

grama demostró: leucocitos, 9.200/ μ l (82% N, 4%L, 13% M); plaquetas, 107.000/ μ l; hemoglobina, 13,5 g/dl. La hemostasia era normal salvo el fibrinógeno (621 mg/dl). La radiografía simple de abdomen fue normal. El paciente ingresó en la unidad de observación con el diagnóstico de gastroenteritis aguda, iniciándose tratamiento con ciprofloxacino (200 mg/12 h) por vía intravenosa. En un control analítico realizado a los 2 días del ingreso destacaba una trombopenia importante (6.000 plaquetas/ μ l) sin manifestaciones hemorrágicas y una hipopotasemia (K: 2,4 mEq/l). Seis días después el paciente comenzó a presentar disnea, taquipnea y tos irritativa, permaneciendo el cuadro febril. A la auscultación se evidenciaron crepitantes en ambos hemitórax por lo que se realizó una radiografía de tórax, que puso de manifiesto un patrón intersticioalveolar bilateral masivo (fig. 1). La gasometría arterial respirando aire ambiente demostró: PaO₂, 45 mmHg; PaCO₂, 26 mmHg; pH, 7,53, y HCO₃⁻, 21 mEq/l. Se inició tratamiento empírico con eritromicina 1 g/6 h, cefepima 2 g/12 h por vía intravenosa y oxigenoterapia a altos flujos. La gasometría con oxígeno (FIO₂: 0,5) demostró: PaO₂, 77 mmHg; PaCO₂, 29 mmHg; pH, 7,50, y HCO₃⁻, 22 mEq/l. Los hemocultivos fueron negativos. La serología VIH también fue negativa. Los estudios serológicos para microorganismos atípicos revelaron unos títulos de anticuerpos IgM antifase I y II frente a *Coxiella burnetii* de 1/128 (técnica de inmunofluorescencia indirecta), siendo el resto normal. El paciente mejoró en los días sucesivos quedando afebril, desapareciendo la disnea (gases arteriales respirando aire ambiente: PaO₂, 92 mmHg; PaCO₂, 34 mmHg; pH, 7,45, y HCO₃⁻, 23 mEq/l) y normalizándose las cifras de plaquetas e iones. La radiografía de tórax al alta demostró una completa resolución de su proceso bronconeumónico.

La fiebre Q es una causa rara de neumonía, representando menos del 5% en la mayoría de las series, con excepción de determinadas zonas geográficas como Nueva Escocia (Canadá) o el País Vasco, donde es la causa más frecuente de neumonía extrahospitalaria²⁻⁴. El ganado vacuno, caprino y ovino son los tradi-

cionales reservorios de este germen. El hombre se contagia por lo general tras la inhalación de los microorganismos aerosolizados procedentes de dichos animales. Éstos son particularmente contagiosos después de parir, ya que se desarrollan en su aparato reproductor y se pueden aislar de sus placentas. Por tanto, con frecuencia existe una asociación profesional, siendo los trabajadores rurales, las personas que trabajan en los mataderos y frigoríficos y los veterinarios y el personal de laboratorio particularmente susceptibles al desarrollo de esta infección. En muchos casos los pacientes se infectan por la inhalación de partículas aerosolizadas (esporas), que pueden permanecer durante un largo período de tiempo en la atmósfera en condiciones adversas, lo cual podría explicar la falta de antecedentes de contacto con animales en un considerable número de pacientes⁵. El diagnóstico suele establecerse mediante el test de inmunofluorescencia indirecta, diagnosticando la fiebre Q aguda (en este caso neumonía) cuando los títulos de anticuerpos IgG antifase II son igual o mayor a 1:200, y los títulos de anticuerpos IgM antifase II son igual o mayor a 1:50. También se llega al diagnóstico cuando se cuadruplica el título de anticuerpos antifase II en las muestras séricas obtenidas con un intervalo de 4 semanas^{1,2}. La neumonía en la fiebre Q tiene un período de incubación de 1-6 semanas, tras lo cual aparece fiebre importante, cefalea y mialgias, acompañado en ocasiones de afectación hepática. En un pequeño subgrupo de pacientes pueden aparecer náuseas, vómitos y diarrea. Como otras manifestaciones extrapulmonares destacan endocarditis, miocarditis, uveítis, meningoencefalitis, tromboflebitis o síndrome mononucleósido³. Pueden faltar los síntomas hasta en un 46,5% de los casos y el recuento leucocitario suele ser normal. Sobradillo et al² estudiaron 164 pacientes con neumonía por fiebre Q en el País Vasco. De éstos sólo un paciente presentó plaquetopenia, dos presentaron diarrea y 12 otros síntomas digestivos como náuseas y vómitos. La manifestación radiológica más frecuente es la presencia de áreas de consolidación de 5-20 cm en los lóbulos inferiores preferentemente. La afectación bilateral y la presencia de derrame pleural es

infrecuente². El tratamiento de la neumonía por fiebre Q consiste en la administración de doxiciclina o eritromicina, habiéndose observado una mejoría más temprana en la sintomatología y un menor número de complicaciones con la utilización de doxiciclina⁶. La mortalidad es inferior al 1%².

A. Briones Gómez, P.J. Cordero Rodríguez y D. Nauffal Manzur
Servicio de Neumología.
Hospital Universitario La Fe. Valencia.

1. Tissot Dupont H, Raoult D, Brouqui P, Janbon F, Peyramond D, Weiller P et al. Epidemiologic features and clinical presentation of acute Q fever in hospitalized patients: 323 French cases. *Am J Med* 1992; 93: 427-434.
2. Sobradillo V, Ansola P, Baranda F, Corral C. Q fever pneumonia: a review of 164 community-acquired cases in the Basque country. *Eur Respir J* 1989; 2: 263-266.
3. Nauffal D. Neumonía extrahospitalaria. *Arch Bronconeumol* 1991; 27: 23-31.
4. Ansola P, Sobradillo V, Baranda F, Gaztelurrutia L, Llorente JL, Antuña JM. Neumonía adquiridas en la comunidad de Vizcaya. *Arch Bronconeumol* 1990; 26: 103-107.
5. Marrie TJ. *Coxiella burnetii* (Q fever) pneumonia. *Clin Infect Dis* 1995; 21 (Supl 3): 253-264.
6. Sobradillo V, Zalacaín R, Capelastegui A, Uresandi F, Corral J. Antibiotic treatment in pneumonia due to Q fever. *Thorax* 1992; 47: 276-278.

Toracotomía anterior transesternal para el abordaje quirúrgico de la hidatidosis pulmonar bilateral

Sr. Director: La toracotomía anterior bilateral transesternal fue ampliamente empleada en los comienzos de la cirugía cardíaca. Al parecer se utilizó por primera vez en 1951 por Aubler y también por Johnson y Kirby en el tratamiento de la pericarditis constrictiva. Fue sustituida progresivamente a partir de los años sesenta por la esternotomía media.

Con motivo de su utilización como vía de abordaje para el trasplante pulmonar bilateral se ha revitalizado y cada vez se emplea más en diversas patologías torácicas, desplazando poco a poco a la esternotomía media como vía de acceso para algunas lesiones bilaterales.

Hemos tenido ocasión de utilizarla en pacientes con neumotórax bilateral complicado¹, metástasis pulmonares y como vía de acceso para la cirugía neumorreductora en pacientes con enfisema pulmonar avanzado. Recientemente hemos intervenido por esta vía a un paciente con hidatidosis pulmonar bilateral, motivo de nuestra aportación.

Varón de 17 años habitante del medio rural y en contacto con perros y ovejas que un mes antes de su ingreso presentó vómica tras acceso de tos. Estuvo con fiebre elevada unos días y quedó con esputos hemoptoicos sobre todo en decúbito. En la radiografía de tórax

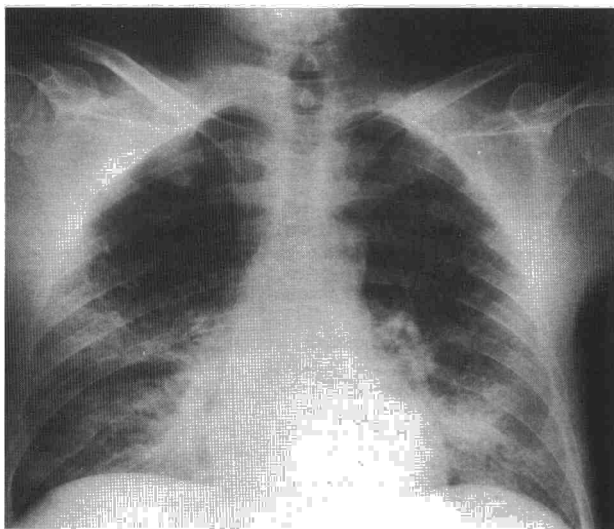


Fig. 1. Radiografía de tórax que muestra un patrón alveolointerstitial bilateral extenso.

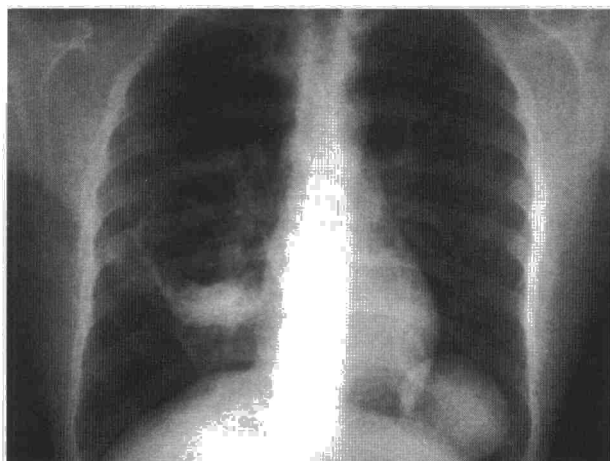


Fig. 1. Quiste hidatídico de LM vomicado y quiste puro en LII.

se objetivó una imagen cavitada en la zona pulmonar media derecha con signo del "camalote" en su interior y masa redondeada bien delimitada en la base izquierda, indicativo de hidatidosis pulmonar (fig. 1). La TAC toracoabdominal confirmaba la presencia en LM de un quiste hidatídico vomicado de 76,3 mm con membrana retenida y un quiste puro de 71,3 mm localizado en LII, sin otras anomalías en la cavidad torácica ni abdominal. En la analítica destacaba una eosinofilia en sangre del 11,6%, la serología hidatídica fue negativa y en las pruebas funcionales respiratorias la capacidad vital era del 79% y el FEV₁ del 78%.

La elección del lado sobre el que actuar primero, sobre todo en casos con estadios evolutivos diferentes, suele ser motivo de discusión. Hay partidarios de actuar primero sobre el lado con quiste vomicado, ya que es el causante de la sintomatología, y en un segundo tiempo actuar sobre el quiste puro; mientras que otros prefieren comenzar por el quiste entero precisamente para evitar que se complique.

Al tratarse de un paciente joven y con localización de sus quistes en la zona anterior del derecho y laterobasal el izquierdo, decidimos actuar en un solo tiempo sobre ambos a través de una toracotomía anterior bilateral transternal por el quinto espacio. Bajo intubación selectiva en primer lugar realizamos, en el lado derecho, extracción de la membrana hidatídica retenida del quiste vomicado del LM, periquistectomía prácticamente total dejando un pequeño fragmento a nivel hilar, suturando con puntos reabsorbibles las fugas aéreas y pulverizando pegamento de fibrina en la superficie parenquimatosa. Posteriormente, en el lado izquierdo, parto del quiste con Pérez-Fontana (periquistectomía) total. El postoperatorio transcurrió sin ninguna incidencia con retirada de drenajes al quinto día y alta hospitalaria al octavo día. El paciente revisado en consultas externas está totalmente asintomático a los 6 meses de la intervención.

La toracotomía anterior bilateral transternal o incisión *clamshell* se ha empleado, como ya hemos comentado, en el trasplante pulmonar bilateral secuencial, pero también en pacientes con neumotórax bilateral, cirugía de las metástasis pulmonares², pacientes

con tumores mediastínicos³, carcinomas primarios de pulmón con afectación mediastínica⁴, compleja patología cardiopulmonar en niños, implantación de desfibriladores, mediastinitis descendente necrosante⁵, bronquiectasias, etc.

En la revisión de la bibliografía realizada no hemos encontrado más que otro paciente con hidatidosis pulmonar bilateral operado con esta incisión⁶. En este caso, la localización anterior de los quistes, a pesar del diferente estado evolutivo, fue determinante a la hora de elegir el abordaje.

Con respecto a la esternotomía media presenta una serie de ventajas: óptima exposición de todas las estructuras anatómicas intratorácicas, mejor acceso a los lóbulos inferiores, escasa morbilidad y buen resultado estético. Como inconvenientes podemos citar la posibilidad de acabalgamiento de la sutura esternal con el tiempo y la inutilización de las arterias mamarias internas para un futuro *bypass* coronario. En cuanto al dolor, éste es muy similar en las dos incisiones.

Nuestra propia experiencia y la aportación cada vez mayor de trabajos sobre indicaciones, técnica y resultados con esta antigua pero renovada incisión, nos lleva a recomendar su utilización en casos seleccionados de patología pleuropulmonar bilateral.

J.J. Rivas de Andrés, M. Deu y J. Peñalver
Unidad de Cirugía Torácica.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

1. Torre W, Rivas de Andrés JJ, Torres J, Sobrido F. Toracotomía bilateral transternal en el tratamiento del neumotórax bilateral complicado. Arch Bronconeumol 1996; 32: 366-368.
2. Shimizu J, Oda M, Morita K, Watanabe S, Ohta Y, Hayashi Y et al. Evaluation of the clamshell incision for bilateral pulmonary metastases. Int Surg 1997; 82: 262-265.
3. Wright C. Transverse sternothoracotomy. Chest Surg Clin North Am 1996; 6: 149-156.
4. Bains MS, Ginsberg RJ, Jones WG, McCormack PM, Rusch VW, Burt ME et al. The clamshell incision: an improved approach to bilateral pulmonary and mediastinal tumor. Ann Thorac Surg 1994; 58: 30-32.

5. Ris HB, Banic A, Furrer M, Caversaccio M, Cerny A, Zbaren P. Descending necrotizing mediastinitis: surgical treatment via clamshell approach. Ann Thorac Surg 1996; 62: 1.650-1.654.
6. Varela G, Jiménez M. Toracotomía anterior transternal para el abordaje quirúrgico de la patología torácica bilateral. Arch Bronconeumol 1997; 33: 108.

Carcinoma broncogénico y bronquiolitis obliterante con neumonía organizada

Sr. Director: La bronquiolitis obliterante con neumonía organizada (BONO) es una entidad anatomoclínica, caracterizada por la presencia de un exudado de tejido conectivo organizado en los espacios aéreos distales, asociada a un cuadro clínico subagudo de fiebre, tos y disnea, e infiltrados radiológicos. La mayoría son idiopáticos, pudiéndose asociar a infecciones, conectivopatías, fármacos y otras etiologías^{1,2}. Su asociación con neoplasias es rara. Presentamos un caso de BONO difuso bilateral asociada a carcinoma broncogénico (CB) localizado, no habiendo encontrado ningún otro caso en la bibliografía revisada.

Varón de 79 años, fumador importante con diabetes mellitus tipo II en tratamiento con antidiabéticos orales con cuadro de 3 meses de tos y expectoración, disnea de moderados esfuerzos, síndrome constitucional y febrícula. Estertores crepitantes gruesos en bases pulmonares y acropaquias. Radiografía de tórax con infiltrados alveolares periféricos bilaterales de predominio basal. La TC torácica evidenció una masa de 6 cm de diámetro en el lóbulo inferior izquierdo e infiltrados alveolares parcheados bilaterales (fig. 1). Broncofibroscopia: sin lesión endobronquial. Cultivos de hongos, virus, bacterias y micobacterias negativos. Autoanticuerpos negativos. Biopsia transbronquial (BTB) del lóbulo inferior derecho: parénquima pulmonar con yemas fibrosas intraalveolares e intrabronquiales compatible con BONO. Punción-aspiración con aguja fina dirigida por TC de la masa izquierda: carcinoma no microcítico. Se inicia tratamiento con prednisona 40 mg/día durante 3 meses con mejoría clínica y resolución radiológica de los infiltrados. A los 2 meses se realiza una lobectomía inferior izquierda: carcinoma epidermoide (TNMp T2N1M0); biopsias de llingula: normal. A los 6 meses de la cirugía, el paciente permanece asintomático con radiografía y TC torácica de control sin nuevos infiltrados.

La BONO, en su mayoría idiopática, puede ser secundaria a otros procesos como las neoplasias. En la búsqueda realizada encontramos referencias sobre su asociación con sarcoma osteogénico y neoplasias hematológicas principalmente en niños³⁻⁵. En ningún caso hemos encontrado dicha asociación en relación con CB excepto histológicamente en la periferia del tumor⁶. El criterio de referencia para el diagnóstico de la BONO es la biopsia pulmonar abierta con el patrón histo-