

252 **Jaime Deza Moldes<sup>a</sup>**  
**Ana Bayón González<sup>b</sup>**  
**Elena Menéndez Robledo<sup>c</sup>**  
**Secundino Villaverde Fernández<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Servicio de Xinecoloxía. Hospital do Meixoeiro. Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (Pontevedra). España.

<sup>b</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. (Asturias). España.

<sup>c</sup>Centro de Orientación Familiar. Área Sanitaria IV. Oviedo (Asturias). España.

**Correspondencia:**

Dr. J. Deza Moldes.

Servicio de Xinecoloxía. Hospital do Meixoeiro. Meixoeiro, s/n. Vigo (Pontevedra). España.

Correo electrónico: jaime.deza.moldes@sergas.es

Fecha de recepción: 30/7/2007.

Aceptado para su publicación: 6/11/2007.

---

## Neumotórax espontáneo en una gestante de 32 semanas

### *Spontaneous pneumothorax in a 32-week pregnant woman*

#### RESUMEN

El neumotórax espontáneo es una entidad caracterizada por disnea y colapso pulmonar progresivo debido a la acumulación de aire en la cavidad pleural. Aunque constituye un hallazgo excepcional en gestantes, su presencia puede comprometer seriamente la vida de la madre y el feto. Nuestro servicio de ginecología ha tenido ocasión de tratar a una paciente con neumotórax espontáneo en el curso de semana 32 de gestación, sometida a toracotomía, bullectomía y pleurodesis días antes del parto. La revisión de la literatura médica tan sólo recoge 50 casos hasta la fecha, por lo que la experiencia en el diagnóstico y el tratamiento de esta entidad es muy limitada.

#### PALABRAS CLAVE

Neumotórax espontáneo. Embarazo. Disnea. Dolor torácico.

#### ABSTRACT

Primary spontaneous pneumothorax is characterized by dyspnea and progressive lung collapse, due to air accumulation in the pleural cavity. Although this

entity is an exceptional finding in pregnancy, it can be life-threatening to the mother and fetus. Our Obstetrics and Gynecology Department treated a woman in the 32nd week of pregnancy with a spontaneous pneumothorax, who underwent thoracotomy for a bleb excision and pleurodesis a few days before delivery. A review of the international medical literature yielded only 50 cases reported to date, indicating the limited experience in the diagnosis and treatment of this entity.

#### KEY WORDS

Spontaneous pneumothorax. Pregnancy. Dyspnea. Chest pain.

#### INTRODUCCIÓN

El neumotórax espontáneo es un trastorno respiratorio agudo caracterizado por la presencia de aire extrapulmonar en el espacio pleural que provoca un cuadro de disnea y colapso pulmonar progresivo<sup>1</sup>. Su incidencia es mayor en varones que en mujeres, generalmente entre los 20 y los 40 años, por lo que su hallazgo en gestantes es un hecho excepcional. La literatura científica internacional tan sólo recoge 50 casos hasta el momento actual<sup>4</sup>.

Su origen se ha relacionado con la presencia de ciertos defectos pulmonares, conocidos como bullas subpleurales, que pueden romperse ante determinadas circunstancias y provocan una sobrecarga funcional de aparato respiratorio<sup>1</sup>. En este sentido, algunos autores han señalado al propio embarazo como factor de riesgo para la rotura de estos defectos pulmonares, pues se sabe que las necesidades metabólicas de la gestación provocan cierta sobrecarga funcional del aparato respiratorio materno<sup>2</sup>.

Pese a su escasa incidencia, la presencia de neumotórax en gestantes es un trastorno de suficiente gravedad como para considerarlo en el diagnóstico diferencial de cualquier cuadro de disnea aguda en embarazadas. Conviene recordar que el fallo respiratorio es una de las principales causas de morbimortalidad fetal, especialmente a partir de las 28 semanas, pues tanto la gestante como el feto son más sensibles a la hipoxia que los individuos no gestantes<sup>2</sup>. La presión parcial de oxígeno en la vena fetal se mueve en un rango muy estrecho ( $pO_2 = 35-45$  mmHg) y cualquier disminución en la  $pO_2$  materna supone una seria amenaza para la gestación<sup>2,5,6</sup>. Varios autores señalan que la incidencia de neumotórax en gestantes es probablemente más elevada de lo que se cree y que muchos cuadros de disnea por neumotórax en gestantes han podido diagnosticarse erróneamente como crisis asmáticas, taquicardias paroxísticas o neuralgias inespecíficas<sup>5,7</sup>. En este sentido, llama la atención que de los 50 casos registrados, la mayor parte se han documentado en los años noventa, pues en una revisión bibliográfica realizada en 1986 tan sólo se tenía constancia de 16 casos publicados desde 1957<sup>2</sup>.

Se ha realizado una búsqueda en la base de datos PubMed (Nacional Institute of Health, Bethesda. www.pubmed.gov) de los artículos publicados entre 1957 y 2007 con las palabras clave «neumotórax» y «embarazo», sin restricciones de idioma, acerca de casos de neumotórax espontáneo en gestantes. Se han recogido los datos clínicos más relevantes en una tabla para realizar una comparación entre los casos publicados y el presente.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 37 años en el curso de la 32.<sup>a</sup> semana de su tercera gestación que acudió al Servicio de



**Figura 1.** Radiografía anteroposterior de tórax en urgencias, donde se advierte el colapso de los dos tercios del parénquima pulmonar apical del hemitórax derecho, con desplazamiento mediastínico.

Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias en el mes de octubre de 2006 con un cuadro de dolor pleurítico de inicio súbito en el hemitórax derecho acompañado de disnea progresiva. No presentaba cianosis y sus constantes vitales estaban dentro de la normalidad. La exploración ginecológica fue acorde con su edad gestacional y el latido fetal, positivo. La revisión de sus antecedentes médicos no reveló enfermedades crónicas ni hábitos tóxicos conocidos, con 2 gestaciones anteriores sin incidencias que culminaron en 2 partos eutócicos. Los controles de la gestación actual estaban dentro de la normalidad. Valorada por el Servicio de Neumología, se solicitó una radiografía de tórax con protección abdominal que reveló un «neumotórax apical derecho con ligero desplazamiento del mediastino», que ocupaba dos tercios del hemitórax (fig. 1). Tras manejo con soporte respiratorio (mascarilla de  $O_2$  al 40%) y una monitorización cardiotocográfica normal, se pautó maduración pulmonar fetal con betametasona intramuscular y se realizó una toracostomía en la línea media axilar del quinto espacio intercostal para la inserción de un tubo transtorácico de aspiración de 20 Fr, que se conectó a una válvula de agua con una presión de 20 cm. La paciente experimentó una notable mejoría clínica, excepto ocasionales crisis de disnea súbita. Se reali-



**Figura 2.** Radiografía anteroposterior de tórax tras la inserción del tubo de toracostomía en el espacio subpleural. Se advierte la reabsorción parcial del neumotórax.



**Figura 3.** Radiografía de control postoperatoria. Se advierte la completa reexpansión del pulmón derecho.

zaron controles radiológicos en días sucesivos; y se observó la persistencia del neumotórax apical derecho, que no se solucionó tras aumentar la presión del tubo de toracostomía hasta 22 cm de agua (fig. 2). A los 10 días de su ingreso, se realizó una ecografía obstétrica; se objetivó un feto varón en presentación cefálica, con un peso estimado de 2.200 g y una somatometría acorde con 34 semanas y 5 días, sin alteraciones. Una semana más tarde, sin haber logrado la completa reabsorción del neumotórax con medidas conservadoras, se valoró a la paciente en el Servicio de Cirugía Torácica, que decidió realizar una toracotomía lateral derecha para bullectomía apical y pleurodesis mecánica, realizada sin complicaciones. En el día posterior a la intervención se comprobó radiológicamente la reexpansión pulmonar (fig. 3). Al tercer día postoperatorio, coincidiendo con la 36.<sup>a</sup> semana de gestación, se produjo la rotura prematura de membranas, con salida franca de líquido claro por el cérvix. Se indujo el parto con anestesia epidural; la inducción culminó 8 h después con un parto vaginal asistido con ventosa obstétrica para minimizar el esfuerzo de pujo materno. Se extrajo un feto varón de 2.970 g y una puntuación en la prueba de Apgar de 9/10/10. La evolución posparto fue satisfactoria y se dio de alta a la paciente el 4 de diciembre de 2006, 48 h después del parto, sin incidencias.

## DISCUSIÓN

La búsqueda en PubMed de artículos publicados en los últimos 50 años sobre neumotórax espontáneo durante la gestación señaló un total de 50 casos. La mayor parte fueron diagnosticados en las décadas de 1980 y de 1990, y no se observó una distribución geográfica predominante. La edad media de las pacientes era de 27 años y la paridad de 1,6 gestaciones previas. De los 51 casos recogidos, incluido el nuestro, la mayoría se refiere al tercer trimestre de la gestación (27 casos o 53% del total), seguidos de 14 casos del primer trimestre (27%) y 10 casos del segundo trimestre (20%). La revisión de los antecedentes médicos o los hallazgos quirúrgicos posteriores revelaron que tan sólo 34 (67%) pacientes presentaron factores de riesgo para el desarrollo de neumotórax frente a 16 (33%) gestantes que carecen de ellos. De todos los factores de riesgo, el más frecuente se refiere a la presencia de alteraciones estructurales pulmonares de tipo bullas subpleurales o quistes pulmonares, presentes en 10 (20%) de las pacientes. El antecedente de neumotórax espontáneo previo es el segundo factor de riesgo más frecuente, presente en 4 (8%) pacientes. Otros factores de riesgo, como el asma crónica, el consumo de cocaína, la presencia de procesos tumorales metastásicos (tumores trofoblásticos), enfermedades pulmonares difusas

(tuberculosis, histiocitosis, linfangioleiomiomatosis), déficit de alfa-1-antitripsina o enfermedades intercurrentes del embarazo (hiperemesis gravídica) fueron menos frecuentes, como se expresa en la tabla 1. En el manejo del episodio agudo, la colocación de un tubo de drenaje transtorácico para aspirar el neumotórax es la opción más frecuente, en 40 (78%) de las 51 pacientes. Sólo en 9 (18%) casos se ha realizado un tratamiento conservador y en uno se ha realizado de entrada toracotomía. La resolución definitiva del cuadro con el tratamiento inicial sólo se ha producido en 21 (41,2%) de las pacientes. De las 30 restantes, 17 (33,3%) fueron sometidas a tratamiento quirúrgico mediante toracotomía, 9 (17,6%) a videotoracoscopía y 2 (3,9%) a pleurodesis. Hasta la fecha no se ha registrado ningún caso de mortalidad materno-fetal y 32 (62,7%) de las pacientes han logrado una gestación a término. Sólo 6 (11,7%) embarazadas han tenido un parto pretérmino y 1 (1,9%) de ellas ha llegado a las 42 semanas de gestación. La vía de parto vaginal es mayoritaria y sólo se han realizado 7 (13,7%) cesáreas. Del total de partos, 29 (56,9%) han sido eutócicos y 13 (25,5%) instrumentales, en su mayor parte mediante fórceps, excepto nuestro caso, que es el primero realizado mediante ventosa obstétrica.

La sospecha clínica es el primer paso para diagnosticar un neumotórax, que se inicia como un cuadro de disnea súbita en reposo y dolor pleurítico acompañado de taquipnea, disminución de los ruidos respiratorios, hiperresonancia torácica, hipoxemia e hipocapnia<sup>3</sup>. La revisión de los antecedentes personales de la paciente puede orientarnos hacia esta entidad, pues un 30% de las pacientes han presentado episodios de neumotórax antes de la gestación. Varios autores coinciden en señalar el propio embarazo como factor de riesgo para el desarrollo de neumotórax, especialmente en las pacientes con algún defecto pulmonar del tipo bulla subpleural<sup>2</sup>. A medida que avanza la gestación, las demandas respiratorias se van incrementando y el consumo de oxígeno crece hasta un 20% en el tercer trimestre, y alcanza un 50% más durante el trabajo de parto<sup>7</sup>. A esta circunstancia se suma una disminución progresiva en la capacidad residual pulmonar y en la capacidad pulmonar total a medida que avanza la gestación, cifrada en el 20 y el 5%, respectivamente, hacia el final del embarazo<sup>8</sup>. Para compensar este déficit funcional y satisfacer las necesidades metabó-

licas del embarazo, la ventilación alveolar aumenta hasta un 70% al término de la gestación<sup>2</sup>. La suma de todos estos factores origina la sobrecarga del sistema respiratorio materno y puede ocasionar la rotura de algún defecto pleural preexistente. En apoyo de esta teoría, hay que señalar que la mayor parte de los casos de neumotórax han transcurrido en el tercer trimestre, cuando las demandas respiratorias son mayores.

El diagnóstico de esta entidad es fundamentalmente radiológico<sup>1,2,7</sup>. La realización de una radiografía torácica en gestantes es una prueba, en general, mal aceptada por tocólogos y pacientes, que temen los efectos deletéreos de las radiaciones ionizantes sobre el feto. Sin embargo, la radiografía torácica con protección abdominal es una prueba segura que apenas entraña riesgo para una gestación de más de 8 semanas. La dosis de radiación administrada con los aparatos actuales es de aproximadamente 1-2 mRad por exposición, valor muy inferior al límite de seguridad radiológica en gestantes que se cifra en 50 mRad<sup>2</sup>. Incluso algunos autores admiten la posibilidad de realizar una tomografía computarizada torácica previa a la intervención para evaluar los defectos anatómicos pulmonares y planificar la cirugía<sup>7</sup>. El objetivo de la radiografía de tórax no es sólo diagnóstico, ya que también permite evaluar la respuesta al tratamiento inicial del neumotórax. Un colapso pulmonar inferior al 20% (< 3 cm de distancia entre la pared torácica y el borde pulmonar) se califica de neumotórax leve, y puede ser manejado de forma conservadora con suplementación de oxígeno por mascarilla, si existe hipoxemia<sup>1</sup>. Sin embargo, un colapso pulmonar superior precisa medidas terapéuticas invasivas para lograr evacuar el aire de la cavidad pleural, generalmente mediante drenaje transtorácico.

El manejo inicial del neumotórax en gestantes debe cumplir 2 objetivos: corregir la insuficiencia respiratoria aguda y evaluar el grado de bienestar fetal. La estabilización respiratoria materna se logra evacuando el aire presente en la cavidad pleural mediante un tubo de toracostomía conectado a una válvula o sello de agua. La disnea puede aliviarse más rápidamente con suplementación de oxígeno por mascarilla al 40-50%, en caso de hipoxemia.

En la revisión de los artículos publicados, la oxigenoterapia y drenaje pleural mediante toracostomía fueron medidas terapéuticas efectivas en el manejo

Tabla 1. Casos publicados de neumotórax espontáneo durante el embarazo en PubMed desde 1957 hasta 2007

Referencia	Año de publicación	Edad materna (años)	Paridad	Semanas de gestación	Antecedentes médicos	Tratamiento del neumotórax	Evolución posterior	Semanas al parto	Vía de parto
Gass	1957	30	3	15	Histoplasmosis	Observación	Resolución	A término	PEE
Hsu	1959	29	1	39	Tuberculosis	TT	Resolución, TT	A término	PEE
Brantley	1961	19	1	26	IRVA	TT x 2	Toracotomía	A término	PF
Jonas	1964	19	1	39	Ninguno	TT	Resolución, TT	A término	PEE
Vance	1968	36	4	39	Bronquitis crónica	TT	Resolución, TT	A término	PF
Branton	1972	26	2	31	IRVA	TT x 3	Toracotomía	A término	PF
Davidova	1972	18	1	40	Asma	Observación	Resolución	...	PEE
Najaci	1978	29	1	12	Ninguno	TT	Toracotomía	A término	PF
Burgener	1979	32	3	41	Ninguno	TT	Toracotomía	A término	PF
Tolck	1979	26	1	40	Asma	TT	Resolución, TT	A término	PF
Stewart	1979	24	1	9	Ninguno	...	...	...	...
Bending	1982	18	1	34	Ninguno	TT	Resolución, TT	A término	PEE
Freedman	1982	17	1	40	Tiroidectomía	Observación	Resolución	A término	PEE
Farrell	1983	29	2	10	Fiebre reumática	Observación	Resolución	No indicado	PEE
Karson	1984	19	1	39	IRVA, bulla apical	TT	Toracotomía	A término	PF
Dhalla	1984	20	1	11	Hiperemesis gravídica	Observación	Resolución	A término	PF
	1985	28	1	14	Neumotórax x 2	Observación	Toracotomía	A término	PF
		26	1	8, 11, 13	Ninguno	Observación	Toracotomía	A término	PF
		25	2	4	Bulla apical	TT x 3	Toracotomía	A término	PF
Schoenfeld	1986	27	3	24	Neumotórax catamencial x 5	Toracotomía	No indicado	No indicado	No indicado
Atkinson	1987	29	1	2.º trimestre	Déficit de alfa-1-antitripsina	TT	Resolución, TT	No indicado	PF
Guerin	1988	27	2	37	Asma	TT	Resolución, TT	A término	Cesárea
		31	1	36	Ninguno	TT	Resolución, TT	No indicado	PEE
		25	1	39	Bronquitis	TT	Resolución, TT	No indicado	PEE
Terndrup	1989	25	1	12	Ninguno	TT	Resolución, TT	A término	PEE
Murata	1989	35	1	21	Ninguno	TT	Resolución, TT	A término	PEE
Wennergren	1990	23	2	30	Linfangioleiomiomatosis	TT	Pleurodesis	A término	PEE
Chiner	1990	27	1	8	Ninguno	TT x 6	Toracotomía	36	Cesárea
Miyasita	1991	37	?	13	Ninguno	TT	Resolución, TT	No indicado	PEE
Lacayo	1993	20	1	Posparto	Herida incisa en hemitórax inferior izquierdo	TT	Toracotomía	A término	Cesárea
Warren	1993	32	1	12	Linfangioleiomiomatosis	TT	Toracotomía	A término	PEE
Brodsky	1993	28	1	12	Neumotórax x 2	TT x 5	TVA	No indicado	PEE
Giampaglia	1994	23	1	32	Ninguno	TT	Toracotomía	No indicado	Cesárea
Schwartz	1994	26	1	10	Hiperemesis gravídica	Observación	Resolución	No indicado	PEE
Levine	1996	26	1	32	Bullas apicales	TT	Toracotomía	A término	PEE
Van Winter	1996	26	2	23	Bullas	TT x 3	Toracotomía	A término	PEE
Bernasko	1997	30	3	15	Consumo de cocaína, bullas apicales	TT	Toracotomía	A término	PEE
Chan	1997	39	4	31	Consumo de cocaína, bullas apicales	TT	TVA	A término y 6 días	PEE
		27	4	29	Consumo de cocaína, bullas apicales	TT	Toracotomía	A término	PEE

Continúa en la página siguiente



Tabla 1. Casos publicados de neumotórax espontáneo durante el embarazo en PubMed desde 1957 hasta 2007 (Continuación)

Referencia	Año de publicación	Edad materna (años)	Paridad	Semanas de gestación	Antecedentes médicos	Tratamiento del neumotórax	Evolución posterior	Semanas al parto	Vía de parto
Reid	2000	29	2	32	Quiestes pulmonares, gran fumador (15 cigarrillos/día)	TT	TVA	A término	PEE
Ishikawa	2000	No indicado	...	32	Bullas	TT	TVA	No indicado	PEE
Wright	2002	35	Múltipara	37	Tumor trofoblástico placentario	TT	TVA	A término	PEE
Gorope	2002	27	1	38	Ninguno	TT	Resolución	A término	PEE
Wong	2004	34	1	32	Bullas	TT x 2	TVA	A término	Cesárea
Nishida	2005	29	1	20	Ninguno	TT	TVA	36	PEE
China	2005	32	2	36	Ninguno	TT	Resolución	42	PF
Sills	2006	19	1	6	Neumotórax x 3	TT	TVA	A término	PEE
Toyoda	2006	26	1	27	Déficit de proteína S	TT	Pleurodesis	34 semanas y 5 días	PEE
Pinedo	2006	22	2	24	Linfangioleiomiomatosis	TT	TVA	35	Cesárea
Caso actual	2007	37	2	32	Ninguno	TT x 2	Resolución, TT Toracotomía	38 36	PEE PVO

IRVA: infección respiratoria de vías altas; PEE: parto espontáneo eutóxico; PF: parto por fórceps; PVO: parto por ventosa obstétrica; TVA: toracoscopia videoasistida; TT: tubo de toracostomía.

Los puntos suspensivos indican datos no recuperables.

inicial de la práctica totalidad de los casos, y solamente en uno se ha optado por realizar una toracostomía como tratamiento inicial<sup>18</sup>. Sin embargo, se señalan algunos problemas derivados de la toracostomía en embarazadas. En primer lugar, las molestias derivadas de la inserción de un tubo de drenaje en la cavidad pleural hacen necesaria la administración de una analgesia potente. Los antiinflamatorios no esteroideos no parecen una buena alternativa y se deben emplear con precaución en el tercer trimestre de gestación por el riesgo de cierre prematuro del ductus arterioso fetal y el posterior desarrollo de hipertensión pulmonar neonatal. El empleo de opiáceos parece la opción ideal porque, además de su efecto analgésico, contribuyen a aliviar la sensación de disnea derivada de la hipoxia materna. Por otra parte, carecen de efectos deletéreos sobre el feto, aunque su empleo puede alterar la variabilidad y la reactividad de la frecuencia cardíaca fetal en un registro cardiotocográfico, simulando un trazado sinusoidal<sup>17</sup>. En este sentido, se ha propuesto el empleo de paracetamol oral y bombas PCA (Patient-Controlled-Analgesia) de infusión de morfina, para el manejo del dolor pleural en pacientes con una toracostomía, con buenos resultados<sup>8</sup>.

Otro riesgo derivado de la toracostomía es el desarrollo de empiema pleural, especialmente frecuente a partir de los 7-14 días de inserción del tubo<sup>11</sup>. En pacientes no gestantes, se recomienda instilar 500 mg de doxiciclina intrapleural en 50 ml de suero salino fisiológico, pero el uso de tetraciclinas está formalmente contraindicado en el embarazo<sup>1</sup>. En su lugar, se propone el empleo de penicilinas asociadas a betalactámicos, como amoxicilina-ácido clavulánico<sup>8,11</sup>.

Generalmente, la aplicación de un tubo de toracostomía es una medida eventual destinada a estabilizar la situación materna. Su aplicación no debe superar las 2 semanas, por el riesgo de empiema o de aparición de infecciones cutáneas que provocan la entrada de aire hacia el espacio pleural<sup>11</sup>. Uno de los autores propone el tratamiento ambulatorio a largo plazo con un tubo de toracostomía conectado a un sistema de drenaje tipo *flutter bag*, que dificulta el desarrollo de infecciones, pero esta medida es, en general, criticada por los demás autores, que recomiendan un tratamiento quirúrgico definitivo<sup>6,10,11</sup>.

Transcurridas 24-48 h de la inserción del tubo de toracostomía, se recomienda realizar una nueva pla-

**258** ca de tórax para evaluar el grado de reexpansión pulmonar. Cuando es superior al 90%, se puede intentar un tratamiento conservador, retirando el tubo de toracostomía y realizando un nuevo control radiológico en 24-48 h<sup>1</sup>. Sin embargo, la tasa de recidivas se estima en 30-40%<sup>3,9</sup>. Por el contrario, si la reexpansión pulmonar es inferior al 90%, se recomienda tratamiento quirúrgico del defecto pulmonar<sup>1,2,8</sup>.

La intervención quirúrgica del neumotórax es una decisión que debe adoptarse por consenso entre madre, obstetras, pediatras, cirujanos torácicos y anestesiólogos. Ante la eventualidad de un parto prematuro o cualquier complicación materna que aconseje la extracción fetal urgente, se debe valorar el grado de bienestar fetal y su viabilidad mediante pruebas de control obstétrico convencionales, como la ecografía o el perfil biofísico ecográfico<sup>12</sup>. En gestaciones de menos de 35 semanas, es aconsejable la maduración pulmonar fetal con betametasona. Tomadas estas precauciones, la intervención quirúrgica del neumotórax es una opción segura, con un buen pronóstico. No se ha registrado ninguna defunción en ninguno de los 51 trabajos publicados hasta la fecha, incluido el nuestro.

La videotoracoscofia ha desplazado a la toracostomía en el tratamiento del neumotórax en los servicios que disponen de esta técnica, por su menor morbilidad postoperatoria<sup>1,6,8,9,13</sup>. La resección de la bulla pleural suele completarse con pleurodesis mecánica para prevenir recidivas. La pleurodesis química mediante instilación intrapleural de determinadas sustancias irritantes, como tetraciclinas o polvo de talco, no se aconsejan en el embarazo, por su toxicidad fetal y el dolor postoperatorio que ocasionan<sup>8,17</sup>.

Respecto la vía de parto, el neumotórax no es indicación de cesárea y no contraindica en absoluto el parto vaginal<sup>6,7,12</sup>. En general, se recomienda el empleo de anestesia epidural y ayuda al período expulsivo, mediante fórceps o ventosa, con el fin de evitar el esfuerzo de pujo materno y la hiperventila-

ción, que podría ocasionar un nuevo neumotórax intraparto<sup>7,8,12</sup>. De forma explícita, varios autores desaconsejan la inhalación de óxido nitroso como analgesia obstétrica, porque podría provocar una recidiva del defecto pulmonar por difusión al espacio subpleural<sup>3,8,11</sup>.

Los resultados perinatales son, en general, favorables, aunque se ha señalado un mayor riesgo de depresión posparto en las pacientes afectadas por neumotórax, debido quizá a su limitada capacidad de atender al recién nacido tras la intervención<sup>12</sup>.

## CONCLUSIONES

El neumotórax espontáneo durante la gestación es una entidad poco frecuente, pero su incidencia real puede estar subestimada por confusión con otras causas de insuficiencia respiratoria aguda. El aumento progresivo de casos publicados durante 5 décadas orientan hacia esta posibilidad. La radiografía de tórax es un método de diagnóstico necesario y seguro en gestaciones de más de 8 semanas. El manejo del neumotórax en embarazadas es similar al de las pacientes no gestantes, con las particularidades propias de la analgesia y antibiocioterapia que se han indicado. El tratamiento inicial del neumotórax debe ir encaminado a estabilizar el cuadro de insuficiencia respiratoria materna y evaluar el bienestar fetal. La mayor parte de los casos suceden en el tercer trimestre y se logra estabilizar el cuadro hasta alcanzar la madurez fetal. La bullectomía quirúrgica mediante videotoracoscofia seguida de pleurodesis mecánica es el tratamiento quirúrgico de elección en las pacientes que no responden satisfactoriamente al tratamiento conservador con tubo de toracostomía o que recidivan tras su retirada. Un neumotórax estabilizado no es indicación de cesárea per se y el empleo de anestesia epidural y ayuda instrumental obstétrica durante el período expulsivo posibilitan el parto por vía vaginal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Light RW. Primary spontaneous pneumothorax in adults. UpToDate 2007 (ver.15.1). Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
2. Terndrup TE, Bosco SF, McLean ER. Spontaneous pneumothorax complicating pregnancy-Case report and review of the literature. *J Emerg Med*. 1989;7:245-8.
3. China S, Roseblade CK. Spontaneous pneumothorax in pregnancy-case report. *J Obstet Gynaecol*. 2005;25:202-3.
4. Sills ES, Meinecke HM, Dixon GR, Johnson AM. Management approach for recurrent spontaneous pneumothorax in consecutive pregnancies based on clinical and radiographic findings. *J Cardiothorac Surg*. 2006;1:35.
5. Pinedo-Onofre JA, Ortiz-Castillo FG, Guevara-Torres L., Aguilón-Luna A. [Spontaneous pneumothorax in pregnancy. Case report.] *Cir Cir*. 2006;74:469-71.
6. 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.
7. Gorospe L, Puente S, Madrid C, Novo S, Gil-Alonso JL, Guntinas A. Spontaneous pneumothorax during pregnancy. *South Med J*. 2002;95:555-8.
8. Reid CJ, Burgin GA. Video-assisted thoracoscopic surgical pleurodesis for persistent spontaneous pneumothorax in late pregnancy. *Anaesth Intensive Care*. 2000;28:208-10.
9. Nishida Y, Yamaguchi M, Kaneko S. Thoracoscopic management of spontaneous pneumothorax during pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*. 2005;91:175-6.
10. Levine AJ, Collins FJ. Treatment of pneumothorax during pregnancy. *Thorax*. 1996;51:338-9.
11. Wennergren M, Jörgensen C, Bugge M, Lepore V, Gatzinsky P. Pneumothorax in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1990;69:441-2.
12. Farrel SJ. Spontaneous pneumothorax in pregnancy: A case report and review of the literature. *Obstet Gynecol*. 1983;62:43S-5S.
13. Sawada S, Watanabe Y, Moriyama S. Video-assisted thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax: evaluation of indications and long-term outcome compared with conservative treatment and open thoracotomy. *Chest*. 2005;127:2226-30.
14. Warren SE, Lee D, Martin V, Messink W. Pulmonary lymphangiomyomatosis causing bilateral pneumothorax during pregnancy. *Ann Thorac Surg*. 1993;55:998-1000.
15. Wright JD, Powell MA, Horowitz NS, Huettner PC, White F, Herzog TJ. Placental site trophoblastic tumor presenting with a pneumothorax during pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2002;100:1141-4.
16. Toyoda K, Matsumoto K, Inuoe H, Komori M, Fujita M, Hsimoto S, et al. A pregnant woman with complications of lymphangiomyomatosis and idiopathic thrombocytopenic purpura. *Intern Med*. 2006;45:1097-100.
17. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap III LC, Hauth JC, Wenstrom KD. *Teratología, fármacos y medicamentos*. En: *Williams Obstetricia*. 21.<sup>a</sup> ed. Ed. Médica Panamericana; 2002. p. 879.
18. Schoenfeld A, Ziv E, Zeele Y, Oradia J. Catamenial pneumothorax –a literature review and report of an unusual case. *Obs Gyn Survey*. 1986;41:20-34.