

Resección pulmonar por toracoscopia en el tratamiento del neumotórax recurrente

Jorge Cervantes,* Alberto Chousleb,* Guillermo Rojas,*
Samuel Shuchleib,* Samuel Kleinfinger,** Jorge Antón**

RESUMEN

Los autores presentan su experiencia inicial con la toracoscopia en la resección de segmentos pulmonares afectados por bulas enfisematosas causantes de neumotórax recurrente. La revolución en la cirugía de invasión mínima se ha extendido a todos los campos, incluyendo a la patología torácica. Los pacientes que antes requerían amplias toracotomías y muchos días de incapacidad pueden ser ahora tratados de manera rápida y eficaz por métodos toracoscópicos.

Palabras clave: Toracoscopia, bulas enfisematosas, neumotórax recurrente.

INTRODUCCION

El neumotórax espontáneo es una entidad poco común. Ocurre fundamentalmente en sujetos jóvenes, secundario a bulas congénitas, y en fumadores crónicos o viejos enfisematosos. Por lo general el tratamiento consiste en la inserción de un tubo pleural conectado a sello de agua con reexpansión pulmonar inmediata o en 24-48 horas.

Cuando esta entidad es recurrente, está indicado el tratamiento quirúrgico, que tradicionalmente había sido la toracotomía posterolateral con resección de las bulas enfisematosas o congénitas y pleurectomía para provocar adherencias entre la pleura visceral y la parietal. Con el advenimiento de las técnicas de laparoscopia y toracoscopia que han ampliado los horizontes de la cirugía con procedimientos de invasión mínima, en la actualidad se está empleando la toracoscopia para el tratamiento definitivo del neumotórax recurrente. Se presentan los

ABSTRACT

The authors present their initial experience with thoracoscopic resection of pulmonary segments containing emphysematous bullae for the definitive treatment of recurrent pneumothorax. The revolution in minimal invasive surgery has widened the scope of this surgical field, extending now to pulmonary resections with minimal morbidity, thus avoiding the long periods of disability associated with extensive postero-lateral thoracotomies.

Key words: Thoracoscopy, emphysematous bullae, recurrent pneumotorax.

primeros casos tratados con esta nueva modalidad de cirugía de invasión mínima en el Hospital ABC.

RESUMEN DE LOS CASOS

Caso 1. Paciente masculino de 35 años de edad que ingresó al hospital con un neumotórax espontáneo de dos días de evolución manifestado con dolor pleural derecho y disnea. Este era su tercer episodio de neumotórax derecho; los dos episodios previos tuvieron lugar seis y tres meses antes, los cuales fueron tratados con el método tradicional de un tubo pleural y sella de agua, con lo que se logró reexpansión pulmonar completa en las dos ocasiones.

El paciente fumaba esporádicamente y su historia era negativa. El examen físico mostró disminución de los ruidos respiratorios en el lado derecho y la radiografía de tórax un neumotórax del 30%. Los exámenes preoperatorios fueron normales.

En vista de que se trataba del tercer episodio de neumotórax, se le propuso cirugía. Se utilizó anestesia general endotraqueal y una doble cánula para intubación selectiva del lado izquierdo. El paciente fue colocado en decúbito lateral izquierdo, con preparación para toracotomía formal (*Figura 1*). Por medio de

* Departamento de Cirugía. Hospital ABC.

** Residente de Cirugía. Hospital ABC.

una incisión de 1 cm, en el quinto espacio intercostal sobre la línea axilar media, se introdujo un trócar de 10-12 mm, y un endoscopio de 30°. Se identificó la patología, la cual consistió en múltiples bulas enfisematosas localizadas en la parte superior del lóbulo medio. Se introdujeron dos trócares adicionales de 10-12 mm, uno anterior y otro posterior (*Figura 2*) por donde se pasaron los instrumentos para disecar y exponer el tejido patológico. Se resecaron las bulas mediante una engrapadora endoscópica lineal cortante (ELC 35°) (*Figura 3*). Fueron necesarios cinco disparos de la engrapadora para resear todo el parénquima pulmonar patológico. Al término del procedimiento se practicó pleurectomía parietal, provocando la abrasión de la superficie pleural con una pinza de gasa seca manipulada con una pinza de Babcock para endocirugía. Se dejó una sonda de Silastic No. 28 que salió por el orificio de la línea axilar posterior conectándola a un sistema de sello de agua cerrado con succión pleural durante dos días. La operación tuvo una duración de una hora. El paciente se recuperó satisfactoriamente. El sello de agua fue retirado al cuarto día. El paciente

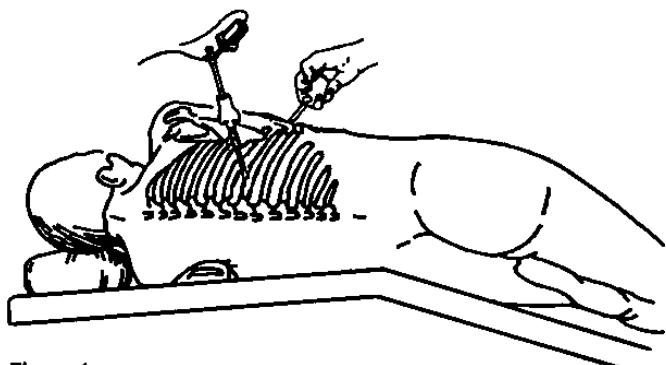


Figura 1.

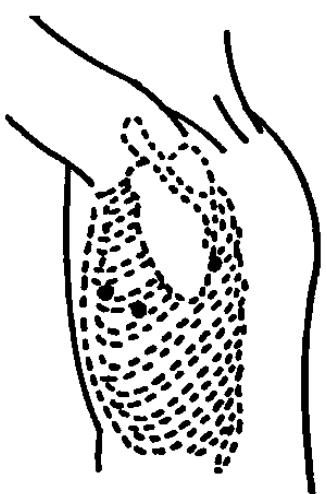


Figura 2.

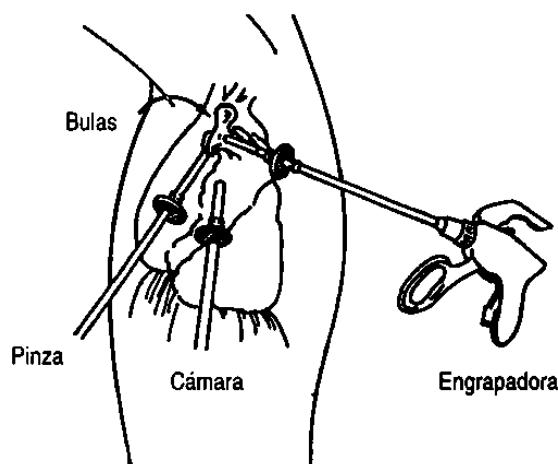


Figura 3.

abandonó el hospital cinco días después de la operación en buen estado, con el pulmón derecho clínica y radiológicamente reexpandido.

Caso 2. Paciente masculino de 34 años de edad quien inició su padecimiento cuatro días antes de su ingreso al Hospital ABC con dolor pleural derecho y disnea. Fue visto por un médico particular, el cual le recomendó hospitalización inmediata. Acudió a su clínica familiar, donde con diagnóstico de gastritis aguda, lo tuvieron en observación en el Departamento de Emergencia. Le tomaron muestras de sangre, radiografías de abdomen en dos ocasiones y un electrocardiograma. Le instalaron sonda nasogástrica; le administraron líquidos intravenosos y diversos medicamentos. Por persistir la sintomatología, solicitó su salida voluntaria; se retiró a su domicilio y estuvo en reposo absoluto durante dos días. Como continuaban el dolor y la disnea fue referido por otro médico al Departamento de Medicina Preventiva del Hospital ABC. Como antecedentes importantes tenía el de ser fumador de una a dos cajetillas al día durante 20 años.

Al momento de su ingreso estaba cianótico, taquicárdico y taquipneico. A la auscultación no tenía ruidos respiratorios en el lado derecho. Una radiografía de tórax confirmó la sospecha de neumotórax total del lado derecho (*Figura 4*). El paciente fue llevado a urgencias y de inmediato se le instaló una sonda pleural conectada a sello de agua, con lo que se logró una pronta reexpansión pulmonar (*Figura 5*). Fue trasladado a su cuarto y, ya en éste, durante 24 horas se registró salida de aire por el sello de agua. Después de un periodo de 24 horas sin fuga de aire, se pinzó la sonda pleural durante una hora y se obtuvo una nueva placa de

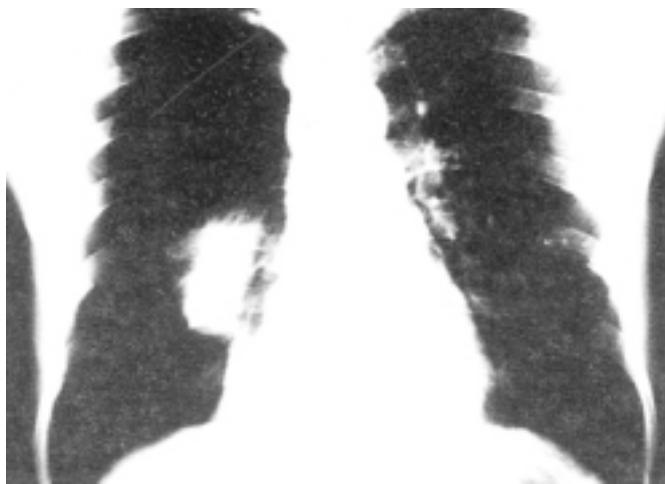


Figura 4.



Figura 5.

tórax que reveló colapso pulmonar total (*Figura 6*). Con diagnóstico de neumotórax recurrente, fue programado para toracoscopia. Con el paciente bajo anestesia general e intubación selectiva del bronquio izquierdo, se le practicó resección de bula en fisematosas del ápex del pulmón derecho por toracoscopia, utilizando la engrapadora lineal cortante (ELC 35). Fueron necesarios cuatro disparos. Después de practicar decorticación, se dejaron dos sondas pleurales conectadas a un sistema cerrado de sellado de agua. La radiografía de tórax tomada al día siguiente mostró reexpansión pulmonar completa. El paciente abandonó el hospital a los cuatro días. Cuando acudió a consulta una semana después de la cirugía, se tomó un nueva placa radiográfica, la cual resultó normal (*Figura 7*).

Caso 3. Paciente masculino de 30 años de edad, fumador de 20 cigarrillos diarios durante 15 años. Presentó su segundo episodio de neumotórax derecho manifestado por disnea y dolor torácico. Tenía disminución de ruidos respiratorios y su radiografía de tórax reveló un neumotórax de 60%. Fue manejado con sonda pleural a sellado de agua. Se obtuvo reexpansión completa a las 24 horas, pero al pinzar la sonda, recidió el neumotórax.

Se programó para cirugía con abordaje toracoscópico; durante ésta, se identificaron bulas en el lóbulo superior derecho y el sitio de la fuga de aire. Se utilizó la endoengrapadora lineal cortante ELC 35. Se efectuaron dos disparos para resear los fragmentos afectados. Se realizó decorticación apical y se dejaron dos sondas pleurales. La cirugía tuvo una duración de 1.30 horas. Su evo-

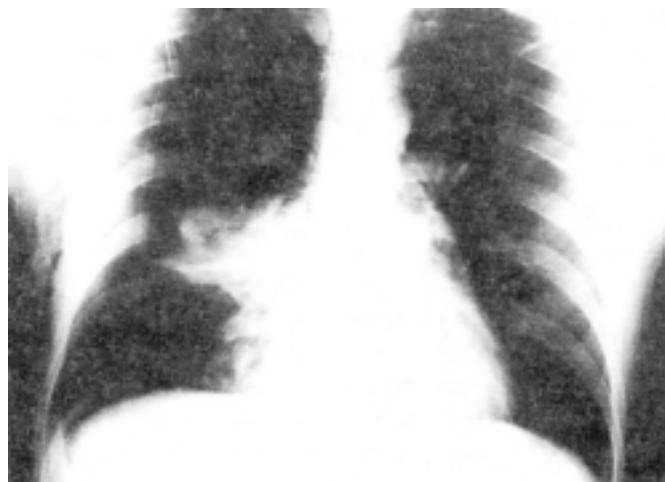


Figura 6.

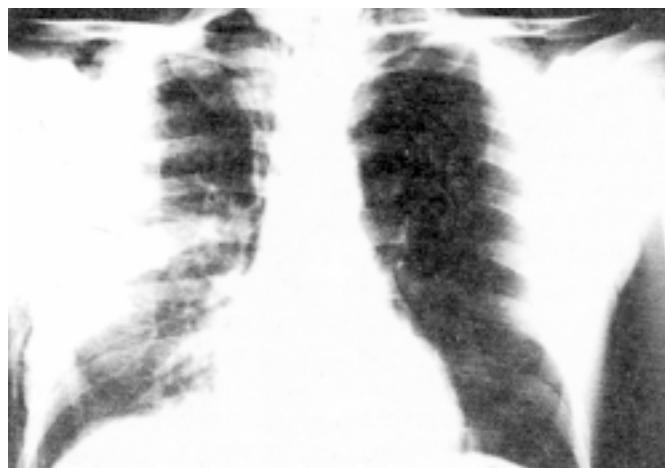


Figura 7.

lución fue satisfactoria. Se retiraron las sondas a las 72 horas y el paciente abandonó el hospital cuatro días después de la cirugía con el pulmón completamente expandido.

DISCUSION

El neumotórax recurrente había sido tradicionalmente tratado por medio de toracotomía posterolateral extensa, resección de bulas congénitas y/o enfisematosas y pleurodesis.^{1,2} Los resultados de esta terapéutica eran satisfactorios, pero habitualmente se acompañaban de las molestias típicas de una gran toracotomía posterolateral, con dolor severo, limitación para mover el brazo, incapacidad y hospitalización prolongadas, recuperación lenta y tardanza en reintegrarse a las actividades productivas.

Los procedimientos de invasión mínima han revolucionado el campo de la cirugía tanto abdominal como torácica. Ahora las intervenciones laparoscópicas y toracoscópicas están siendo aplicadas a un mayor número de pacientes con problemas abdominales y pulmonares.³⁻⁷

En México existe un sólo trabajo publicado sobre el tratamiento con toracoscopia del neumotórax recurrente,⁸ por lo que nosotros presentamos nuestra experiencia en el Hospital ABC con esta modalidad terapéutica para resolver el problema.

A semejanza de lo que ocurre en el abdomen, con los procedimientos laparoscópicos que han cambiado radicalmente la manera de efectuar la cirugía de vesícula, la toracoscopia tiene potencialmente grandes aplicaciones en la patología torácica, ya que, al evitar la toracotomía tradicional y con ello su gran morbilidad debida al dolor y a la incapacidad consecuente, ofrece grandes beneficios a los pacientes.

Las aplicaciones de la toracoscopia son múltiples, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de diversas patologías torácicas.⁸ Se ha empleado para resecciones pulmonares, cirugía del esófago, pericardiectomías, ligadura del conducto arterial persistente,⁹ decorticaciones, cirugía del diafragma, casos de trauma, etc.

Las ventajas de los procedimientos de invasión mínima son evidentes, en especial en lo referente al escaso dolor y poca o nula incapacidad consecuente, así como el retorno temprano a una vida productiva.

Para la correcta aplicación de esta técnica, es indispensable que se cuente con anestesiólogos calificados que puedan intubar selectivamente al paciente por medio de una cánula endotraqueal de doble lumen, y que se cuente con lentes de 0° y 30° para facilitar la visualización de las estructuras involucradas.

El equipo de toracoscopia es básicamente el mismo que se utiliza para los procedimientos laparoscópicos, excepto que en el tórax no se requiere el insuflador de CO₂, ya que se trabaja con el pulmón colapsado y la cavidad torácica ofrece condiciones ideales para la toracoscopia. Los instrumentos se pueden introducir por medio de incisiones mínimas con o sin trócares, con excepción del telescopio que sí requiere trócar.

CONCLUSIONES

La aplicación de la toracoscopia para el tratamiento definitivo del neumotórax espontáneo, resecando las bulas congénitas y/o enfisematosas, puede lograrse con un mínimo de morbilidad y sin mortalidad. La cirugía de invasión mínima ofrece amplias ventajas al cirujano y al paciente, a quien se le puede brindar la curación de su problema y reintegración temprana a sus actividades normales de manera segura y práctica, sin las molestias habituales de las grandes toracotomías de antaño.

BIBLIOGRAFIA

1. Weeden D, Smith GH: Surgical experience in the management of spontaneous pneumotórax. *Thorax* 1983;38:737-743.
2. Donahue DM, Cameron DW, Viale G, Mathisen DJ: Resection of pulmonary blebs and pleurodesis for spontaneous pneumotórax. *Chest* 1993;104:1767-1769.
3. Melvin WS, Krasna MJ, McLaughlin JS: Thoracoscopic management of spontaneous pneumotorax. *Chest* 1992;102:1877-1879.
4. Nathanson LK, Shimi SM, Wood RAB, Cuschieri A: Videothoracoscopic ligation of bulla and pleurectomy for spontaneous pneumotórax. *Ann Thorac Surg* 1991;52:316-319.
5. Wakabayashi A: Expanded applications of diagnostic and therapeutic thoracoscopy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1991;102:721-723.
6. Moritz E, Speil T: Thoracoscopic treatment of spontaneous pneumothorax with the ENDO-GIA stapler. *Surgical Endoscopy* 1993;7:331-333.
7. Liu HP, Lin PJ, Chang JP, Chag CH: Video-assisted thoracic surgery. *Chest* 1993;104:1452-1454.
8. Cervantes J, Chousleb A, Shuchleib S, Rojas G, Cárdenas L, Cañas M: Resección de bulas enfisematosas por toracoscopia. *Cirujano General* 1994;16:275-278.
9. Alvarez TR, Millan M, Tovar L, Shuchleib S, Alvarez TR, Chousleb A: Thoracoscopic clipping and ligation of a patent ductus arteriosus. *Ann Thorac Surg* 1994;57:755-757.

Dirección para correspondencia:

Dr. Jorge Cervantes
Hospital ABC
Calle Sur 136 esq. Av. Observatorio
Col. Las Américas
01120 México, D.F.