

682 **Pedro Rodríguez Suárez^a**
Margarita Medina Castellano^b
Elena Cortes Cros^b
Miguel A. Barber Marrero^b
Jorge Freixinet Gilart^a
José A. García Hernández^b

^aServicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas. España.

^bServicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Materno-Infantil de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas. España.

Correspondencia:

Dr. P. Rodríguez Suárez.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín.
Barranco de la Ballena, s/n. 35020 Las Palmas de Gran Canaria.
Las Palmas. España.
Correo electrónico: prosu2001@yahoo.es

Fecha de recepción: 16/03/2007.

Aceptado para su publicación: 13/09/2007.

Neumotórax complicado en una gestante a término: tratamiento mediante cesárea y videotoracoscopia simultáneas

Complicated pneumothorax in a term pregnancy. Combined cesarean section and videothoracoscopy

RESUMEN

El neumotórax espontáneo es infrecuente durante la gestación. La causa más frecuente está relacionada con la presencia de *blebs* o bullas en el vértice pulmonar. Los síntomas más comunes son el dolor pleurítico y la disnea y la radiografía de tórax confirma el diagnóstico. El tratamiento de elección es la colocación de un drenaje pleural y la cirugía debería considerarse en los casos de neumotórax recurrente o pérdidas aéreas persistentes. Los factores más controvertidos del tratamiento del neumotórax durante la gestación son el momento de la cirugía y la vía de finalización de la gestación.

Presentamos el caso de una gestante que en su tercer trimestre gestacional presentó un neumotórax espontáneo con pérdidas aéreas persistentes y que fue tratada mediante una cesárea electiva y una videotoracoscopia en el mismo acto quirúrgico, de forma satisfactoria. Creemos que una alternativa válida para el tratamiento definitivo del neumotórax complicado en una gestante a término es la extracción fetal y

la videotoracoscopia combinadas en el mismo acto quirúrgico a fin de evitar riesgos materno y fetales.

PALABRAS CLAVES

Neumotórax. Gestación. Videotoracoscopia.

ABSTRACT

Spontaneous pneumothorax rarely occurs during pregnancy. The most common cause is almost always related to the presence of apical blebs or bullae. The most frequent symptoms are chest pain and dyspnea and chest radiography usually confirms the diagnosis. The treatment of choice is insertion of a chest drain and surgery should be considered in recurrent pneumothorax or persistent air leaks. The most controversial issues in spontaneous pneumothorax during pregnancy are the timing of surgery and delivery route.

We describe the case of a pregnant patient in the third trimester with spontaneous pneumothorax

and persistent air leaks who was successfully treated with combined elective cesarean section and videothoracoscopy in the same intervention. We believe that combined fetal extraction and videothoracoscopy in the same intervention could be a valid alternative for the definitive treatment of complicated spontaneous pneumothorax in full term pregnancies in order to avoid risks to the mother and fetus.

KEY WORDS

Pneumothorax. Pregnancy. Videothoracoscopy.

INTRODUCCIÓN

La aparición de un neumotórax durante la gestación es un hecho muy infrecuente y la causa más frecuente es la rotura de *blebs* pulmonares¹. Durante la gestación a término las reservas respiratorias maternas están disminuidas y la presencia de un neumotórax provoca un aumento de la disnea o incluso una hipoxia materno-fetal². Su escasa frecuencia, 41 casos en la literatura científica revisada, hace que no haya un algoritmo terapéutico bien establecido, tanto para el tratamiento del neumotórax como para la vía de finalización de la gestación³.

Las opciones terapéuticas del neumotórax pueden ir desde el tratamiento conservador, el drenaje pleural o la cirugía⁴. El drenaje pleural es el tratamiento de elección y el tratamiento quirúrgico tiene unas indicaciones bien conocidas pero que varían en la vía de abordaje, la técnica y el momento de su realización que puede ser anteparto, intraparto o posparto⁵.

Otro aspecto controvertido es la vía de finalización de la gestación. El parto eutócico en una gestante con neumotórax puede provocar un deterioro respiratorio materno-fetal. El parto instrumental (fórceps) o mediante cesárea disminuye esa posibilidad.

CASO CLÍNICO

Mujer de 41 años, secundigesta, con antecedentes obstétricos de cesárea anterior, sin hábitos tóxicos ni enfermedades conocidas. En la semana 37 de gesta-

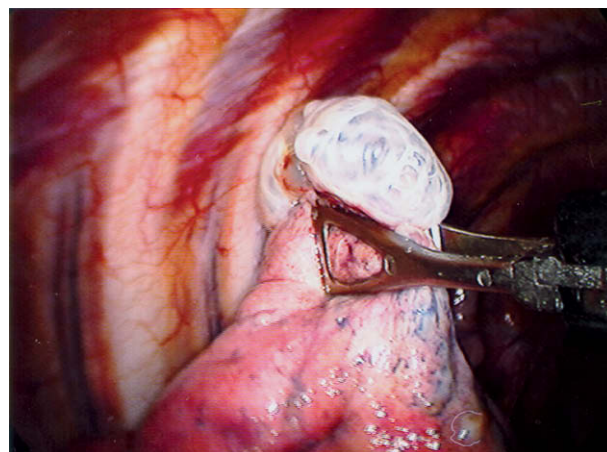


Figura 1. Imagen de videotoracoscopia: la flecha muestra en el vértice pulmonar el bleb responsable del neumotórax.

ción presentó un dolor de características pleuríticas en el hemitórax derecho, de inicio súbito y acompañado de dificultad respiratoria progresiva hasta hacerse de reposo, por lo que acudió al centro hospitalario. A la exploración física destacaba una altura uterina que correspondía con amenorrea, feto en situación longitudinal-cefálica, bolsa íntegra, Bishop 0 y ausencia de dinámica uterina. En la auscultación pulmonar se halló una hipofonosis y timpanismo en el hemitórax derecho. El electrocardiograma y la analítica fueron normales. La radiografía de tórax confirmó la existencia de un neumotórax masivo derecho con colapso pulmonar. Se insertó un drenaje pleural n.º 28 French en el quinto espacio intercostal, línea axilar anterior, logrando la reexpansión pulmonar. Tras 2 semanas de fugas aéreas persistentes y falta de reexpansión pulmonar, se indicó la cirugía. En la semana 39 se realizó una cesárea; nació un varón sano, de 2.600 g, una puntuación en la prueba de Apgar 8-9 y pH en sangre arterial del cordón de 7,23. En el mismo acto quirúrgico se colocó a la paciente en decúbito lateral izquierdo y se intubó con tubo de doble luz endobronquial. Se llevó a cabo una videotoracoscopia derecha con tres puertas de entrada de 10 mm y exéresis de *blebs* pulmonares apicales y pleurodesis mecánica (fig. 1). La evolución postoperatoria de ambos procedimientos fue satisfactoria; la paciente fue dada de alta hospitalaria a los 7 días de la intervención. El estu-

684 dio histológico confirmó la presencia de *blebs* subpleurales y cambios inflamatorios inespecíficos.

DISCUSIÓN

La aparición de un neumotórax espontáneo durante la gestación es muy infrecuente; en la literatura científica revisada hay 41 casos descritos³. La causa más frecuente es la rotura espontánea de *blebs* pulmonares subpleurales. Otras causas son las enfermedades pulmonares (linfangioleiomiomatosis, endometriosis ectópica) o el consumo de drogas^{6,7}. Entre los factores predisponentes están el asma, las infecciones respiratorias, los antecedentes de neumotórax, los cambios hormonales relacionados con la progesterona o las modificaciones en la presión intratorácica⁸. De forma fisiológica, durante la gestación se produce un aumento del 20% de las demandas de oxígeno (50% durante el parto) y una disminución del 20% de la capacidad residual funcional, por lo que el neumotórax favorecería la hipoxia materno-fetal^{2,8}. El 50% de los neumotórax que aparecen en la gestación lo hacen a término o intraparto⁸⁻¹⁰. Los síntomas suelen ser los habituales del neumotórax: disnea y dolor pleurítico. La radiografía de tórax suele confirmar la sospecha diagnóstica.

No existe consenso en el tratamiento del neumotórax durante la gestación. La vigilancia clínica se realiza hasta en el 30% de los casos y en neumotórax inferiores al 20% y sin repercusiones clínicas. En neumotórax de mayor volumen el drenaje pleural es el tratamiento de elección⁹. La instilación intrapleural de sustancias sinfisantes, como tetraciclina o talco, está contraindicada por el riesgo de toxicidad

materno-fetal. El tratamiento quirúrgico se indica ante fugas aéreas persistentes, falta de reexpansión pulmonar o recurrencia. La cirugía en el primer trimestre de gestación debe valorar el riesgo-beneficio (organogénesis) y, en caso de realizarla, utilizar anestésicos no teratogénos, monitorización fetal continua y tratamiento tocolítico para evitar el parto^{8,11,12}. En el segundo, la realización de la cirugía es más segura. Durante el tercer trimestre la intervención quirúrgica podría desencadenar el parto, por lo que algunos autores mantienen el drenaje pleural y la realizan entre el 5.º y 10.º día posparto⁹. En nuestro caso, la realizamos intraparto para solventar el neumotórax en el mismo acto quirúrgico¹³. Las vías de abordaje más frecuentes en la actualidad son la toracotomía y la videotoracoscopia¹. La técnica quirúrgica consiste en la exéresis de los *blebs* y la abraisión pleural mecánica, con un riesgo de recidiva, a los 3 años, que no supera el 5%^{1,13-15}.

El otro aspecto controvertido es la vía de finalización de la gestación en pacientes con neumotórax. El 61% la finaliza mediante un parto vaginal, pese al riesgo de complicaciones respiratorias e hipoxia materno-fetal, el 22% utiliza el fórceps y el 14% realiza una cesárea¹⁶. En nuestro caso, la indicación de cesárea fue la presencia de fugas aéreas persistentes, las malas condiciones cervicales y la cesárea anterior. El fórceps o la cesárea evitan el esfuerzo materno y la posibilidad de recurrencia del neumotórax, sobre todo en pacientes no operadas.

Consideramos que una alternativa válida para el tratamiento del neumotórax complicado con pérdidas aéreas persistentes, en una gestante a término, es la extracción fetal y la cirugía videotoracoscópica en el mismo acto quirúrgico para evitar posibles riesgos materno-fetales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nishida Y, Yamaguchi M, Kaneko S. Thoracoscopic management of spontaneous pneumothorax during pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2005;91:175-6.
2. Elkus R, Popovich J. Respiratory physiology in pregnancy. *Clin Chest Med.* 1992;18:55-65.
3. Gorospe L, Puente S, Madrid C, Novo S, Gil-Alonso JL, Guntiñas A. Spontaneous pneumothorax during pregnancy. *South Med J.* 2002;95:555-8.
4. Dhalla SS, Teskey JM. Surgical management of recurrent spontaneous pneumothorax during pregnancy. *Chest.* 1985;88:301-2.
5. Levine AJ, Collins FJ. Treatment of pneumothorax during pregnancy. *Thorax.* 1996;51:338-9.
6. Warren SE, Lee D, Martin V, Messink W. Pulmonary lymphangiomatosis causing bilateral pneumothorax during pregnancy. *Ann Thorac Surg.* 1993;55:998-1000.

7. Chan L, Pham H, Reece EA. Pneumothorax in pregnancy associated with cocaine use. *Am J Perinatol.* 1997;14:385-8.
8. Van Winter JT, Nichols III FC, Pairolero PC, Ney JA, Ogburn PL. Management of spontaneous pneumothorax during pregnancy: Case report and review of literature. *Mayo Clin Proc.* 1996;71:249-52.
9. China S, Roseblade CK. Spontaneous pneumothorax in pregnancy. Case report. *J Obstet Gynaecol.* 2005;25:202-3.
10. Harten JM, Brown AG, Davidson IT. Post partum pneumothorax: two case reports and discussion. *Int J Obstet Anesth.* 2000;9:286-9.
11. Brodsky JB, Eggan M, Cannon WB. Spontaneous pneumothorax in early pregnancy: successful management by thoracoscopy. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 1993;7:585-7.
12. Brodsky JB. Anesthesia and the pregnant surgical patient. *Regional Anesthesia.* 1984;9:119-23.
13. Dorfler-Grassauer D, Nagele F. Emergency combined cesarean section and thoracoscopic pleurodesis in a patient with recurrent spontaneous pneumothorax. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998;77:787-8.
14. Reid CJ, Burgin GA. Video-assisted thoracoscopic surgical pleurodesis for persistent spontaneous pneumothorax in late pregnancy. *Anaesth Intensive Care.* 2000;28:208-10.
15. Gossot D, Galetta D, Stern JB, Debrosse D, Caliandro R, Girard P, et al. Results of thoracoscopic pleural abrasion for primary spontaneous pneumothorax. *Surg Endosc.* 2004;18:466-71.
16. Wong MK, Leung WC, Wang JK, Lao TT, Ip MS, Lam WK, et al. Recurrent pneumothorax in pregnancy: what should we do after placing an intercostal drain? *Hong Kong Med J.* 2006;12:375-80.