



NOTA CLÍNICA

Tratamiento ambulatorio del derrame pleural maligno: aportación de un caso

Marta Cano Hoz^{a,*}, Luis Priede Díaz^a y Miguel Carrascosa Porras^b

^a Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital de Laredo, Laredo, Santander, España

^b Sección de Medicina Interna, Hospital de Laredo, Laredo, Santander, España

Recibido el 29 de noviembre de 2010; aceptado el 13 de diciembre de 2010

Disponible en Internet el 15 de diciembre de 2011

PALABRAS CLAVE

Derrame pleural maligno;
Drenaje tunelado;
Tratamiento ambulatorio

KEYWORDS

Malignant pleural effusion;
Tunneled chest tube;
Out-patient treatment (home management)

Resumen El derrame pleural maligno es una patología frecuente en los pacientes con cáncer, y por tanto en los servicios de cuidados paliativos. Esta complicación se asocia tanto a los tumores pulmonares primarios como a los metastásicos, y suele plantear problemas relevantes a la hora de tomar decisiones terapéuticas.

Presentamos un caso clínico de un enfermo diagnosticado de carcinoma epidermoide de pulmón y derrame pleural secundario, en quien se realizó tratamiento domiciliario por expreso deseo del paciente. Tras valorar las distintas opciones, se decidió la colocación de un tubo tunelado permanente para drenaje pleural, cuyo manejo domiciliario resultó sencillo y eficaz. El paciente mantuvo el dispositivo funcionando hasta su fallecimiento, con buen control de los síntomas.

El derrame pleural maligno requiere un manejo individualizado y una adecuada gestión de las diversas modalidades terapéuticas disponibles. En determinados casos, el empleo de un tubo tunelado permanente puede aportar claros beneficios terapéuticos y mejorar la calidad de vida de los enfermos.

© 2010 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Ambulatory treatment of malignant pleural effusion: A case report

Abstract Malignant pleural effusion (MPE) is a frequent disorder in patients with cancer and thus often seen in Palliative Care Units. MPE is associated with both primary lung cancer and metastatic tumours and will be a significant complication in making decisions about patients.

We report a case of a patient with squamous cell lung cancer associated with a newly diagnosed malignant pleural effusion. At the express wish of the patient on regular at-home-treatment and assessing the therapeutic options for treatment, it was decided to place permanent tunneled pleural drainage catheter, which was easily performed by the palliative care team at home. The patient had a functionally operating pleural drainage with good control of symptoms until his death at home.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mcano40@hotmail.com (M. Cano Hoz).

MPE requires an individualised approach and a suitable management of the available therapeutic possibilities. In selected patients, like ours, the use of a permanent tunnelled drainage catheter can bring clear therapeutic advantages and an increase in patient quality of life
 © 2010 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La neoplasia constituye la causa más frecuente de derrame pleural en aquellos sujetos en los que se realiza toracocentesis; concretamente el 36% tienen etiología maligna^{1,2}. Las neoplasias primarias de pulmón en el hombre, que en la actualidad son la causa principal de muerte por cáncer³, y el cáncer de mama en la mujer justifican más de la mitad de los derrames pleurales malignos. Le siguen en frecuencia el linfoma y el cáncer de ovario, mientras que en el 8% o más no se llega a identificar el tumor primario². Por lo tanto, la gran mayoría de los derrames pleurales malignos representan metástasis de un tumor primitivo extrapleural y menos de un 2%, con alguna variación geográfica, se originan en la pleura. El término «paraneoplásico» se refiere a derrames pleurales que no son resultado directo de la afectación neoplásica de la pleura pero sí se relacionan con el tumor primario (atelectasia, síndrome de la vena cava superior, etc.).

La presencia de derrame pleural maligno conlleva un mal pronóstico, ya que representa un estadio tumoral avanzado (IIIb o IV) y constituye una complicación relevante en la toma de decisiones sobre los pacientes.

La selección de las diferentes modalidades terapéuticas tiene que estar basada en la mejor estrategia para cada paciente⁴, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Pronóstico.** La supervivencia media de un paciente tras el diagnóstico de derrame maligno es de 4 meses⁵, aunque existen casos de supervivencia prolongada, fundamentalmente los que son candidatos a terapia sistémica (secundarias a neoplasias de ovario, mama, linfoma)⁶. Si la supervivencia esperada es inferior se pueden manejar con otros procedimientos, como las toracocentesis evacuadoras y/o pleurodesis (con talco o doxiciclina)⁷⁻⁹. En los casos de mayor expectativa de vida, consideraremos procedimientos más invasivos.
- Velocidad de acumulación.** La estrategia será adecuada a la velocidad de formación del derrame, ya que si fuera lenta podrían evitarse las toracocentesis evacuadoras o bien realizarse estas de modo reiterado con demoras incluso de semanas. Nos plantearíamos la pleurodesis química, o drenajes torácicos permanentes, en el caso de que la velocidad de formación fuera mayor, lo cual conlleva la presencia de disnea, síntoma más invalidante y relevante del derrame pleural.
- Situación basal del paciente,** determinada por su funcionalidad cotidiana que es concretada por el índice de Karnofsky, considerando el tratamiento farmacológico

con morfina a dosis bajas una alternativa razonable para pacientes con situación basal más adversa.

- Consentimiento o decisión expresa de los pacientes,** previa explicación detallada de los procedimientos posibles y sus alternativas. Este último aspecto evidencia que las diferentes posibilidades técnicas existentes entre los diferentes servicios de cuidados paliativos determinan las posibilidades de actuación ante la presencia de casos concretos.

Atendiendo a todos estos factores, podemos realizar una adecuada gestión^{6,10} o actuación frente a los derrames malignos, que puede resumirse así:

- Paciente asintomático: sin tratamiento, actitud vigilante.
- Derrame pleural leve o de crecimiento lento: tratamiento farmacológico de la disnea y toracocentesis evacuadoras.
- Derrame pleural rápidamente recidivante: colocación de drenajes torácicos con posterior pleurodesis, bien con doxiciclina^{7,8} o bien con talco⁹, que es utilizado con mayor frecuencia.
- Persistencia del derrame: drenajes torácicos estándar¹¹ o bien catéteres pleurales tunelados¹²⁻¹⁵, que añaden varias ventajas sobre los tradicionales, como es su corta estancia hospitalaria, menos complicaciones y permanencia a largo plazo.

Otros procedimientos invasivos, como la pleurectomía parietal^{16,17} o la derivación pleuroperitoneal^{18,19}, serían opciones terapéuticas en casos de fallo de los procedimientos anteriores, pero en general no son aplicables a nuestros pacientes por su alta morbilidad y mortalidad.

La técnica del catéter tunelado consiste en la colocación de un catéter tipo Pleurx[®], específicamente diseñado para el tratamiento del derrame pleural maligno. Se trata de un catéter flexible de silicona de 66 cm de longitud. La porción distal se introduce en la cavidad pleural y otro tramo del catéter se tuneliza (fig. 1) a través del tejido subcutáneo, la parte proximal queda expuesta al exterior a cierta distancia (5-7 cm) y termina en una válvula de seguridad (fig. 2), que sólo se abre cuando se introduce en ella un dilataador conectado por un tubo de plástico (figs. 3-5) y drena a una botella de vacío específica que tiene una capacidad de 600 ml (figs. 6 y 7). El catéter se fija con puntos de sutura dérmicos, aunque la fibrosis del trayecto subcutáneo suele impedir el desplazamiento del catéter. Puede permanecer durante meses, provocar pleurodesis espontánea y también es posible administrar agentes esclerosantes. Las complicaciones son escasas. En menos del 20% se produce obstrucción del drenaje, que puede ser por oclusión del catéter o por



Figura 1 Catéter tunelado en el hemitórax derecho.



Figura 4 Tras la conexión, se despinza y comienza el drenaje.



Figura 2 Válvula blanca de seguridad y dilatador específico de conexión.



Figura 5 Tras la conexión, se despinza y comienza el drenaje.



Figura 3 Botella de vacío y conexión, en el domicilio del paciente.



Figura 6 Botellas de vacío: 600 ml.



Figura 7 Tras la conexión, se despinza y comienza el drenaje.

multiloculación del espacio pleural, situaciones que obligan a su retirada o a su sustitución⁴.

Cuando nos enfrentamos a casos complejos, como es el de la presencia de disnea asociada a un derrame pleural maligno, debemos tener en cuenta múltiples variables a la hora de elaborar la mejor estrategia posible para cada paciente. En el caso presentado se analizan los factores que condicionan la decisión terapéutica adoptada, y se orienta la forma de gestionar la coordinación de recursos para mantener dicho tratamiento en el domicilio del paciente.

Caso clínico

Varón de 53 años que ingresa por cuadro de 2 meses de evolución de astenia con pérdida no cuantificada de peso, tos de predominio nocturno con expectoración mucosa y ocasionalmente hemoptoica, y disnea progresiva hasta hacerse de mínimos esfuerzos.

Entre sus antecedentes personales destacaban: fumador de 30-40 paquetes año y bebedor de más de 80 g de etanol/día, episodio de arritmia cardíaca por fibrilación auricular sin cardiopatía estructural. Situación emocional inestable por sus hábitos tóxicos activos y una separación conyugal reciente: vivía en la casa materna con problemas de aceptación del resto de la familia.

En la exploración física destacaba una presión arterial de 120/75 mmHg; frecuencia cardíaca de 140/min; saturación del 91%; índice de masa corporal de 19, e índice de Karnofsky de 60.

No se palpaban adenopatías. Presentaba roncus bilaterales y ausencia del murmullo vesicular en ambas bases (de predominio en la derecha, 2/3 inferior). Hepatomegalia dura, lisa, de 4 traveses.

Tras la anamnesis y la exploración física se procedió a la realización del estudio diagnóstico complementario, que incluyó la radiografía de tórax, en la que se objetivó un derrame pleural derecho que enmascaraba una masa cavitada en el lóbulo medio derecho (figs. 8 y 9); toracocentesis diagnóstica/evacuadora, tomografía axial computarizada (TAC) en la que se objetivan múltiples adenopatías

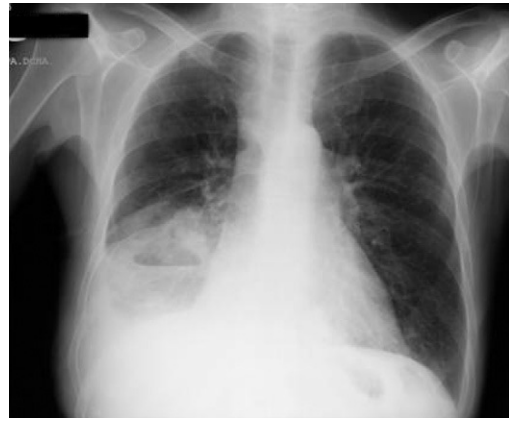


Figura 8 Radiografía posteroanterior de tórax (tras toracocentesis).

mediastínicas e hiliares bilaterales con masa cavitada en el lóbulo inferior derecho, derrame pleural bilateral y metástasis pulmonares bilaterales; la broncoscopia demostró una lesión verrugosa de unos 15 mm que estenosaba la salida del lóbulo medio derecho y el lóbulo inferior derecho con mucosa infiltrada de la que se toman biopsias. Fue dado de alta con el diagnóstico de tumor pulmonar de células no pequeñas (carcinoma epidermoide) estadio IV, pendiente de valoración por el servicio de oncología.

El paciente era conocedor de toda la información acerca de su diagnóstico, y no tanto del pronóstico, dado que no mostraba ningún interés por su conocimiento. El apoyo familiar, muy escaso al principio del ingreso, fue reconducido con posterioridad ante el conocimiento real de su estado.

Dos días más tarde volvió al hospital por disnea grado III/IV, dolor torácico de características pleuríticas e insuficiencia respiratoria parcial grave. Se objetivó nuevamente la presencia de derrame pleural derecho y un pequeño derrame izquierdo (figs. 10 y 11), precisando un reingreso.

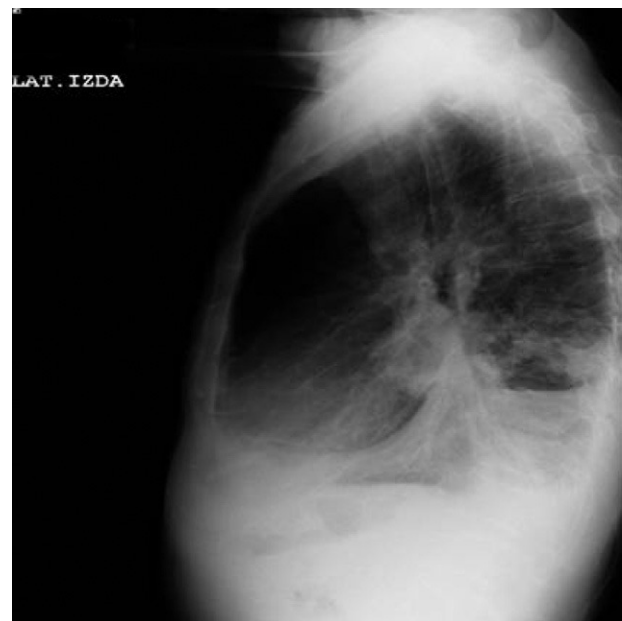


Figura 9 Radiografía 2. Lateral de tórax.

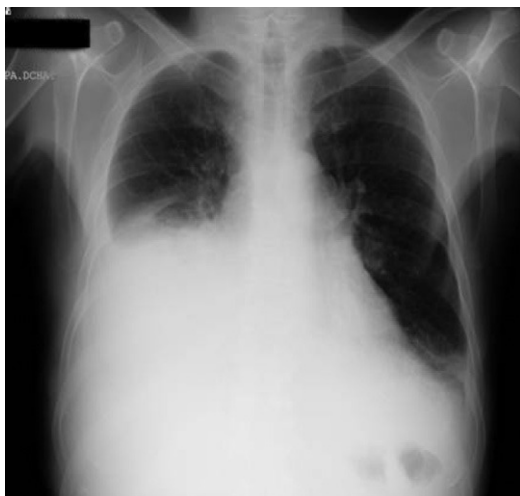


Figura 10 Radiografía posteroanterior de tórax al segundo ingreso.

Inicialmente se procedió a drenaje pleural mediante tubo de tórax conectado a Pleur-Evac, y se pautó tratamiento antibiótico empírico, dadas las actuales características del líquido pleural (pH: 7,10; células: 9.600 [predominio PMN]; glucosa: 49; proteínas totales: 2,98; LDH: 502 [relación S/L: 1,19]; cultivo del líquido: estreptococo salivarius). Paralelamente, presentó varias complicaciones durante su estancia, en concreto una suboclusión intestinal secundaria a fecaloma resuelta médicamente y una descompensación de la fibrilación auricular con respuestas ventriculares rápidas que precisó combinación de antiarrítmicos (digoxina 0,25 mg/día/24 h y verapamilo 180 mg/12 h).

Tras valorarse la nueva situación del paciente y para decidir la indicación terapéutica se consideraron los siguientes factores: estadio IV o enfermedad extendida, edad, índice de Karnofsky: 30-40, rapidez de acumulación de líquido pleural (que condicionaba disnea progresiva). Por deseo expreso de tratamiento domiciliario, tras comentar el caso con el servicio de neumología del hospital se procedió a la colocación de un tubo de drenaje permanente (tunelado) para poder evacuar el derrame ambulatoriamente.

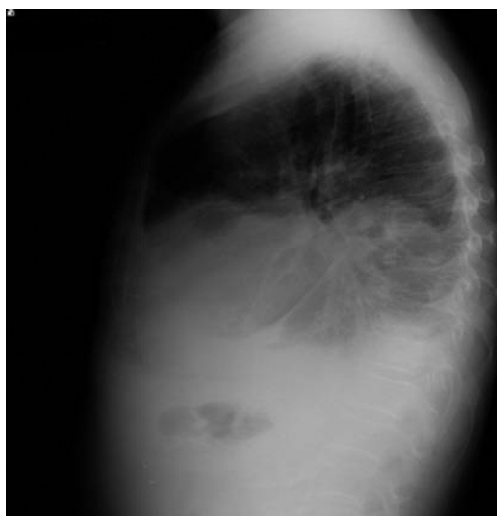


Figura 11 Radiografía lateral de tórax al segundo ingreso.



Figura 12 Conexión y aspiración en domicilio.

Tras la colocación de dicho sistema (fig. 1) se procedió al alta a las 24 h de su implantación.

En nuestro caso, la posibilidad de seguimiento por parte del equipo en el domicilio, con la participación conjunta de atención primaria, nos permitió un mejor control de la situación, fundamentalmente en lo referido a la esterilidad y el manejo del drenaje y al seguimiento de la medicación antibiótica específica (ciprofloxacino, 750 mg/12 h, más clindamicina, 300 mg/6 h), además del apoyo psicológico y emocional en cada visita (figs. 3, 12 y 6).

Inicialmente mantuvimos visitas cada 4 días, para continuar con una periodicidad semanal, llegándose a demorar la visita cada 10 días en el último mes.

Casi 3 meses después del alta hospitalaria, el paciente ingresó por cuadro confusional agudo severo, secundario a una crisis convulsiva tónico-clónica. Se solicitó la realización de TAC craneal (fig. 13), que confirmó la sospecha clínica de metástasis cerebral.

Se añadió a su medicación habitual tratamiento esteroideo a altas dosis (dexametasona, 1 ampolla/6 h, seguida de pauta descendente oral), anticonvulsivantes (difenhidantoina en perfusión y después oral, 100 mg/8 h), omeprazol (40 mg/día), asociado a digoxina (un comprimido/día), verapamilo (Manidon®, 180/12 h) y MST 5 mg/12 h, consiguiendo un control sintomático que permitió de nuevo el alta al domicilio para seguimiento ambulatorio.

El paciente mantuvo el drenaje pleural en buen estado hasta su fallecimiento, en el domicilio, con buen control de la disnea, como consecuencia de la rápida evolución cerebral metastásica. Permanencia total del catéter: 3 meses.

Discusión

En nuestro caso, la decisión de colocar el catéter de drenaje tunelado estuvo determinada por el pronóstico, la rápida velocidad de acumulación que condicionaba la gravedad de la disnea, la presencia de empiema, la situación basal y el deseo expreso del paciente de tratamiento domiciliario, teniendo en cuenta las grandes dificultades técnicas de su realización, dado que al ser un hospital comarcal no tenemos servicio de cirugía torácica. Fue realizado por dos especialistas en neumología junto con nuestro equipo, en la planta de



Figura 13 Lesión ocupante de espacio hiperdensa con edema perilesional.

medicina interna y con sedación superficial (morfina, media ampolla, y midazolam, 1,5 mg, intravenosos).

El principal problema lo encontramos en la introducción del drenaje en el espacio pleural, momento en que el canal de inserción pleural quedó expuesto al aire, con la posible entrada en dicho espacio, lo cual se resolvió con la aspiración y drenaje inicial de 1.000 ml de líquido.

Otros problemas que surgieron fueron dolor torácico las primeras 24 h, y ya en el domicilio presentó prurito intenso con reacción cutánea que obligó a sustituir el parche cutáneo de sujeción (figs. 14 y 15) por un parche de Mepilex® border; la sobreinfección de los puntos cutáneos obligó a suturar de nuevo en distintas localizaciones.



Figura 14 Cura, revisión de puntos y colocación del catéter.



Figura 15 Parche específico del sistema Pleurx®, que tuvo que sustituirse por reacción cutánea pruriginosa.

La evolución del paciente con el catéter fue favorable, con mejora de la disnea y de la funcionalidad, lo que le permitió la deambulación; se logró la permanencia del drenaje, sin complicaciones determinantes, hasta el fallecimiento.

El contexto social —madre obesa con elefantiasis en miembros inferiores que le impedía salir del domicilio desde hacía más de un año, vivienda de cuatro pisos sin condiciones higiénicas adecuadas, reconducir la conducta del resto de hermanos que tuvieron que organizarse en los cuidados diarios y la dependencia emocional que desarrolló con el equipo— exigía la colaboración de los distintos niveles asistenciales, fundamentalmente con atención primaria y trabajador social. En otro contexto, el procedimiento de drenaje podría realizarse por un familiar especialmente adiestrado, dado que el sistema Pleurx® está diseñado para poder realizarse en el domicilio por personal no sanitario.

Afortunadamente, a pesar de la gravedad y de la complejidad de estos casos, la mayor parte de los derrames pleurales en nuestros pacientes no precisan medidas invasivas, y la disnea mejora con morfina oral de liberación prolongada a dosis bajas.

Por tanto, concluimos que el abordaje del derrame pleural maligno requiere la adecuada selección de las diferentes modalidades terapéuticas, utilizando medidas farmacológicas para pacientes con peor pronóstico de vida y realizando una gestión razonable de los métodos invasivos en la toma de decisiones de pacientes con mayor expectativa de vida.

Bibliografía

1. Villena V, Lopez-Encuentra A, Echave-Sustaeta J, Alvarez C, Martin-Escribano P. Estudio prospectivo de 1.000 pacientes consecutivos con derrame pleural, Etiología del derrame y características de los pacientes. Arch Bronconeumol. 2002;38:21–6.
2. Hernandez L, Romero S. Derrame pleural maligno. En: Porcel JM, editor. Enfermedades de la pleura. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida; 2002. p. 83–94.

3. Hammerschmidt S, Wirtz H. Lung cancer: Current diagnosis and treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2009;106:809–18.
4. Porcel Perez JM. Tratamiento paliativo del derrame pleural maligno. *Medicina Paliativa.* 2003;10:142–8.
5. Heffner JE, Nietert PJ, Barbieri C. Pleural fluid pH as a predictor of survival for patients with malignant pleural effusions. *Chest.* 2000;117:79–86.
6. Musani AI. Treatment options for malignant pleural effusion. *Curr Opin Pulm Med.* 2009;15:380–7.
7. Putnam Jr JB, Light RW, Rodriguez RM, Ponn R, Olak J, Pollak JS, et al. A randomized comparison of indwelling pleural catheter and doxycycline pleurodesis in the management of malignant pleural effusions. *Cancer.* 1999;86:1992–9.
8. Porcel JM, Salud A, Nabal M, Vives M, Esquerda A, Rodriguez-Panadero F. Rapid pleurodesis with doxycycline through a small-bore catheter for the treatment of metastatic malignant effusions. *Support Care Cancer.* 2006;14:475–8.
9. Antony VB, Loddenkemper R, Astoul P, Boutin C, Goldstraw P, Hott J, et al. Management of malignant pleural effusions. *Eur Respir J.* 2001;18:402–19.
10. Grossi F, Pennucci MC, Tixi L, Cafferata MA, Ardizzoni A. Management of malignant pleural effusions. *Drugs.* 1998;55:47–58.
11. Vefaille G, Herreweghe RV, Lamote J, Noppen M, Sacre R. Use of a Port-a-Cath system in the home setting for the treatment of symptomatic recurrent malignant pleural effusion. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2005;14:182–4.
12. Pollak JS. Malignant pleural effusions: Treatment with tunneled long-term drainage catheters. *Curr Opin Pulm Med.* 2002;8:302–7.
13. Pollak JS, Burdge CM, Rosenblatt M, Houston JP, Hwu WJ, Murren J. Treatment of malignant effusions with tunneled long-term drainage catheters. *J Vasc Interv Radiol.* 2001;12:201–8.
14. Bazerbashi S, Villaquiran J, Awan MY, Unsworth-White MJ, Rahamim J, Marchbank A, et al. Ambulatory intercostal drainage for the management of malignant pleural effusion: A single center experience. *Ann Surg Oncol.* 2009;16:3482–7.
15. Warren WH, Kalimi R, Khodadadian LM, Kim AW. Management of malignant pleural effusions using the Pleur(x) catheter. *Ann Thorac Surg.* 2008;85:1049–55.
16. Fry WA, Khandekar JD. Parietal pleurectomy for malignant pleural effusion. *Ann Surg Oncol.* 1995;2:160–4.
17. Ohta Y, Shimizu Y, Matsumoto I, Tamura M, Oda M, Watanabe G. Retrospective review of lung cancer patients with pleural dissemination after limited operations combined with parietal pleurectomy. *J Surg Oncol.* 2005;91:237–42.
18. Schulze M, Boehle AS, Kurdow R, Dohrmann P, Henne-Bruns D. Effective treatment of malignant pleural effusion by minimal invasive thoracic surgery: Thoracoscopic talc pleurodesis and pleuroperitoneal shunts in 101 patients. *Ann Thorac Surg.* 2001;71:1809–12.
19. Genc O, Petrou M, Ladas G, Goldstraw P. The long-term morbidity of pleuroperitoneal shunts in the management of recurrent malignant effusions. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2000;18:143–6.