

# Manejo actual del quilotórax iatrogénico

V.J. Ovejero Gómez, L. Sanz Álvarez, J.J. González González, E. Azcano González, F. Navarrete Guijosa y E. Martínez Rodríguez  
Servicio de Cirugía General B. Hospital Central. Universidad de Oviedo.

### Resumen

La actitud quirúrgica agresiva en el tratamiento de procesos neoproliferativos ha condicionado un aumento en la frecuencia de un padecimiento iatrogénico poco frecuente fuera del ámbito quirúrgico, en gran medida motivado por la diversidad de variantes anatómicas de drenaje linfático.

La base de una terapéutica efectiva radica en la necesidad de un diagnóstico precoz, debatiéndose, en la actualidad, una actitud conservadora frente a una reintervención quirúrgica temprana.

Exponemos el resultado de nuestra experiencia en 3 casos de pacientes operados, en nuestro servicio, de tumores de esófago y cardias al aplicar las actitudes diagnóstico-terapéuticas propuestas con mayor aceptación en la bibliografía.

El quilotórax, aunque infrecuente, presenta una elevada morbimortalidad. A pesar de continuar en controversia, se apuesta por un tratamiento inicial conservador. Un fracaso precoz de éste establece, casi con seguridad, la indicación quirúrgica.

**Palabras clave:** Quilotórax iatrogénico. Postoperatorio. Esofagectomía. Neoplasia.

(*Cir Esp* 2001; 69: 169-172)

### CURRENT MANAGEMENT OF IATROGENIC CHYLOTHORAX

Aggressive surgical treatment of malignant processes has increased the frequency of iatrogenic chylothorax. Except as a complication of surgery, chylothorax is rare and, to a large extent, is caused by the diversity of anatomical variants of lymphatic drainage.

The basis of effective treatment lies in early diagnosis. The benefits of conservative treatment compared with those of early surgical reoperation are currently being debated.

We report the results of our experience in 3 patients who underwent surgery in our department for esophageal and cardiac tumors after application of the most commonly accepted diagnostic-therapeutic attitudes proposed in the literature.

Although rare, chylothorax presents high morbidity and mortality. In spite of being controversial, we propose initial conservative treatment. If this fails, surgery is clearly indicated.

**Key words:** Iatrogenic chylothorax. Postoperative period. Esophagectomy. Neoplasia.

### Introducción

El conducto torácico conforma una estructura tubular que nace en la segunda vértebra lumbar a modo de dilatación triangular (cisterna quílosa) con sentido ascendente hasta su desembocadura en la vena subclavia izquierda en donde drena la mayor parte de la linfa corporal, predominando en su contenido el drenaje del tracto gastrointestinal y hepático.

En su recorrido, su disposición intratorácica, en el mediastino posterior, representa la región anatómica más expuesta a va-

riabilidad individual; sin olvidar la posibilidad de duplicación, con frecuencias del 32 al 37%<sup>1</sup>. Aborda el tórax desde el hiato diafragmático y asciende por la derecha del esófago distal para cruzar al lado izquierdo, a la altura de la quinta o sexta vértebras dorsales, a fin de alcanzar su desembocadura en la confluencia de las venas yugular interna y subclavia izquierda mediante una arcada anterior en la séptima vértebra cervical sobre el músculo escaleno anterior.

En la actualidad, se asume que la causa más frecuente de quilotórax es la cirugía de resección esofágica<sup>2,3</sup>, con mayores porcentajes en los casos de abordaje transhiatal que torácico<sup>4</sup>, aunque también es posible su aparición durante cualquier otro tipo de cirugía torácica de vecindad, resultando excepcional el origen no iatrogénico.

La linfa es un fluido blanquecino estéril con capacidad bacteriostática cuya composición determina su importancia en la homeostasis, y justifica las principales repercusiones de una

Correspondencia: Dr. V.J. Ovejero Gómez.

Valentín Masip, 5, 6.º E. 33013 Oviedo.

Correo electrónico: jjglez@sci.cpd.uniovi.es

Aceptado para su publicación en junio del 2000.

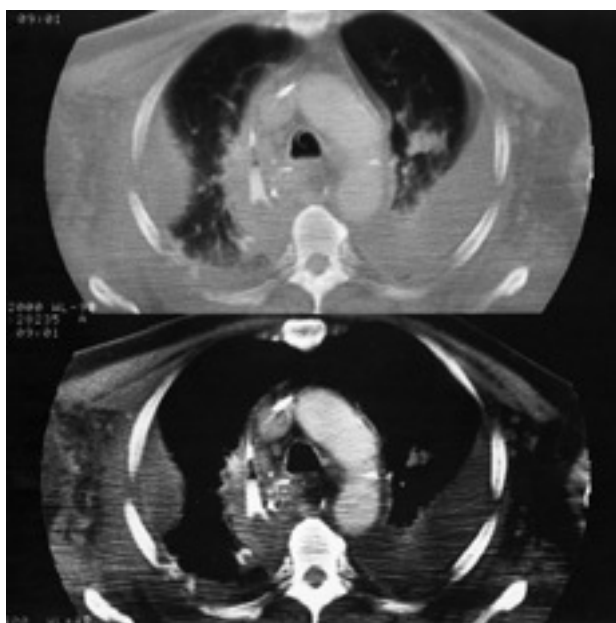


Fig. 1. TC torácica en la que se observan colecciones pleurales bilaterales de carácter quiloso.

fístula quilosa intratorácica, también condicionadas por la cantidad y duración del drenaje.

La aparición de un quilotórax supone un compromiso inmunológico y nutricional con una clara amenaza para la vida del paciente quirúrgico, con un estado basal ya menguado por su propia enfermedad de base, generalmente neoplásica.

Esta condición determina la importancia de un diagnóstico precoz a fin de instaurar una terapéutica efectiva.

## Casos clínicos

### Caso 1

Un varón de 66 años, metalúrgico jubilado, bebedor de 96 g de etanol/día y fumador de 35 cigarrillos/día, con antecedentes de tuberculosis pulmonar y simpatectomía lumbar izquierda, fue diagnosticado de úlcus gástrico, por endoscopia, 6 meses antes; refería ahora dolor en hemitórax derecho y disfagia a sólidos de 15 días de evolución sin síndrome general.

El examen físico no aportó ningún dato de interés. Se realizó una nueva endoscopia con biopsia que demostró la presencia de un carcinoma epidermoide, de 5 cm de longitud, ulcerovegetante, a 25 cm de la arcada dentaria. Se completó el preoperatorio sin encontrar datos que contraindicasen la cirugía.

Los hallazgos intraoperatorios fueron una paquipleuritis y un tumor esofágico de tercio medio infracarinal adherido al bronquio izquierdo y a la aorta, de los que se despegó y extirpó realizando además disección ganglionar en dos campos con apertura incidental de la pleura contralateral. Se efectuó una gastroplastía intratorácica en la cúpula pleural derecha.

La estratificación anatomopatológica fue T<sub>4</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> o estadio III.

Durante el postoperatorio inmediato, el paciente experimentó un drenaje torácico con débitos altos de hasta 2.000 ml rico

en triglicéridos y colesterol, lo cual sugirió la posibilidad de un quilotórax, que fue tratado y resuelto satisfactoriamente mediante tratamiento conservador, a pesar de experimentar un aumento del débito entre los días 16 y 18 de su inicio al intentar reiniciar la nutrición enteral. Causó alta un mes después de la intervención.

### Caso 2

Un varón de 71 años, industrial jubilado, bebedor de 50 g de etanol/día, fumador de 10 cigarrillos/día y con antecedentes de HTA en tratamiento con enalapril, acudió a las consultas de cirugía por síndrome general de 4 meses de evolución con aparición de odinofagia, disfagia a sólidos y dolor epigástrico en los últimos 2 meses.

El examen físico reveló un buen estado general y hepatomegalia.

Se solicitó un EGD y una endoscopia que fueron informados como carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado en el tercio medio de esófago, vegetante y estenosante, subcarinal, a 26 cm, apreciándose además por TC adenopatías en la ventana aorticopulmonar y región celiaca.

Se efectuó una esofagogastrectomía parcial y gastroplastía, con hallazgo intraoperatorio de infiltración de la pleura izquierda y curvatura menor gástrica.

Fue estadificado como T<sub>4</sub>N<sub>0</sub>M<sub>1</sub> o estadio IV.

En el tercer día postoperatorio presentó una parada cardiorrespiratoria por un quilotórax bilateral masivo (fig. 1), que requirió intubación y drenaje torácico izquierdo. Días después desarrolló una infección respiratoria por neumococo, *Klebsiella* y *Acinetobacter* y aparición de un empiema pleural derecho.

El paciente fue tratado de modo conservador, con buena respuesta local, aunque a partir del día 64 presentó un deterioro progresivo con broncoaspiraciones frecuentes que desembocaron en fallecimiento al día 80 posquirúrgico.

### Caso 3

Una mujer de 56 años, fumadora de 20 cigarrillos/día, con polipectomía sigmoidea, hernia hiatal y bocio normofuncionante, fue remitida desde otro centro por disfagia progresiva a sólidos desde hacía 2 meses junto con discreta pérdida de peso.

El examen físico resultó irrelevante, detectándose, mediante un EGD y endoscopia, un carcinoma escamoso microinfiltrante, friable y mamelonado, circunferencial y no estenosante, a 30 cm. Se descartó, mediante TC, enfermedad a distancia.

Se realizó esofagectomía parcial y gastroplastía, por doble vía abdominal y torácica derecha (Lewis).

La pieza quirúrgica fue informada como carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado que alcanzaba la capa muscular externa y respetaba bordes quirúrgicos (T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> o estadio IIA).

En el postoperatorio inmediato, se objetivó gran débito de contenido lechoso por los drenajes torácicos, indicativo de quilotórax sobre la base de la clínica y bioquímica, que fue confirmado por TC (fig. 2). Se instauró tratamiento médico conservador durante 15 días, que resultó ineficaz, con empeoramiento de la función respiratoria, lo cual motivó un drenaje quirúrgico de las colecciones pleurales y sutura del conducto torácico.

La paciente evolucionó favorablemente encontrándose asintomática en el momento del alta.

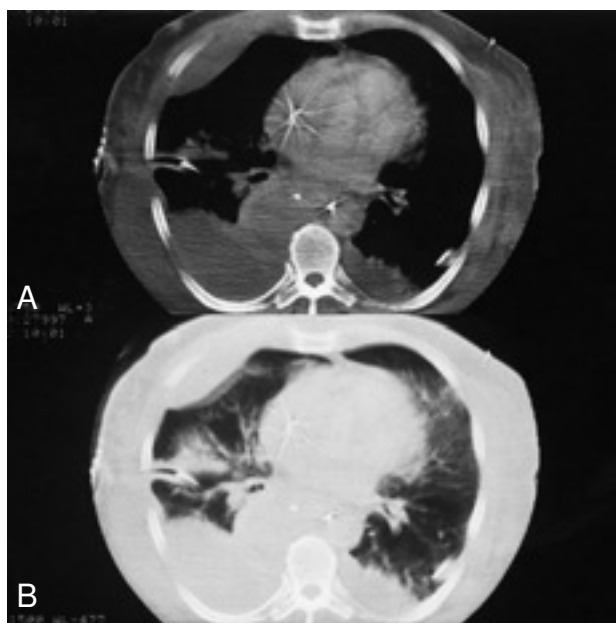


Fig. 2. TC torácica. A) La tomografía presenta un tubo de drenaje pleural en el seno del quilotórax derecho. B) Mismo quilotórax a mayor aumento.

## Discusión

El quilotórax postoperatorio suele aparecer en el 2,1-2,7% de los pacientes operados, acompañándose de una elevada morbimortalidad, hoy día en descenso gracias al conocimiento anatómico y la mayor experiencia terapéutica con la que se cuenta<sup>5</sup>. Estos factores han contribuido a un diagnóstico y tratamiento precoz como fundamentos básicos en la resolución eficaz y definitiva de este proceso<sup>6</sup>.

Su diagnóstico debe fundamentarse, inicialmente, en la sospecha clínica ante drenajes torácicos, de aspecto a veces lechoso, mayores de 500 ml/día con un contenido de linfocitos superior al 50%, en los primeros 3 días del postoperatorio, con carácter de exudado, cifras elevadas de triglicéridos y coeficiente colesterol/triglicéridos menor de 1.

De los 3 pacientes presentados parece evidente que la sospecha clínica fue certera en el primer y tercer caso, precisando el segundo una prueba de imagen para aclarar su diagnóstico.

La radiografía de tórax en proyección lateral, linfografía y/o TC completan el estudio, aunque la confirmación diagnóstica continua se basa en el análisis bioquímico del líquido pleural<sup>1</sup>.

La linfografía puede representar el arma diagnóstica más exacta al identificar la posible fuga y su ubicación<sup>7</sup>, a la vez que descarta duplicaciones y anomalías anatómicas, reservando técnicas de cateterización de la cisterna o de conductos torácicos para pacientes con linfografía negativa y fuerte sospecha clínica.

Una vez confirmado el diagnóstico, la actitud terapéutica se mantiene en polémica, existiendo partidarios de un tratamiento médico conservador frente a la reintervención quirúrgica precoz que proponen otros<sup>8</sup>.

Quizá, la acción terapéutica ideal debiera basarse en una mezcla de ambas propuestas, al no existir un único modelo de tratamiento eficaz<sup>9</sup>, con umbral de paso de una a otra actuación en función de unos criterios establecidos *a posteriori* de la evo-

lución de diferentes enfermos, con el fin de remodelar las indicaciones que determinen la variante de tratamiento más eficaz dependiendo de la situación del paciente.

En este sentido, diversos autores proponen comenzar con tratamiento conservador, cuyo éxito o fracaso inicial condicionará la necesidad de una reintervención temprana que garantice un estado metabólico aceptable<sup>10</sup>, capaz de conseguir la resolución, en el postoperatorio, de esta situación crítica. El deterioro metabólico de estos pacientes obligará a adelantar la cirugía y su retraso puede representar la irreversibilidad por fracaso nutricional global.

Nuestra escasa casuística nos impide ofrecer una visión terapéutica objetiva en este dilema. Aplicamos tratamiento médico inicial en los 3 casos; en uno de ellos su ineficacia obligó a la reintervención. Los otros 2 pacientes evolucionaron favorablemente, aunque el segundo falleciera por deterioro general y broncoaspiraciones, quizá condicionado por un tratamiento médico excesivamente prolongado. Nos queda la duda de que una reintervención prematura hubiera cambiado su destino.

Las propuestas más aceptadas sugieren iniciar el tratamiento con un drenaje torácico unilateral o bilateral y nutrición parenteral total o enteral con triglicéridos de cadena media, reservando la cirugía para después del séptimo día de tratamiento médico ineficaz, aunque, ya en el quinto día, pérdidas quilosas mayores de 10 ml/kg<sup>11</sup>, o bien drenajes superiores a 1 l/día durante más de 5 días<sup>12</sup>, predicen la reintervención. En el postoperatorio, aún se debería mantener la nutrición parenteral total un tiempo prudencial para consolidar el cierre definitivo de la fístula.

La continuación, desde el inicio del diagnóstico, con tratamiento médico, como única medida terapéutica, vendría dada por la caída del débito de los drenajes a menos de 100 ml/día o menos del 15% del volumen de drenaje máximo diario durante una semana de tratamiento, manteniendo la actitud conservadora 2 semanas más, aun a sabiendas de que la curación se pospone más en el tiempo que con la cirugía<sup>13</sup>, se alarga la estancia media hospitalaria, se facilitan las complicaciones respiratorias, mayor morbimortalidad intrahospitalaria y, quizás, una menor supervivencia a los 5 años en relación con los pacientes que no desarrollaron quilotórax<sup>14</sup>.

Aunque se han establecido criterios numéricos para evaluar el éxito del abordaje conservador, éste se puede intuir, con cierta seguridad, cuando aparece un cese completo o parcial del drenaje durante la administración de la nutrición parenteral total o un inicio posquirúrgico relativamente tardío<sup>15</sup>.

El paso de un tipo de tratamiento a otro parece justificarse en que el tratamiento médico prolongado no sólo perpetúa el quilotórax sino que también establece condiciones sépticas y metabólicas con porcentajes de mortalidad crecientes de forma proporcional al número de días con tratamiento conservador<sup>4,16</sup>.

Algunos autores proponen, como método preventivo, la ligadura sistemática, o bien en la reintervención<sup>14,17</sup>, del conducto torácico durante el acto quirúrgico, en la interfase toracoabdominal, por constituir su localización anatómica más constante, observando un descenso importante del drenaje en las primeras 24 h<sup>18</sup>.

En caso de dificultad para su localización, se acepta la ligadura en bloque del tejido entre la aorta y la vena ácigos<sup>19</sup> o bien en el triángulo de Poirier<sup>12</sup>.

Otras posibilidades terapéuticas aplicadas con éxito, aunque todavía en un escaso número de pacientes, son la aplicación de un pegamento de fibrina y una malla reabsorbible sobre las

pleuras mediastínica y parietal<sup>20</sup>, el *shunt* pleuroperitoneal<sup>21</sup> o la inhalación de óxido nítrico por ventilación mecánica en quilotórax refractarios asociados a hipertensión venosa central<sup>22</sup>, ya utilizados en pacientes pediátricos, o bien pleurodesis con un subtipo de *Streptococcus pyogenes* (OK-432) y doxiciclina<sup>23</sup>.

El camino por recorrer en el tratamiento de esta complicación quirúrgica todavía puede ser largo hasta que se sienten las bases de un protocolo que establezca las modalidades de tratamiento más efectivas ajustadas a unas indicaciones que, a buen seguro, partirán de la experiencia de los diferentes centros.

## Bibliografía

- Varela A, López L, Larrea J, Jato N, Serrano A, Manzano JL. Tratamiento quirúrgico del quilotórax no tumoral. *Cir Esp* 1988; 44: 644-648.
- Dougenis D, Walker WS, Cameron EW, Walbaum ER. Management of chylothorax complicating extensive oesophageal surgery. *Surg Gynecol Obstet* 1992; 174: 501-506.
- Skinner DB. In bloc resection for neoplasms of the esophagus and cardia. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1983; 85: 59-71.
- Bolger C, Walsh TN, Tanner WA, Hennessy TP. Chylothorax after oesophagectomy. *Br J Surg* 1991; 78: 587-588.
- Miller JJ Jr. Diagnosis and management of chylothorax. *Chest Surg Clin N Am* 1996; 6: 139-148.
- Rodríguez Hermosa JJ, Sebastian Quetglas F, García Oria MJ, Gironès Vila J, Farres Coll R, Codina Barreras A et al. Quilotórax traumático causado por un accidente laboral. *Cir Esp* 1998; 64: 386-387.
- Browse NL, Allen DR, Wilson NM. Management of chylothorax. *Br J Surg* 1997; 84: 1711-1716.
- Trotter MC, Ochser JL, McFadden. Postpneumectomy chylothorax: a logical approach to successful management. *Am Surg* 1994; 60: 912-914.
- Cariati A, Taviani M, Pescio G, Cesaro S, Cariati P, Conti F et al. Management of thoracic duct complex lesions (chylothorax): experience in 16 patients. *Lymphology* 1996; 29: 83-86.
- Johnstone DW, Feins RH. Chylothorax. *Chest Surg Clin N Am* 1994; 4: 617-628.
- Dugue L, Sauvanet A, Frages O, Goharin A, Le Mee J, Belghiti J. Output of chyle as an indicator of treatment for chylothorax complicating oesophagectomy. *Br J Surg* 1998; 85: 1147-1149.
- Merrigan BA, Winter DC, O'Sullivan GC. Chylothorax. *Br J Surg* 1997; 84: 15-20.
- Haniuda M, Nishimura H, Kobayashi O, Yamada T, Miyazawa M, Aoki T et al. Management of chylothorax after pulmonary resection. *J Am Coll Surg* 1995; 180: 537-540.
- Alexiou C, Watson M, Beggs D, Salama FD, Morgan WE. Chylothorax following oesophagogastricectomy for malignant disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 1998; 14: 460-466.
- Vallieres E, Shamji FM, Todd TR. Postpneumectomy chylothorax. *Ann Thorac Surg* 1993; 55: 1006-1008.
- Marts BC, Naunheim KS, Fiore AC, Pennington DG. Conservative versus surgical management of chylothorax. *Am J Surg* 1992; 164: 534-535.
- Postma GN, Keyser JS. Management of persistent chylothorax. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 116: 268-270.
- Mason PF, Ragoowansi RH, Thorpe JA. Post-thoracotomy chylothorax - a cure in the abdomen? *Eur J Cardiothorac Surg* 1997; 11: 567-570.
- Patterson GA, Todd TRJ, Delaure NC, Ilves R, Pearson FG, Cooper JD. Supradiaphragmatic ligation of the thoracic duct intractable chylous fistula. *Ann Thorac Surg* 1981; 32: 44-49.
- Shiono S, Sato T, Abiko M, Otsutomo M, Okada Y, Yaginuma G et al. Postoperative chylothorax treated with fibrin glue and absorbent mesh: a case report. *Kyobu Geka* 1998; 51: 879-881.
- Engum SA, Rescorla FJ, West KW, Scherer LR 3<sup>rd</sup>, Grosfeld JL. The use of pleuroperitoneal shunts in the management of persistent chylothorax in infants. *J Pediatr Surg* 1999; 34: 286-290.
- Berkenbosch JW, Withington DE. Management of postoperative chylothorax with nitric oxide: a case report. *Crit Care Med* 1999; 27: 1022-1024.
- Nakano A, Kato M, Watanabe T, Kawai N, Ota H, Hattori T et al. OK-432 chemical pleurodesis for the treatment of persistent chylothorax. *Hepatogastroenterology* 1994; 41: 568-570.