

## Neumotórax catamenial

### Catamenial pneumothorax

Hernán Pfeiffer , Juan R. Monzón Osuna , Josefina M. P. Furque 

Servicio de Cirugía  
General. Sanatorio  
San Gerónimo. Santa Fe.  
Argentina

Los autores declaran no  
tener conflictos  
de interés.

Correspondencia:  
Josefina M. P. Furque  
E-mail:  
[josefurque@gmail.com](mailto:josefurque@gmail.com)

Recibido el  
20 de diciembre de 2017  
Aceptado el  
27 de febrero de 2018

#### RESUMEN

El neumotórax catamenial es de rara presentación. Su curso clínico es variable, y generalmente recurre. Presentamos un caso en una paciente de 35 años con cinco episodios de neumotórax tratados en otra institución. Se diagnosticó y resolvió por videotoracoscopia. Realizamos plicatura diafragmática y pleurodesis. La anatomía patológica confirmó el diagnóstico. Presenta muy buena evolución sin recidivas hasta el día de la fecha. Esta entidad nosológica debe ser considerada en todo neumotórax recidivante de la mujer con periodos menstruales.

■ **Palabras clave:** neumotórax, catamenial, videotoracoscopia.

#### ABSTRACT

Catamenial pneumothorax is of rare presentation. Its clinical course is variable, and it usually recurs. We present a case of a 35 year-old patient with five episodes of pneumothorax previously treated in another institution. Videothoracoscopy was used for diagnosis and treatment, which included a diaphragmatic plication followed by pleurodesis. The anatomopathology confirmed the diagnosis. Postoperative course was uneventful up to date. Catamenial etiology should be considered in all recurrent pneumothorax occurring in women with menstrual periods.

■ **Keywords:** pneumothorax, catamenial, videothoracoscopy.

ID ORCID: Hernán Pfeiffer, 0000-00027837-2694; Juan R. Monzón Osuna, 0000-0001-9570-1675; Josefina M. P. Furque, 0000-0003-2116-4533.

Como neumotórax catamenial (NC) se ha definido el neumotórax espontáneo y recidivante de mujeres en edad reproductiva, que se produce en relación temporal con la menstruación<sup>1</sup>.

Su incidencia en los grandes estudios epidemiológicos es baja, inferior al 3-6%. Sin embargo, se ha considerado infradiagnosticado y la incidencia ha sido a menudo subestimada<sup>1</sup>.

En general, se considera que el NC es la presentación más frecuente del síndrome de endometriosis torácica, aunque los hallazgos histológicos de la endometriosis durante la cirugía son raros<sup>2</sup>. Se han propuesto varias teorías para explicar su desarrollo, incluida la metaplasia celómica, la embolización linfática o hematogena de tejido endometrial ectópico y la menstruación retrógrada con la posterior migración transperitoneal-transdiafragmática del tejido endometrial<sup>3</sup>.

Se han usado diferentes técnicas quirúrgicas para tratar esta entidad; sin embargo, las recurrencias posoperatorias son comunes y ocurren en el 30% de los casos<sup>4</sup>. El manejo óptimo también sigue sin estar claro, ya que los tratamientos tradicionales para el neumotórax a menudo no tienen éxito<sup>2</sup>.

Se presenta aquí un caso inusual de neumotórax catamenial.

Paciente femenina de 35 años, sin antecedentes patológicos, que nos consulta cursando el quinto episodio de neumotórax espontáneo. Presentaba tres avenamientos pleurales y una resección apical videotoracoscópica realizados en otra institución por el mismo cuadro. En radiografía y tomografía de tórax se evidenció neumotórax de lóbulo inferior derecho. Se realizan estudios prequirúrgicos de rutina y se aborda por videotoracoscopia derecha a tres puertos. En la semiología de cavidad se constatan firmes adherencias del lóbulo

superior a la pared torácica. Colapso completo del lóbulo inferior, implantes diafragmáticos de coloración rojiza y múltiples fenestraciones diafragmáticas (Figs. 1 y 2).

Se decide realizar plicatura diafragmática con seda 0, pleurectomía parietal más pleurodesis con talco.

La paciente presenta un posoperatorio sin complicaciones. Se le retira el avenamiento pleural al tercer día.

La biopsia reveló, a nivel diafragmático, tejido muscular, infiltrado linfoplasmocitario y acúmulos de macrófagos cargados con hemosiderina. A nivel de la pleura, las secciones histológicas muestran pared constituida por tejido fibromuscular y adiposo con marcado infiltrado linfoplasmocitario, eosinófilos y numerosos macrófagos con hemosiderina y células gigantes multinucleadas. Cuadro vinculable con neumotórax catamenial secundario a endometriosis torácica.

Actualmente con seguimiento clínico y radiológico superior a diez meses, sin recidivas, con terapia hormonal con progestágenos.

El NC se define como neumotórax recurrente espontáneo, que ocurre en mujeres en edad reproductiva (promedio de 34 a 37 años) en relación temporal con la menstruación. Los períodos de tiempo más amplios definidos fueron 5 a 7 días antes o después de la menstruación<sup>1</sup>.

Se requiere al menos una recurrencia (dos episodios de neumotórax o más) para cumplir los criterios de definición. Sin embargo, el número de recurrencias de pacientes tratados quirúrgicamente suele ser mayor<sup>1</sup>.

Aproximadamente el 95% de los NC ocurren en el lado derecho como en nuestro caso. Se han postulado varias hipótesis para explicar su patogenia. La teoría de la metaplasia celómica sugiere que una transformación de las células que recubren la cavidad pleural explica el desarrollo del tejido endometrial. Esto, sin embargo, no explica el predominio observado en el lado derecho. Otras teorías que implican la diseminación ectópica del endometrio por embolización linfática o vascular o menstruación retrógrada pueden explicar mejor la mayor prevalencia del lado derecho<sup>5</sup>.

La teoría de la microembolización linfovascular implica la diseminación de células endometriales a los pulmones a través del sistema venoso o vasos linfáticos transdiafragmáticos, y la necrosis cíclica de los focos parenquimatosos pulmonares cerca de la pleura pueden causar pérdidas de aire<sup>1</sup>.

Los defectos diafragmáticos (véanse Figs. 1 y 2) encontrados en la toracoscopia corroboran la teoría transperitoneal-transdiafragmática de la migración de implantes endometriales o aire. Estos defectos deben repararse para eliminar un mecanismo potencial<sup>5</sup>.

Clínicamente suelen ser neumotórax leves a moderados, y raramente pueden ser potencialmente mortales. En general, no hay criterios específicos de diagnóstico por imágenes<sup>1</sup>.

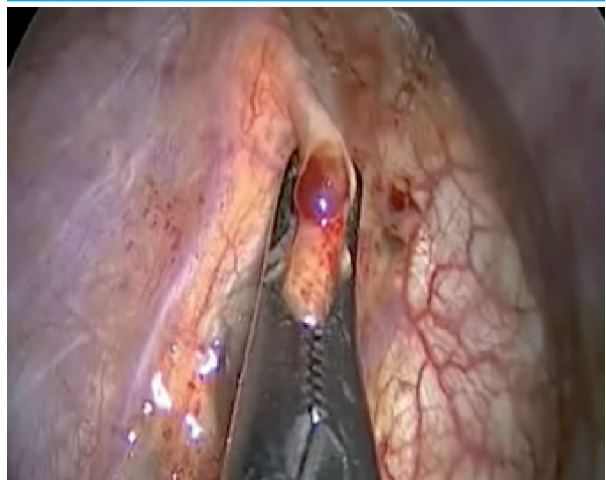
La cirugía torácica asistida por video (VATS) ha sido considerada el tratamiento de elección y se ha aplicado principalmente desde el año 2000. El aumento

FIGURA 1



Defectos diafragmáticos. Implantes de coloración rojiza (flecha corta) y múltiples fenestraciones diafragmáticas (flecha larga)

FIGURA 2



Biopsia de implantes diafragmáticos

proporcionado por VATS favorece una mejor semiología y visión completa de la cavidad torácica que podría pasarse por alto en la toracotomía. Una toracotomía sería ocasionalmente necesaria, particularmente en las reoperaciones<sup>1-5</sup>.

Los hallazgos quirúrgicos característicos asociados con el neumotórax catamenial incluyen defectos dia-

fragmáticos (descritos como agujeros, perforaciones, fenestraciones) y/o manchas o nódulos (generalmente implantes endometriales) en el diafragma y/o pleura. Pueden tener varios tamaños y números, y los nódulos pueden tener varios colores. Todos estos hallazgos pueden coexistir, o solo uno o más de ellos estar presentes. Incluso bullas o ampollas pueden ser los únicos hallazgos, o es posible la ausencia completa de patología identificable. El tejido de la endometriosis puede o no encontrarse en las lesiones características. Las manchas y nódulos se encuentran generalmente como implantes endometriales, pero el tejido endometrial también se ha encontrado en los bordes de los defectos diafragmáticos, lo que puede representar un colapso cíclico de estos <sup>1</sup>.

Se han informado diferentes técnicas para tratar el NC, pero todas han mostrado algunas limitaciones o grado de falla. La sutura simple de las fenestraciones va seguida de recidivas. Se ha informado que la resección diafragmática y el injerto tienen una baja tasa de recurrencia, pero este es un procedimiento importante que puede dar lugar a complicaciones y dolor significativo a largo plazo <sup>4</sup>.

La resección en cuña eliminaría los focos de endometriosis en la pleura visceral o el parénquima pulmonar que pueden estar involucrados en la patogénesis del NC. La pleurectomía sería ventajosa en casos donde el mecanismo principal no es el paso transdiafragmático del aire. Además, la administración de análogo de GnRH durante un período posoperatorio de 6 a 12 meses puede dar como resultado la inactivación del tejido endometrial que puede haber quedado dentro de la cavidad torácica <sup>4</sup>.

Es importante señalar que las fenestraciones diafragmáticas y los depósitos de endometriosis no se pueden identificar en todos los casos de NC. En una revisión de la literatura se demostró que en el 23% de todos los casos explorados, las bullas o ampollas fueron las únicas lesiones descubiertas, y en el 8,5% no se demostraron hallazgos patológicos <sup>4</sup>.

En consecuencia, incluso en ausencia de fenestraciones visibles o depósitos de endometriosis, debe sospecharse NC en mujeres con una historia sugestiva de neumotórax recurrente, endometriosis pélvica/abdominal, dolor torácico o disnea durante las menstruaciones, y tratarlas como tales <sup>4</sup>.

#### Referencias bibliográficas

1. Visouli A, Kougioumtzi K, Huang H, Li Q, Dryllis G, et al. Catamenial pneumothorax. *J Thorac Dis.* 2014; 6(S4):S448-S460.
2. Ichiki Y, Nagashima A, Yasuda M, Takenoyama M, Toyoshima S. Surgical treatment of catamenial pneumothorax: Report of three cases. *Asian J Surg.* 2015;38:180e185.
3. Inoue T, Chida M, Inaba H, Tamura M, Kobayashi S, Sado T. Juvenile catamenial pneumothorax: institutional report and review. Inoue et al. *J Cardiothorac Surg.* 2015;10:83.
4. Attaran S, Bille A, Karenovics W, Lang-Lazdunski L. Videothoracoscopic Repair of Diaphragm and Pleurectomy/Abrasion in Patients With Catamenial Pneumothorax. *Chest.* 2013; 143(4):1066-9.
5. Mehta Ch, Stanifer B, Fore-Kosterski S, Gillespie C, Yeldandi A, Meyerson S, et al. Primary Spontaneous Pneumothorax in Menstruating Women Has High Recurrence. *Ann Thorac Surg.* 2016;102:1125-31.