame paraneumónico complicado: el tratamiento conservador para los que tenían un derrame no complicado; y la valoración individualizada, bien drenaje inmediato o toracocentesis seriadas, para aquellos cuyo derrame no quedaba bien definido por los resultados de la bioquímica del líquido pleural.

Estos criterios, expuestos hace más de 10 años, siguen vigentes en la actualidad^{4,5}, pero no deben considerarse absolutos. En los casos que presentan tabiques pleurales, la toma de muestras en una única localización puede ofrecer información muy parcial sobre lo que sucede en el espacio pleural⁶. Por otra parte, hay derrames complicados que pueden solucionarse sin drenaje^{1,7,8}; derrames complicados que, a pesar del drenaje, precisarán toracotomía; y derrames no complicados que precisarán drenaje y toracotomía⁹.

El grupo de pacientes cuyo derrame se encuentra entre los complicados y no complicados presenta una situación clínica que merece considerable atención. La valoración individualizada se hace atendiendo al volumen del derrame y a la proximidad del pH al valor de 7,0, situaciones en las que se recomienda el drenaje. Si no se drenan, se repite la toracocentesis para controlar los parámetros bioquímicos mencionados. En la práctica clínica diaria se da muchísima

Correspondencia: Dr. Ramón Rami Porta.
Santa Filomena, 3, 2.º. 08017 Barcelona.



importancia al valor del pH, precisamente el dato más susceptible de variación dependiendo de la técnica de obtención, traslado y procesamiento de la muestra^{1,10}. A este respecto, hay que tener presente que, para la determinación del pH, el líquido pleural debe obtenerse anaerómicamente, en una jeringa enjuagada con 0,1 ml de heparina (1.000 U/ml), y debe mantenerse en hielo durante el transporte al laboratorio. Si la muestra se deja a temperatura ambiente, se obtendrá un pH falsamente bajo. Si se deja en contacto con el aire, como cuando se trasvasa líquido de un frasco abierto a una jeringa, el pH que se obtendrá será elevado. La determinación de la glucosa debería realizarse siempre conjuntamente con el pH. Es mucho más estable, está en relación directa con el valor del pH, y tiene el mismo valor pronóstico por lo que a la complicación del derrame se refiere. Es más fiable que el pH, si no estamos seguros del rigor con que se ha obtenido la muestra de líquido.

A la hora de valorar y seguir el curso clínico de estos pacientes con derrame pleural no bien definido, también debemos tener presentes las fases de la evolución de un derrame paraneumónico. Su fase inicial, exudativa, es breve. En su segundo día de evolución puede pasar a la fase fibrinopurulenta, adquiriendo las características bioquímicas del derrame paraneumónico complicado. El momento exacto en el que se produce este cambio parece difícil de conocer de antemano. Por tanto, si tenemos en cuenta que va a ser necesario realizar al menos una segunda toracocentesis para el control bioquímico de estos derrames y que desconocemos el momento exacto en el que se puede producir el viraje hacia la complicación, ¿por qué no evacuarlos íntegramente de entrada? Es precisamente en la fase exudativa cuando el líquido es más fluido y se drena con mayor facilidad, porque todavía no ha tenido lugar la precipitación de la fibrina. No parece nada descabellado drenar, en el momento en el que mejor se puede hacer, un derrame que puede complicarse en cuestión de horas, de la noche a la mañana o de viernes a lunes, que puede requerir para su resolución drenaje o llegar a necesitar toracotomía. En la fase exudativa, en la misma maniobra de toracocentesis con aguja o mediante un drenaje de calibre fino, puede conseguirse la evacuación del derrame, que conlleva la reexpansión pulmonar, elemento básico en la resolución del proceso pleural. Por supuesto, para valorar adecuadamente la utilidad de esta medida, se precisaría de un estudio controlado y prospectivo.

Otra situación clínica con la que nos podemos encontrar es aquella en la que un derrame paraneumónico de gran volumen (más de un tercio de la altura del tórax) tiene características de no complicado en una toracocentesis inicial. No parece que esté muy justificado esperar la resolución espontánea. Los derrames grandes tienden a tabicarse más y precisan drenaje con mayor frecuencia que los de menor volumen¹¹. ¿Por qué, entonces, no evacuarlos en el momento de su diagnóstico y evitar así la aparición de tabiques pleurales que pueden obligar a realizar una toracotomía?

En conclusión, la presencia de derrame pleural paraneumónico debe buscarse intencionadamente, si no es evidente en las radiografías simples de tórax, mediante radiografías en decúbito lateral o con la ayuda de la ecografía¹². Si existe derrame, se practicará una toracocentesis para la toma de muestras que permitan la determinación del pH, glucosa y LDH, así como la tinción de Gram y su cultivo. Basándonos en datos clínicos, bioquímicos y radiológicos, las indicaciones del drenaje en los derrames pleurales paraneumónicos podría resumirse de la siguiente forma: *a)* de entrada, deberían drenarse los derrames de aspecto purulento, es decir, los empiemas, y aquellos que presenten microorganismos en la tinción de Gram; *b)* los derrames con cultivo positivo, aunque la mayoría de ellos se habrá drenado ya, por presentar características bioquímicas de complicación; *c)* los derrames con criterios bioquímicos de complicación. Algunos de estos pueden evolucionar bien sin ser evacuados, pero no hay datos suficientes para discriminarlos de los que precisan drenaje; *d)* los derrames muy voluminosos, independientemente de las características bioquímicas del líquido, por tener una mayor tendencia a la formación de tabiques; *e)* los derrames tabicados en el momento de su diagnóstico, y *f)* los derrames inicialmente no complicados que no evolucionan favorablemente con tratamiento médico o aumentan de volumen.

Los derrames no definidos bioquímicamente como complicados o no complicados precisan nuevo control mediante toracocentesis repetidas. En esta última situación, sería de interés valorar la eficacia de la evacuación inicial del derrame para evitar su posterior complicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Light RW, Girard WM, Jenkinson SG, George RB. Parapneumonic effusions. *Am J Med* 1980; 69:507-512.
2. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima edición. Madrid, Espasa-Calpe, 1984; tomo II:1.126.
3. Light RW. Parapneumonic effusions and infections of the pleural space. En: Light RW, eds. *Pleural diseases*. (2.ª ed.). Filadelfia, Lea & Febiger, 1990; 129-149.
4. Sahn SA, Light RW. The sun should never set on a parapneumonic effusion. *Chest* 1989; 95:945-947.
5. Light RW. Management of parapneumonic effusions. *Chest* 1991; 100:892-893.
6. Read CA, Sporn TA, Yeager Jr H. Parapneumonic empyema. A pitfall in diagnosis. *Chest* 1992; 101:1.712-1.713.
7. Pascual Velasco F, Goicoechea Ibarra L. Derrame pleural paraneumónico complicado resuelto con tratamiento médico exclusivo. *Med Clin* 1990; 95:595.
8. Berger HA, Morganroth ML. Immediate drainage is not required for all patients with complicated parapneumonic effusions. *Chest* 1990; 97:731-735.
9. Poe RH, Marin MC, Israel RH, Kallay MC. Utility of pleural fluid analysis in predicting tube thoracostomy/decortication in parapneumonic effusions. *Chest* 1991; 100:963-967.
10. Good Jr JT, Taryle DA, Maulitz RM, Kaplan RL, Sahn SA. The diagnostic value of pleural fluid pH. *Chest* 1980; 78:55-59.
11. Himelman RB, Callen PW. The prognostic value of loculations in parapneumonic pleural effusions. *Chest* 1986; 90:852-856.
12. Yang P-C, Luh K-T, Chang D-B, Yu C-J, Kuo S-H, Wu H-D. Ultrasonographic evaluation of pulmonary consolidation. *Am Rev Respir Dis* 1992; 146:757-762.