

Sandra Martínez Somolinos^a
Xavier Baldó Padró^a
Matilde Magdalena Rubio Garay^a
Fernando Sebastián Quetglás^a
Juan Serra Batlles^b
Joan Casadevall^b

^aServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona. España.

^bSección de Neumología. Hospital General de Vic. Vic. España.

Correspondencia:

Dra. S. Martínez Somolinos.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta.
Avda. de França, s/n. 17007. Girona. España.
Correo electrónico: sandruky81@hotmail

Fecha de recepción: 10/7/2007.

Aceptado para su publicación: 15/1/2008.

Neumohemotórax catamenial: aportaciones al diagnóstico y tratamiento quirúrgico 189

Catamenial pneumothorax: contributions to diagnosis and surgical treatment

RESUMEN

La endometriosis es una entidad infrecuente definida por la presencia de un foco de tejido endometrial fuera de cavidad uterina. El diagnóstico de certeza de la endometriosis torácica se obtiene demostrando histológicamente la presencia de tejido endometrial en la cavidad pleural. La videotoracoscopia es el mejor método diagnóstico y terapéutico, ya que facilita la toma de muestras para obtener la confirmación histológica y permite establecer un procedimiento terapéutico, tratando los focos de tejido endometrial ectópicos.

Presentamos 2 casos clínicos de hemo/neumotórax catamenial donde se utilizó la videotoracoscopia para identificar, biopsiar y electrocoagular los focos de tejido endometrial ectópico.

PALABRAS CLAVE

Endometriosis torácica. Videotoracoscopia.
Hemoneumotórax catamenial.

ABSTRACT

Endometriosis is an infrequent entity defined by the presence of an area of endometrial tissue outside the uterine cavity. Definitive diagnosis of thoracic endometriosis is obtained by histological confirmation of endometrial tissue in the pleural cavity. Videothoracoscopy is the most effective diagnostic and therapeutic procedure as it facilitates sample-taking for histological confirmation and allows a therapeutic procedure to be established, treating the areas of ectopic endometrial tissue.

We present two cases of catamenial hemo/pneumothorax in which videothoracoscopy was used to identify, sample, and electrocauterize ectopic endometrial tissue.

KEY WORDS

Thoracic endometriosis. Videothoracoscopy.
Catamenial hemopneumothorax.

190 INTRODUCCIÓN

La endometriosis es una entidad infrecuente que se define por la presencia de focos de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina y el miometrio¹. Aunque la endometriosis afecta con más frecuencia a la pelvis y, en segundo lugar, a la cavidad peritoneal, la cavidad pleural también se ve involucrada en este proceso y se denomina endometriosis torácica¹⁻³. El diagnóstico de certeza de la endometriosis torácica se obtiene exclusivamente demostrando histológicamente la presencia de tejido endometrial en la cavidad torácica¹⁻⁴. Muchas veces se aplica el término catamenial para hacer referencia a los episodios de hemo/neumotórax coincidentes con el período menstrual^{5,6}; no obstante, no siempre se puede obtener la confirmación anatomopatológica de la presencia de tejido endometrial en la cavidad torácica^{1,2,4}.

La videotoracoscopia (VATS) es un buen método diagnóstico y terapéutico de la endometriosis pleural, ya que permite visualizar la cavidad y los focos de tejido endometrial subpleurales, facilita la toma de muestras para obtener la confirmación histológica y permite establecer un procedimiento terapéutico, tratando los focos de tejido endometrial ectópicos^{1,2}.

Presentamos 2 casos clínicos en los que, ante la sospecha de hemo/neumotórax catamenial, se utilizó la VATS para identificar, biopsiar y electrocoagular los focos de tejido altamente sospechosos de endometrio. Se realizó una pleuroesclerisis con talco con el fin de evitar las recidivas de los cuadros. La anatomía patológica confirmó el diagnóstico de endometriosis pleural.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Mujer de 24 años, nulípara, con antecedentes de endometriosis pélvica, que presentó 3 episodios de neumotórax derecho, coincidentes con su período menstrual. El primer episodio fue resuelto a través de un drenaje pleural. Posteriormente, tras la recidiva del cuadro, se realizó resección de *blebs* y abrasión pleural mecánica mediante VATS. Una segunda recidiva conllevó a la realización de una nueva tora-

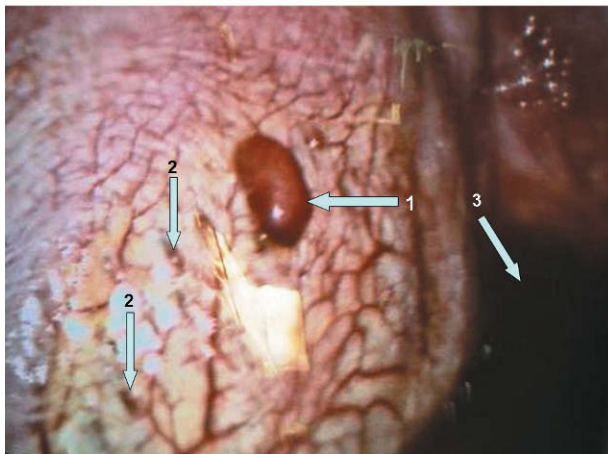


Figura 1. Foco de tejido endometrial en pleura diafragmática. Visualización mediante videotoracoscopia. 1: foco de endometriosis pleural con hematoma central; 2: focos de endometriosis pleural de color pardusco; 3: restos de hemotórax en la cavidad pleural.

coscopia, en la que se observó un tejido de color pardusco en la pleura diafragmática, que fue biopsiado e informado histológicamente como tejido endometrial. Se realizó una pleuroesclerisis con talco. Después de 10 años de seguimiento no ha presentado nuevos episodios de recidiva endometrial. La paciente recibe controles periódicos por parte de ginecología y sigue un tratamiento hormonal para el control de la sintomatología pélvica⁴.

Caso 2

Mujer de 31 años, nulípara, con antecedentes de endometrioma ovárico, que acude a nuestro centro con un episodio de hemo/neumotórax derecho (800 cc). A través de una VATS se objetivaron nódulos de un centímetro de diámetro, planos, alojados en pleura diafragmática, uno de los cuales presentaba un hematoma central (fig. 1), probable origen del hemotórax. La biopsia confirmó que se trataba de un foco de tejido endometrial (fig. 2). Se procedió a la electrocoagulación de este tejido ectópico y a la pleuroesclerisis con talco. Siete meses después, tras la realización de una laparoscopia, acudió nuevamente a nuestro centro con un episodio de neumotórax laminar de la parte basal del parénquima

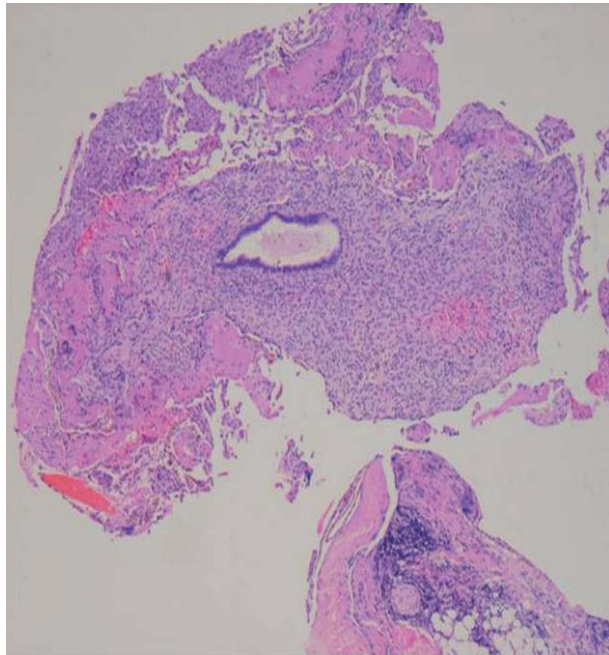


Figura 2. Aspecto histológico de tejido endometrial en pleura diafragmática. 1: glándula endometrial de aspecto ondulante, en fase secretora del ciclo menstrual; 2: estroma endometrial; 3: aspecto vascular de estroma endometrial en fase secretora; 4: tejido de la pleura diafragmática; 5: adipocitos de pleura parietal.

pulmonar derecho. Se procedió nuevamente a la realización de una toracoscopia, donde se evidenció la completa adherencia del parénquima en la parte apical del pulmón y los cambios inducidos por el talcage anterior. Se realizó una segunda pleuroesclerosis por la misma vía y fue dada de alta en óptimo estado clínico y radiológico. La paciente no ha presentado nueva sintomatología desde entonces.

DISCUSIÓN

La endometriosis pélvica es una patología que afecta con más frecuencia a mujeres nulíparas, en edad fértil y parece estar en relación con el ciclo menstrual¹. Puede presentarse en distintas localizaciones, las más habituales son el fondo de saco de Douglas, los ovarios, los ligamentos uterinos y el útero. Su clínica más común, a pesar de poder ser asintomática, es el dolor pélvico (dismenorrea y dis-

pareunia), infertilidad y otros trastornos del ciclo menstrual¹.

Su abordaje terapéutico puede ser hormonal o quirúrgico¹. El tratamiento hormonal se basa en la eliminación del estímulo que produce la proliferación del tejido endometrial, mediante anovulatorios u otros productos hormonales como los agonistas de la hormona liberadora de gonadotropinas o el danazol^{3,7}. Aunque en algunos casos este tratamiento consigue controlar la clínica, su impacto sobre la infertilidad no está demostrado. En un segundo lugar, existe la opción quirúrgica mediante laparoscopia, encaminada a eliminar el foco de tejido endometrial. Este procedimiento ayuda a controlar la clínica, pero tampoco parece tener impacto en el control de la infertilidad¹.

La endometriosis torácica es una entidad muy poco frecuente^{1,4}. La incidencia en nuestro centro es del 0,7%, aunque es difícil establecer una incidencia sobre la población general, ya que muchas mujeres presentarán esa patología sin mostrar sintomatología en ningún momento de su vida. La incidencia del neumotórax catamenial, entendido como una de sus manifestaciones clínicas, se estima en un 2-6% en mujeres con edades comprendidas entre los 20 y los 30 años de edad⁸ y representa menos del 1% del total de neumotórax en mujeres.

La endometriosis torácica se asocia al crecimiento de tejido endometrial en el árbol bronquial, el parénquima pulmonar y las pleuras¹. En las pacientes anteriormente descritas, los implantes endometriales se hallaron en la pleura diafragmática. Es más frecuente en el hemitórax derecho^{1,2,4}, ya que en esta localización existirían fenestraciones frénicas y una gran riqueza de linfáticos que, debido al efecto pistón que origina el hígado, favorecería el paso de posibles focos endometriósicos a la cavidad pleural^{1,4,8,9}. Las pacientes de nuestro servicio también presentaron la endometriosis en ese hemidiafragma.

Esta patología es más frecuente en mujeres nulíparas y en edad fértil (15-50 años)¹⁰; el pico de incidencia se sitúa entre los 20 y los 30 años. Se encuentra en relación con el ciclo menstrual y con el estímulo hormonal (estímulo estrogénico). En un 30% de los casos existen signos clínicos concomitantes con lesiones pélvicas de endometriosis^{4,8}.

Presenta una gran variedad clínica, desde cursar asintomática hasta debutar con un hemo/neumotó-

192 rax catamenial o hemoptisis de repetición, dependiendo de dónde se hallen los implantes de endometrio (parénquima pulmonar, pleuras o árbol traqueobronquial). La clínica aparece aproximadamente a las 72 h del inicio de la menstruación y normalmente se acompaña de sintomatología propia de la endometriosis pélvica (dismenorrea, dispareunia, infertilidad, trastornos del ciclo menstrual, etc.). La coincidencia del cuadro respiratorio (hemo/neumotórax, hemoptisis) con la menstruación puede orientar hacia su diagnóstico clínico⁹. Se han descrito casos donde la severidad del cuadro ha puesto en peligro la vida de la paciente, por lo que se tuvo que realizar pleurectomías que demostraban la presencia de endometriosis masiva¹¹. Los episodios de hemo/neumotórax de nuestras pacientes fueron moderados y no requirieron la colocación de un drenaje pleural de emergencia. El cuadro tiende a recidivar; en la historia se han recogido hasta 15 casos en una misma mujer durante su vida fértil⁴.

Su etiopatogenia presenta una gran controversia⁴. Existen diversas teorías que explican la presencia de tejido endometrial en cavidad torácica^{1-4,7,12,13}. La teoría de la metaplasia celómica¹⁴ se basa en que el endometrio, la pleura y el peritoneo tienen un mismo origen embriológico. Existirían estímulos que provocarían la diferenciación de pleura en el tejido endometrial. Esta teoría no puede explicar la endometriosis intraparenquimatosa. Una segunda teoría apoya la migración de tejido endometrial a la cavidad pleural a través del sistema linfático o vascular¹⁴. Finalmente, existe una tercera hipótesis descrita por Sampson, basada en la menstruación retrógrada a través de defectos diafragmáticos congénitos, más predominantes en el hemidiafragma derecho⁷. Este paso se vería favorecido por el gradiente de presión toracoabdominal¹.

La etiopatogenia de las manifestaciones clínicas de la endometriosis torácica también está en discusión. El cuadro de hemotórax catamenial se explicaría por el sangrado del foco endometrial, estimulado hormonalmente durante el período ovulatorio, tal y como sucedería en un endometrio después de la fase proliferativa. La hemoptisis catamenial sería secundaria a la descamación que padecería el tejido endometrial hallado en el árbol traqueobronquial o parénquima pulmonar durante la menstruación. Finalmente, el neumotórax catamenial podría explicar-

se a través de diversas teorías, según se refiere en algunos estudios. Una primera hipótesis se basa en la asociación de la endometriosis con la presencia de defectos congénitos diafragmáticos, que permitirían el paso de aire transdiafragmático a la cavidad pleural^{14,15}. Esta hipótesis apoyaría la aparición de un neumotórax tras la realización de una laparoscopia en la primera paciente. Una segunda teoría explicaría la aparición del neumotórax tras la rotura de bullas o *blebs* que contendrían tejido endometrial en su interior. Ese tejido, al sangrar, provocaría la rotura de estas bullas o *blebs*, que positivizarían la presión dentro de la cavidad pleural^{1,2}. Finalmente, la implantación directa de focos endometriales en la pleura visceral provocaría su rotura y facilitarían el paso de aire alveolar a cavidad pleural¹⁴. En el caso de la paciente con neumotórax catamenial, se observó tejido endometrial en la pleura diafragmática, pero no se pudo hallar en el interior de las bullas resecaadas, así como tampoco en la pleura visceral. En el caso de la paciente con hemo/neumotórax catamenial, también se observó un foco de tejido endometrial en la pleura diafragmática, hecho que justifica la presencia de sangre en la cavidad pleural.

El diagnóstico clínico de hemo/neumotórax catamenial se basa en la coincidencia del cuadro con la menstruación^{5,6}. Este hecho puede ser una mera coincidencia y no significar necesariamente que exista endometrio en la cavidad pleural. Por ello, el diagnóstico concluyente y definitivo lo aporta el estudio anatomopatológico, por lo que es necesario obtener una muestra histológica^{1,2,4} en caso de que el foco de tejido se localice en la pleura. En los casos que aportamos, se observaron unos nódulos de unos 10 mm de diámetro, de color pardusco, alojados debajo de la pleura diafragmática del hemitórax derecho. Algunos estudios evidencian el cambio de color de estos nódulos, según en la fase del ciclo menstrual en que se encuentre la paciente^{1,6}. En la endometriosis bronquial el tejido será observado y recogido a través de broncoscopia¹.

El tratamiento médico debe ir encaminado al control analgésico del dolor y al bloqueo de los estímulos hormonales que producen la proliferación de tejido endometrial (anticonceptivos orales, agentes antigonadotróficos, danazol, embarazo, etc.). Las pacientes tratadas en nuestro servicio seguían un tratamiento con anovulatorios orales, que son inefi-

caces en el control clínico de la patología. El tratamiento más efectivo para la endometriosis torácica consiste en la resección de los focos endometriales localizados en la pleura^{1,4,5}. En las 2 pacientes presentadas, mediante VATS fue posible la electrocoagulación del tejido endometrial. En el mismo acto quirúrgico se pudo realizar una pleurodesis con talco, con el fin de conseguir una correcta esclerosis de ambas pleuras para evitar posibles episodios de ocupación pleural.

CONCLUSIONES

La toracoscopía es una buena vía de abordaje para el diagnóstico y el tratamiento de la endometriosis torácica, ya que:

1. Permite observar toda la cavidad torácica y localizar los focos de endometriosis pleural.
2. A través de ATS es posible biopsiar el tejido endometrial para obtener un diagnóstico histológico de certeza.
3. Permite resecar o electrocoagular los focos de tejido ectópico y realizar una pleuroesclerosis en el mismo acto quirúrgico.
4. Ante una paciente con antecedentes de endometriosis pélvica y cuadros de hemo/neumotórax coincidentes con la menstruación, es necesario revisar a través de VATS la pleura diafragmática en busca de implantes endometriales.
5. Las lesiones típicas de endometriosis pleural se corresponden con placas planas no sobre elevadas, de color pardusco, de pocos milímetros de diámetro y algunas de ellas con hematoma central.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alifano M, Trisolini R, Cancellieri A, Regnard JF. Thoracic endometriosis: current knowledge. *Ann Thorac Surg.* 2006;81:761-9.
2. Korom S, Canyurt H, Missbach A, Schneiter D, Kurrer MO. Catamenial pneumothorax revisited: clinical approach and systematic review of the literature. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004;128:502-8.
3. Ravindran P, Raj RJ, Parameswaran K. Concurrent catamenial hemotórax and hemopneumothorax. *Chest.* 1993;103:646-8.
4. Rived X, Sebastián F, Rodríguez JI, Farrés R, Tuca F. Endometriosis pleural complicada. Neumotórax catamenial. *Cir Esp.* 2002;67:114-5.
5. Alifano M, Magdeleinat P, Regnard JF. Catamenial pneumothorax: some commentaries. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;129:1199.
6. Lee YR, Choi YH, Jeon SC, Paik SS, Kang JH. On the AJR viewbox. Pleuropulmonary endometriosis: CT-pathologic correlation. *AJR.* 2006;186:1800-1.
7. Morcos M, Alifano M, Gompel A, Regnard JF. Life-threatening endometriosis-related hemopneumothorax. *Ann Thorac Surg.* 2006;82:726-9.
8. Martínez MA, Macías MD, Gutiérrez ML, Hernández J, García JM. Neumotórax catamenial. A propósito de un caso. *Rev Clin Esp.* 1992;191:109.
9. Soderberg CH, Dahlquist EH. Catamenial pneumothorax. *Surgery.* 1976;79:236-9.
10. Amar A, De Thore J, Rose P, Elisabeth L, Valvy L, Marry JP et al. Endométriosi et brèche diaphragmatique dans le pneumothorax cataménial. *Ann Chir.* 1992;46:530-4.
11. Hazelrigg SR. Secondary spontaneous pneumothorax: catamenial pneumothorax. *Chest.* 2003;124:781-2.
12. Tsunetzuka Y, Oda M, Moriyama H, Ohshima M, Kurumaya H. Thoracoscopic findings and surgical management of catamenial hemopneumothorax. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;12:197-9.
13. Alifano M, Roth T, Broët SC, Schussler O, Magdeleinat P, Regnard JF. Catamenial pneumothorax: a prospective study. *Chest.* 2003;124:1004-8.
14. Marshall MB, Ahmed Z, Kucharczuk JC, Kaiser LR, Shrager JB. Catamenial pneumothorax: optimal hormonal and surgical management. *Eur J Cardioth Surg.* 2005;27:662-6.
15. Abu-Shams K, Sebastián A, Martínez-Berganza A, Server M, García MJ. Neumotórax catamenial. *An Med Interna.* 1995;12:309-10.