

# Hernia pulmonar espontánea: reporte de caso

Belén Pedraza<sup>1</sup>, Gino Bizjak<sup>1</sup>, Virginia Linacre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Torácica  
Instituto Nacional del Tórax  
Santiago, Chile.

Recibido el 2022-10-10 y  
aceptado para publicación el  
2023-02-11.

**Correspondencia a:**  
Dra. Belén Pedraza  
[drabelenpedraza@gmail.com](mailto:drabelenpedraza@gmail.com)

## Spontaneous pulmonary hernia: case report

**Introduction:** Spontaneous pulmonary hernia is a very rare entity. It corresponds to the protrusion of the lung parenchyma and pleura through a chest wall defect. It is caused by increased intrathoracic pressure associated with wall weakness. **Case Report:** We present the case of an asthmatic patient diagnosed with spontaneous pulmonary hernia of the chest wall and its surgical resolution. Treatment varies according to the case and there is no consensus regarding conservative vs. surgical management or the surgical technique to be used.

**Key words:** spontaneous pulmonary hernia; videothoracoscopy

## Resumen

**Introducción:** La hernia pulmonar espontánea es una entidad muy poco frecuente. Corresponde a la protrusión del parénquima pulmonar y pleura a través de un defecto de la pared torácica. Está causado por el aumento de la presión intratorácica asociado a la debilidad de la pared. **Caso Clínico:** Presentamos el caso de un paciente asmático con diagnóstico de hernia pulmonar espontánea de la pared torácica y su resolución quirúrgica. El tratamiento varía según el caso y no existe consenso respecto al manejo conservador vs quirúrgico ni respecto a la técnica quirúrgica a utilizar.

**Palabras clave:** hernia pulmonar espontánea; videotoroscopia.

## Objetivo

Presentación de un caso de hernia pulmonar espontánea, su resolución quirúrgica y revisión bibliográfica.

## Presentación del caso

Paciente de 60 años, masculino. Antecedentes de asma, regular control, en manejo con fluticasona/salmeterol más salbutamol en caso de necesidad. Historia de 5 meses de evolución que se presenta con dolor en relación a la respiración (dolor que limita significativamente sus actividades de vida diaria), aumento de volumen intercostal izquierdo con Valsalva y equimosis de pared torácica (Figura 1). Se realiza tomografía computada (TC) que evidencia gran defecto en 8° espacio intercostal (EIC) izquierdo, asociado a fracturas de 7° y 8° costilla. Se programa videotoroscopia (VTC) izquierda

que evidencia adherencias, gran defecto en relación a 8° EIC asociado a fracturas de 7° y 8° costilla, se realiza toracotomía en 8° EIC y cierre de defecto con puntos de tereftalato de polietileno (Ti-Cron®), incluyendo el rasgo de fractura de 8° costilla por posterior y respetando músculo intercostal inferior. Evoluciona favorablemente, alta al 8° día post operatorio. Control ambulatorio día 11 post alta refiere dolor de difícil manejo, sin defectos de pared evidente.

A los 3 meses desde la cirugía consulta por dolor intenso y nuevo aumento de volumen de pared torácica, asociado a persistencia de tos crónica, episodios de exacerbación de asma. Se realizó TC que muestra fracturas costales y hernia pulmonar en el sitio intervenido previamente. Se decide compensación de patología respiratoria y resolución diferida.

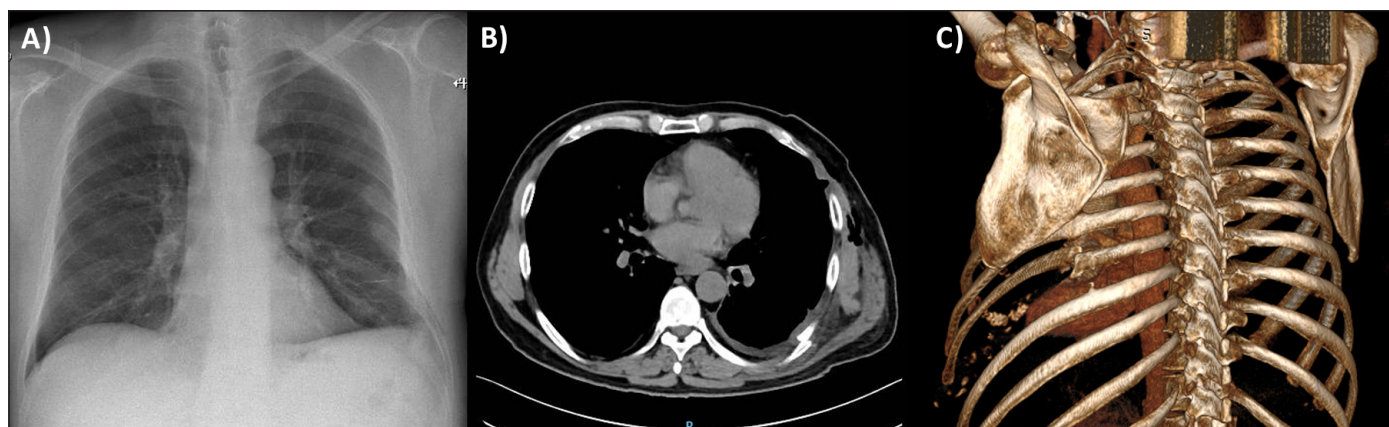
Segunda cirugía 2 meses después del diagnóstico de la recidiva: Retoracotomía sobre defecto con apoyo de VTC, se evidencia gran defecto en

8° EIC donde no se observa músculo intercostal, rasgo de fractura consolidado en 9° arco posterior que generó callo óseo hacia superior, fijando arco posterior de 8° costilla, pero dejando móvil el arco de la 8° anterior, se realiza estabilización de fractura de 8° costilla con *clip* de fijación costal (9 dientes). (Figuras 3 y 4). Cierre de toracotomía con puntos de polipropileno (Prolene®) y Ti-Cron® que se refuerzan con puntos pericostales de poliglactina 910 (vicryl®). Se instala sobre 8° EIC malla de Gore-tex® y se fija a la 7° y 9° costilla con puntos separados de Prolene® con *endoclose*. Colgajo superior e inferior de músculos serrato y recto abdominal para lograr cobertura adecuada de la malla. Alta día 11 post operatorio.

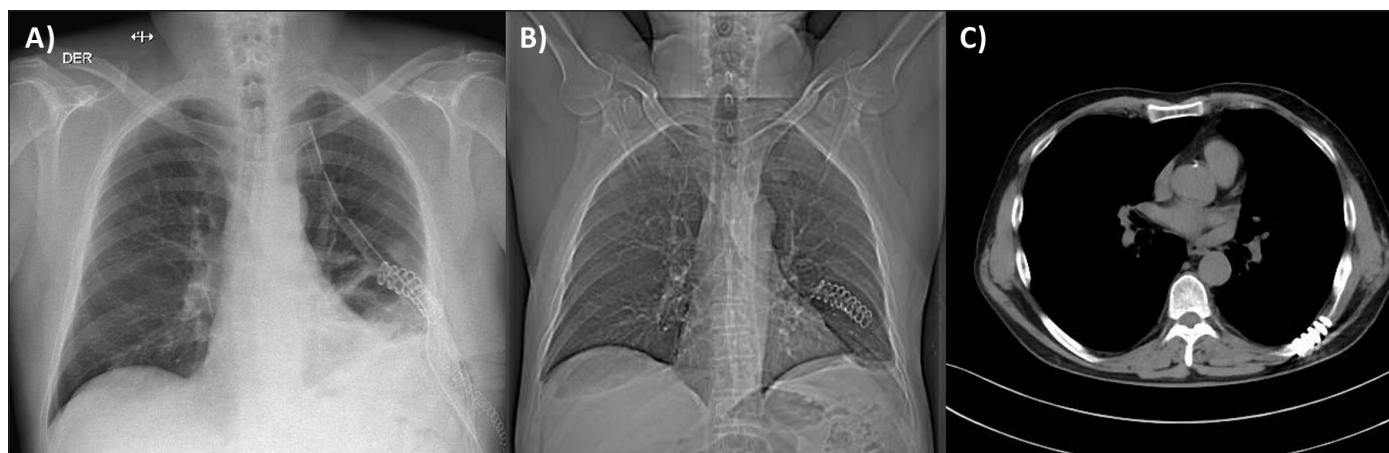
Control ambulatorio sin evidencia de recidiva a los 7 y 12 meses con tomografía computada.



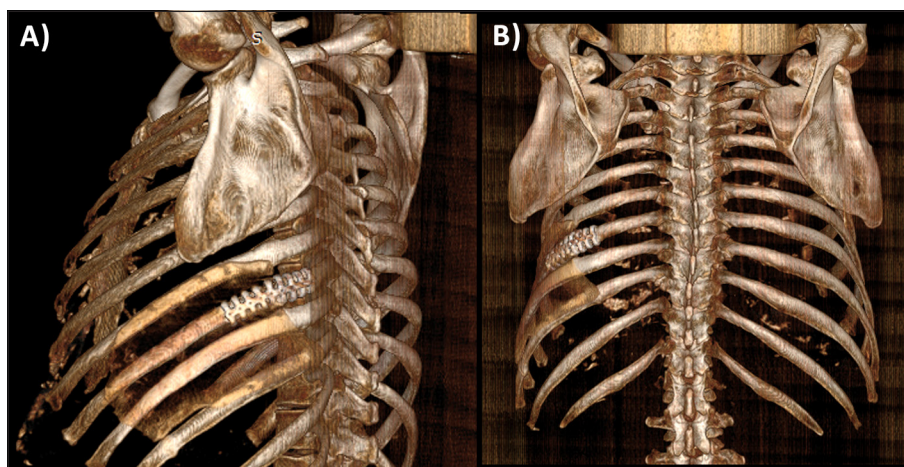
**Figura 1. A:** paciente en reposo. **B:** aumento de volumen con Valsalva (flecha).



**Figura 2.** Imágenes preoperatorias. **A:** Radiografía de tórax. **B:** Tomografía computada. **C:** reconstrucción parilla costal 3D.



**Figura 3. A:** radiografía tórax post op inmediato. **B:** scout tomografía control ambulatorio. **C:** visión tomográfica axial.



**Figura 4. A:** reconstrucción tomográfica 3D visión lateral. **B:** reconstrucción tomográfica 3D visión posterior.

## Discusión

La hernia pulmonar es una patología poco frecuente, corresponde a la protrusión del parénquima pulmonar y pleura a través de un defecto de la pared torácica. Fue descrita originalmente en 1499 por Ronald. En 1847 Morel-Lavelle las clasificó como congénitas (20%) o adquiridas (80%)<sup>1</sup>. De las adquiridas, las hernias pulmonares traumáticas son las predominantes (52%) *versus* las espontáneas (30%)<sup>2</sup>.

Las hernias pulmonares espontáneas se generan por un aumento brusco de la presión intratorácica, como ocurre al toser, estornudar o cualquier otra causa que aumente la presión intratorácica (como levantar objetos pesados)<sup>3</sup>. Este trauma menor repetitivo contra la pared torácica y el aparato musculotendinoso provoca una disminución de la resistencia de la pared torácica, generando la rotura y la protrusión del tejido pulmonar. Puede estar asociada a fracturas costales, consideradas fracturas por fatiga<sup>1</sup>.

La etiología de la hernia intercostal puede explicarse gracias a la anatomía de los espacios intercostales. Los músculos intercostales interno y externo que revisten el espacio intercostal son algo más cortos que las costillas, de forma que los extremos de los espacios están recubiertos por uno solo de los músculos y por la aponeurosis del otro. Los espacios intercostales presentan, además, unas perforaciones (anterior, lateral y posterior) por donde atraviesan vasos y nervios de la pared torácica. Estos lugares constituyen los puntos más vulnerables a las maniobras de aumento de presión intratorácica<sup>3</sup>.

La literatura reporta que la mayoría de las hernias espontáneas ocurre en pacientes con enfermedad

pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hombres, obesos, usuarios de tabaco. Otros factores asociados son: cirugía torácica previa, trauma torácico, factores congénitos, tosedores crónicos, enfermedades inflamatorias, neoplasias y uso crónico de esteroides<sup>4,5</sup>.

Los síntomas asociados se describen como dolor de inicio súbito en la pared torácica y la protrusión de una masa crepitante en el espacio intercostal y en la mayoría de los casos, equimosis de la pared torácica. El grado de protrusión varía sincrónicamente con la excursión respiratoria y puede ser inducida por maniobras de valsalva<sup>1,5</sup>.

La radiografía puede o no mostrar la hernia. TC es usualmente el método diagnóstico<sup>5</sup>.

El manejo conservador con antitusivos y vendaje se sugiere para pacientes asintomáticos con lesiones pequeñas. La cirugía está indicada en pacientes con dolor intenso, estrangulación, infección recurrente, hemoptisis o falla respiratoria. Otro grupo de pacientes a considerar para la cirugía son aquellos en los que su actividad involucra levantar cargas pesadas<sup>4</sup>.

Las hernias pulmonares espontáneas son infrecuentes y existen pocos casos reportados.

El tratamiento de la hernia pulmonar espontánea es controversial.

Inicialmente se recomienda tratamiento conservador con vendaje inmovilizador de la zona, ya que puede conseguir el cierre espontáneo del defecto parietal. Cuando esta modalidad terapéutica falla, el tamaño de la hernia pulmonar es muy grande o se asocian complicaciones como hemoptisis, incarceration, reducción dificultosa, deterioro de la función respiratoria o infección recurrente, se prefiere la reparación quirúrgica<sup>3</sup>.

Algunos autores recomiendan incluso la reparación quirúrgica en pacientes asintomáticos. Entre las técnicas quirúrgicas empleadas se incluye el cierre primario con sutura no reabsorbible o la realización de hernioplastia con material sintético. La recidiva de estos pacientes es rara con el empleo de mallas; es esta la técnica recomendable tanto para hernias primarias como para las recidivas<sup>3</sup>.

## Conclusión

La hernia pulmonar espontánea debe ser un diagnóstico a considerar en pacientes con factores de riesgo (EPOC; tosedores crónicos) que presenten aumento de volumen torácico, que se exacerba con Valsalva asociado a tos persistente. La prueba de imagen de elección es la TC de tórax que permite evidenciar tanto el defecto y sus características, como las potenciales complicaciones.

Debido a la poca evidencia disponible, no existen pautas de tratamiento estandarizadas para esta patología. El tratamiento debe ser dirigido caso a caso.

La recomendación del tratamiento quirúrgico en pacientes sintomáticos parece ser la regla. Aún está por determinar el rol y la selección de pacientes para manejo conservador.

Es importante entregar a los pacientes las recomendaciones que son universales al manejo general de las hernias: baja de peso, ejercicio, control de patologías crónicas, control de exacerbaciones de patología respiratoria y cese del hábito tabáquico.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Financiación:** Ninguna.

**Conflictos de interés:** Ninguno.

## Bibliografía

1. Sloth-Nielsen J, Jurik AG. Spontaneous intercostal pulmonary hernia with subsegmental incarceration. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1989;3:562-4. doi: 10.1016/1010-7940(89)90120-6. PMID: 2635946.
2. Bikhchandani J, Balters MW, Sugimoto JT. Conservative management of traumatic lung hernia. *Ann Thorac Surg.* 2012;93:992-4. doi: 10.1016/j.athoracsurg.2011.08.023. PMID: 22364998.
3. González-Triana L, Brito-Vázquez M, Álvarez-González L. Hernia pulmonar intercostal espontánea. Informe de caso y revisión de la literatura. *Revista Médica Electrónica [Internet].* 2022 [citado 26 Jun 2022]; 44 (1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4438>
4. Dahlkemper CL, Greissinger WP. Spontaneous lung herniation after forceful coughing. *Am J Emerg Med.* 2020;38:851.e5-851.e6. doi: 10.1016/j.ajem.2019.11.025. Epub 2019 Nov 30. PMID: 31837904.
5. Ross RT, Burnett CM. Atraumatic lung hernia. *Ann Thorac Surg.* 1999;67:1496-7. doi: 10.1016/s0003-4975(99)00225-8. PMID: 10355447.
6. Gómez PE, Ferreiro S, Esteban SM, Fodor R, Palavecino ME, Rios FG. Spontaneous pulmonary hernia: a case report. *Respir Care* 2013;58:e119-22. doi: 10.4187/respcare.02125. Epub 2013 Jan 29. PMID: 23362166.