

Estas células comienzan a proliferar y a segregar colagenasas, que digieren parcialmente y de forma irregular el trombo, desarrollando estructuras papilares. Finalmente, estas estructuras papilares se combinan y forman estructuras vasculares anastomosadas<sup>9</sup>.

Las localizaciones más frecuentes son los vasos de cabeza y cuello, dedos, tronco y venas cutáneas. Las lesiones intraabdominales son raras, más aún a nivel hepático.

Epidemiológicamente se ha observado una incidencia discretamente mayor en mujeres que en varones, con una relación de 1,2:1, sin predilección por la edad. Hay casos recogidos en un rango desde los 7 meses hasta los 81 años de edad<sup>1</sup>.

La hiperplasia endotelial papilar intravascular es una enfermedad poco frecuente que puede simular otras enfermedades, por lo que requiere realizar un diagnóstico diferencial minucioso, llegando en muchas ocasiones al diagnóstico definitivo con el estudio anatomopatológico.

El tratamiento de la IPEH depende de su localización, y teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad benigna, de la sintomatología que este provoque. En líneas generales, la resección quirúrgica es el tratamiento de elección para la IPEH, con un pronóstico muy bueno y con una tasa de recurrencias muy baja (fundamentalmente en las formas mixtas y extravasculares)<sup>10</sup>. La cirugía se considera curativa en las formas puras cuando los márgenes de la pieza están libres, describiéndose tasas de recurrencias bajas en las formas mixtas y extravasculares.

## Financiación

Los autores declaran no beneficiarse de una fuente de financiación pública ni privada para el desarrollo de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hashimoto H, Daimaru Y, Enjoji M. Intravascular papillary endothelial hyperplasia: A clinicopathologic study of 91 cases. *Am J Dermatopathol*. 1938;5:539-46.
2. Clearkin KP, Enzinger FM. Intravascular papillary endothelial hyperplasia. *Arch Pathol Lab Med*. 1976; 100:441-4.
3. Salyer WR, Salyer DC. Intravascular angiomatosis: Development and distinction from angiosarcoma. *Cancer*. 1975;36:995-1001.
4. Masson P. Hemangioendotheliome végétant intravasculaire. *Bull Soc Anat Paris*. 1923;93:517-23.
5. Henschen P. Lëndovasculite proliferante thrombopoietique dans la lesion vasculaire locale. *Ann Anat Pathol*. 1932;9:113-21.
6. Albrecht S, Kahn HJ. Immunohistochemistry of intravascular papillary endothelial hyperplasia. *J Cutan Pathol*. 1990;17:16-21.
7. Hong SG, Cho HM, Chin HM, Park IY, Yoo JY, Hwang SS, et al. Intravascular papillary endothelial hyperplasia (Masson's hemangioma) of the liver: A new hepatic lesion. *J Korean Med Sci*. 2004;19:305-8.
8. Kuo T, Sayers CP, Rosai J. Masson's vegetant intravascular hemangioendothelioma: A lesion often mistaken for angiosarcoma. Study of seventeen cases located in the skin and soft tissues. *Cancer*. 1976;38:1227-36.
9. Weiss SW, Goldblum JR. Benign tumors and tumor-like lesions of blood vessels. En: Enzingers & Weiss's soft tissue tumors 5th ed. New York: Mosby; 2008: 668-71.
10. Meadows MC, Sun X, Dardik M, Tarantino DR, Chamberlain RS. Intraabdominal intravascular papillary endothelial hyperplasia (Masson's tumor): A rare and novel cause of gastrointestinal bleeding. *Case Rep Gastroenterol*. 2010;4:124-32.

Irene Ramallo Solís\*, José Tinoco González, Ana Senent Boza, Carmen Bernal Bellido y Miguel Ángel Gómez Bravo

Unidad de Cirugía Hepatobiliopancreática y Trasplante Hepático, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Irene.ramallo@gmail.com](mailto:Irene.ramallo@gmail.com)  
(I. Ramallo Solís).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.07.009>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

# Hernia pulmonar espontánea: presentación de 4 casos y revisión de la literatura <sup>☆</sup>

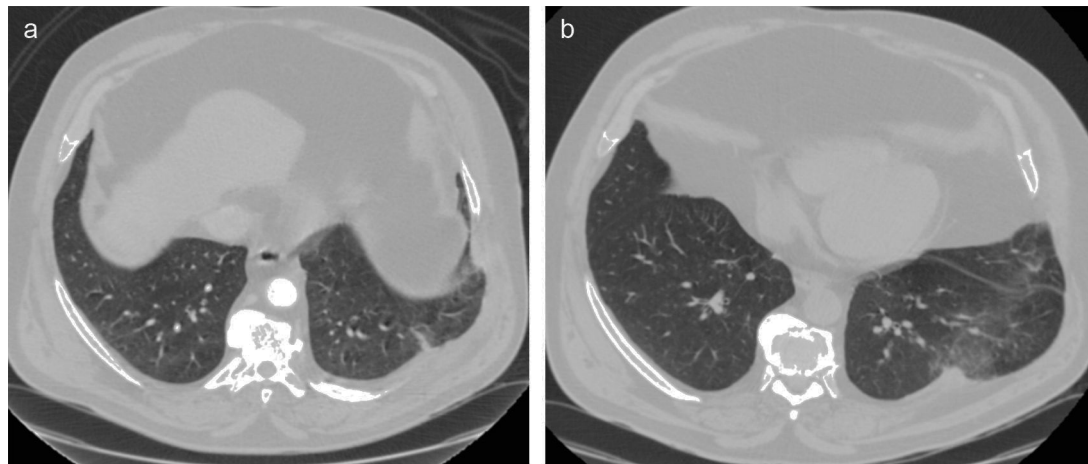


## Spontaneous pulmonary hernia: Presentation of four cases and literature review

Las hernias pulmonares se caracterizan por una protrusión del pulmón a través de un defecto de la pared torácica. Las hernias

pulmonares pueden ser adquiridas o espontáneas. Se han descrito factores predisponentes como la obesidad, la enfermedad

<sup>☆</sup> Los datos publicados en este artículo han sido previamente presentados como póster oral en el Congreso Nacional de Cirugía Torácica (SECT), 5 de mayo de 2016.



**Figura 1 – a) TAC torácica inicial, donde se observa la protrusión del parénquima pulmonar entre la 9.<sup>a</sup>-10.<sup>a</sup> costilla izquierda; b) TAC de control, con la imagen de recidiva de la hernia pulmonar entre la 8.<sup>a</sup>-9.<sup>a</sup> costilla izquierda.**

pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o el uso crónico de corticoides. Presentamos 4 casos clínicos de hernias pulmonares espontáneas, intervenidas en nuestro hospital en el año 2015.

El primer caso es el de un paciente de 60 años con antecedentes de sobrepeso y EPOC, que consultó en el mes de febrero por la aparición de un hematoma en pared torácica derecha, y se diagnosticó mediante una TAC de una hernia pulmonar derecha entre la 8.<sup>a</sup>-9.<sup>a</sup> costilla. Se realizó, a través de toracotomía, un cierre primario con sutura irreabsorbible. En el mes de abril consultó nuevamente por derrame pleural compatible con empiema por *S. aureus*, se colocó drenaje torácico, y se complementó tratamiento con instilación de urocinasa intrapleural durante 4 días, con resolución del cuadro. En controles de consultas externas fue dado de alta en mayo de 2015, sin datos de recidiva.

El segundo caso se trata de un paciente de 56 años con antecedentes de EPOC y obesidad grado III, que consultó en el mes de febrero por dolor costal izquierdo acompañado de hematoma en pared torácica, y se diagnosticó mediante TAC de una hernia pulmonar izquierda entre la 9.<sup>a</sup>-10.<sup>a</sup> costilla (fig. 1a). Se realizó, a través de toracotomía, un cierre primario con sutura irreabsorbible. En el mes de mayo consultó nuevamente por dolor costal izquierdo, se realizó TAC con imagen compatible con hernia pulmonar izquierda entre la 8.<sup>a</sup>-9.<sup>a</sup> costilla (fig. 1b). Se realizó cierre del defecto con colocación de malla de politetrafluoroetileno. En febrero de 2016 presentó cuadro de infección respiratoria con recidiva de la hernia pulmonar entre la 8.<sup>a</sup>-9.<sup>a</sup> costilla, y se decidió tratar de forma conservadora con la colocación de faja, y se recomendó valoración por parte de endocrinología para la pérdida de peso. Seguimos evolución en consultas externas.

El tercer caso es un paciente de 68 años con sobrepeso, que consultó en el mes de febrero por dolor costal intenso que se acompañaba de la aparición de un hematoma, en la TAC torácica se observó, a nivel de la 9.<sup>a</sup>-10.<sup>a</sup> costilla izquierda, un hematoma con sangrado activo, que cesó de forma espontánea. A los 10 días presentó cuadro de induración en la zona del hematoma, confirmándose la presencia de una hernia pulmonar. Se realizó, en el mes de marzo a través de toracotomía, cierre primario del defecto con sutura irreabsorbible. Último control en el mes de abril de 2016, sin datos de recidiva.

El cuarto caso se trata de un paciente de 60 años con antecedentes de sobrepeso y asma, que en el mes de agosto presentó cuadro de dolor torácico derecho. En la TAC se observó hernia pulmonar entre la 8.<sup>a</sup>-9.<sup>a</sup> costilla, y se intervino de forma programada en el mes de noviembre a través de toracotomía con cierre primario del defecto con sutura irreabsorbible. Último control en el mes de marzo de 2016, hasta ese momento sin datos de recidiva.

Las hernias pulmonares son una entidad poco frecuente, se describió en 1499 por Roland. En 1845, Morel-Lavallée realizó una descripción detallada de las hernias pulmonares, clasificándolas según su etiología y localización anatómica<sup>1,2</sup>.

La hernia pulmonar se define como una protrusión del parénquima pulmonar a través de la pared torácica. Se pueden clasificar en espontáneas, traumáticas y posquirúrgicas. Las hernias pulmonares espontáneas suponen el 30% de los casos, y la mayoría no presentan complicaciones<sup>1,3</sup>.

Las hernias pulmonares generalmente son asintomáticas y se presentan como una masa poco consistente que protruye a través de los espacios intercostales con las maniobras de aumento de presión de la cavidad torácica<sup>1,2</sup>. La TAC torácica es una prueba muy sensible para el diagnóstico de las hernias pulmonares, y permite valorar orificio y saco hernianos así como la relación con los músculos pectorales e intercostales<sup>2</sup>.

La finalidad del tratamiento quirúrgico es cerrar el defecto de la musculatura intercostal, mediante el cierre primario con puntos intercostales o con la colocación de material sintético<sup>2</sup>. En la actualidad, para el tratamiento de las hernias pulmonares, no existen estudios que nos indiquen qué tipo de reparación quirúrgica es la mejor<sup>3</sup>.

En resumen, presentamos 4 casos de hernias pulmonares espontáneas, que ocurrieron durante el año 2015. En todos los casos se realizó cierre primario del defecto con sutura irreabsorbible, teniendo en cuenta el tamaño del defecto del espacio intercostal, y la capacidad de aproximación de las costillas mediante los puntos. El único caso de recidiva herniaria, se presentó en el paciente con obesidad tipo III, y se produjo a pesar de la colocación de una malla sintética. En nuestra experiencia, la obesidad es un factor que influye negativamente en la evolución tras la reparación quirúrgica de una hernia pulmonar. El cierre primario con puntos irreab-

sorbibles, sin colocación de una malla, puede ser un tratamiento quirúrgico adecuado en el caso de hernias pulmonares espontáneas simples.

### Autorías

Stephany Laguna Sanjuanelo: redactora principal de la revisión de casos y estructuración del manuscrito.

Iker López Sanz: revisor principal del manuscrito.

Jon Zabaleta Jiménez y Borja Aguinagalde Valiente: cirujanos de las intervenciones quirúrgicas realizadas, partícipes en la revisión del manuscrito.

José Miguel Izquierdo Elena: revisión crítica y aprobación de la versión final.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Wani AS, Kalamkar P, Alhassan S, Farrell MJ. Spontaneous intercostal lung herniation complicated by rib fractures: A therapeutic dilemma. *Oxf Med Case Reports*. 2015;2015:378-81.

2. Detorakis EE, Androulidakis E. Intercostal lung herniation. The role of imaging. *J Radiol Case Rep*. 2014;8:16-24.
3. Akkas Y, Peri NG, Kocer B, Kaplan T. Repair of lung herniation with titanium prosthetic ribs and Prolene mesh. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2016;24:280-2.

Stephany Laguna Sanjuanelo\*, Iker López Sanz, Jon Zabaleta Jimenez, Borja Aguinagalde Valiente y Jose Miguel Izquierdo Elena

Servicio de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Donostia Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lagunastephy@gmail.com](mailto:lagunastephy@gmail.com) (S. Laguna Sanjuanelo).

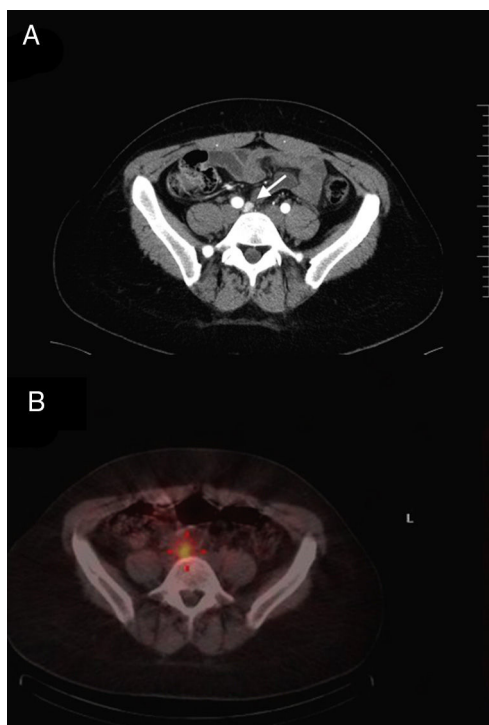
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2016.08.006>  
0009-739X/

© 2016 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Resección laparoscópica de paraganglioma en el órgano de Zuckerkandl guiado por sonda gamma con $^{123}\text{I}$ -metayodobencilguanidina



## Laparoscopic resection of a paraganglioma in the organ of Zuckerkandl $^{123}\text{I}$ -metaiodobenzylguanidine guided by gamma probe



Los feocromocitomas y paragangliomas (PGL) son tumores neuroendocrinos raros. El 53% de los paragangliomas se localizan en el órgano de Zuckerkandl, situado en la aorta abdominal distal, entre la arteria mesentérica inferior y la bifurcación aórtica<sup>1</sup>. La mayoría de los feocromocitomas y paragangliomas simpáticos son tumores secretores de catecolaminas, por lo que su medición plasmática y/o en orina es el estudio inicial en estos pacientes<sup>2</sup>. Después de confirmar el diagnóstico, el primer estudio de imágenes es la tomografía computarizada (TC), que en la mayoría de los casos puede determinar la localización del tumor. En casos de sospecha de un paraganglioma no detectado en la TC, podemos utilizar los estudios de medicina nuclear. La metayodobencilguanidina (MIBG) es un análogo de la guanidina, que es similar a la noradrenalina. Este se utiliza en la práctica clínica radiomarcado con  $^{123}\text{I}$ , ya que se acumula en las células adrenérgicas presentes en los feocromocitomas y paragangliomas, permitiendo una localización exacta del tumor al fusionarla con la TC, pudiendo

**Figura 1 – Tomografía abdominal computarizada, en la que se identificó lesión tumoral a nivel de L5 (flecha blanca), medial a la bifurcación de la arteria ilíaca derecha (A). SPECT/CT muestra captación de  $^{123}\text{I}$ -MIBG confirmando el diagnóstico de paraganglioma (B).**