

## Neumotórax y bulla enfisematosa gigante rota como manifestación inicial de un carcinoma

### Pneumothorax and ruptured giant emphysematous bulla as a manifestation of carcinoma

Orestes Noel Mederos Curbelo,<sup>I</sup> Juan Carlos Barrera Ortega,<sup>II</sup> Evelio Guerra Pereda,<sup>III</sup> José Manuel Da Costa Fernández<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Titular. Hospital Universitario «Comandante Manuel Fajardo». La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario «Comandante Manuel Fajardo». La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario «Comandante Manuel Fajardo». La Habana, Cuba.

<sup>IV</sup> Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario «Comandante Manuel Fajardo». La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente de 64 años de edad que acudió al cuerpo de guardia con dolor torácico agudo localizado en hemitórax derecho y disnea intensa. La persistencia del neumotórax sin que se lograra la reexpansión pulmonar con la pleurotomía y el drenaje torácico obligó a una toracotomía. Se encontró una bulla enfisematosa gigante rota, y se realizó una bilobectomía superior y media. El diagnóstico histológico fue carcinoma bronquioalveolar. La coincidencia de un cáncer de pulmón en una bulla enfisematosa no es excepcional, pero la aparición y persistencia de un neumotórax como manifestación inicial de un cáncer de pulmón es poco frecuente.

**Palabras clave:** Neumotórax, bulla enfisematosa gigante rota, carcinoma.

---

## ABSTRACT

This is the case of a patient aged 64 seen in the emergency room due to a acute thorax pain located in right hemithorax and intense dyspnea. The persistence of pneumothorax without to achieve a pulmonary re-expansion with a pleurotomy and thoracic drainage be necessary a thoracotomy. A ruptured giant emphysematous bulla was found thus the superior and middle bilobectomy. The histological diagnosis was a bronchoalveolar carcinoma. Coincidence of a lung cancer in a emphysematous bulla isn't exceptional and the persistence of pneumothorax as initial manifestation of lung cancer is not frequent.

**Key words:** Pneumothorax, ruptured giant emphysematous bulla, carcinoma.

---

## INTRODUCCIÓN

El neumotórax espontáneo es la causa más frecuente de ingresos urgentes en los servicios de cirugía torácica.<sup>1-4</sup> Entre sus causas destacan las vesículas subpleurales y las bullas enfisematosas rotas.<sup>3,4</sup>

La asociación de las bullas enfisematosas con tumores pulmonares primarios, debido a la evolución más rápida de la neoplasia y la formación de cicatrices, puede enmascarar los hallazgos clínicos clásicos, lo que influye en el estadio y dificulta el diagnóstico, y a su vez condiciona cambios en la conducta terapéutica.<sup>5-7</sup> Otras afecciones que se asocian a las bullas enfisematosas son las bronquiectasias y las fibrosis intraparenquimatosa.<sup>5</sup>

El neumotórax en ocasiones es la primera manifestación clínica del cáncer de pulmón en el adulto, ya sea por bulla enfisematosa o vesícula subpleural rota.<sup>8-10</sup> En los niños el neumotórax puede coincidir con metástasis pulmonares de un sarcoma en diferentes localizaciones.<sup>11</sup>

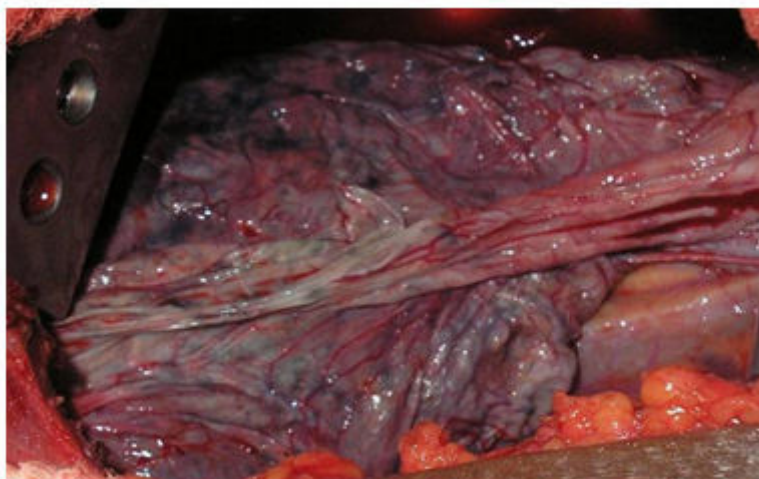
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un paciente del sexo masculino, de 64 años, con antecedente de ser fumador de 2 cajetillas diarias de cigarros desde los 15 años de edad. Asiste al hospital por presentar dolor en el hemitórax derecho y disnea intensa. Se realizó una radiografía de tórax y se comprobó la presencia de un neumotórax de más del 50 %, por lo que se decidió realizar una pleurotomía mínima alta a nivel del segundo espacio intercostal. Se logró la reexpansión del pulmón y al pinzar la sonda se comprobó nuevamente el colapso pulmonar. Nuevamente se conectó al paciente a un equipo de aspiración intermitente por 72 h

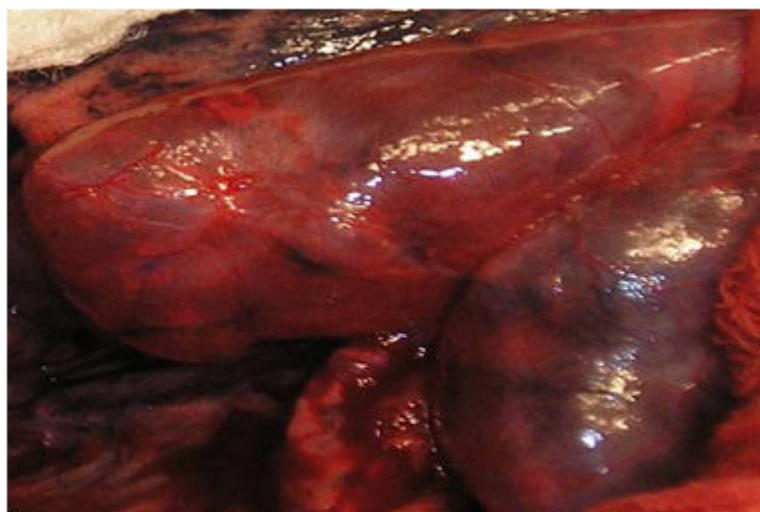
---

y se repitió la situación anterior de colapso pulmonar. Se discutió el caso en el colectivo y se decidió operar, con el diagnóstico de neumotórax persistente por bulla enfisematosa rota.

Se realizó el abordaje por una toracotomía axilar vertical. El hallazgo perioperatorio fue una bulla enfisematosa rota, de gran tamaño, que afectaba todo el lóbulo superior ([figura 1](#)). El lóbulo medio también presentaba una bulla ([figura 2](#)).



**Figura 1.** Lóbulo superior colapsado.



**Figura 2.** Lóbulo medio con una bulla en toda la extensión del parénquima.

Se decidió realizar una bilobectomía que incluyera el lóbulo superior y el medio, y se logró la reexpansión pulmonar. El diagnóstico anatomopatológico fue carcinoma bronquioalveolar insertado en una bulla enfisematosa.

## DISCUSIÓN

La asociación de un neumotórax y un carcinoma broncopulmonar es infrecuente; el 0,46 % de las neoplasias malignas de pulmón se asocian a un neumotórax espontáneo y el 0,03 % de los neumotórax espontáneos se originan a partir de un cáncer de pulmón. La asociación a una bulla enfisematosa se estima entre un 2-6 %, y existe una alta relación con el antecedente de tabaquismo.

Entre los mecanismos que se han planteado para explicar la asociación entre neumotórax y cáncer, se ha referido que el cáncer con mayor frecuencia se establece en las cicatrices y éstas favorecen el desarrollo de las bullas. Otra explicación se basa en las características del lugar en que se establecen las bullas, con disminución o eliminación de la ventilación en esa zona, que predispone al desarrollo del cáncer. Por último, los cambios producidos por la presencia de una enfermedad obstructiva crónica condicionan vesículas subpleurales o bullas enfisematosas que conducen al desarrollo del cáncer de pulmón.

La asociación de neumotórax y cáncer, como primera manifestación de una afección oncoproliferativa, no varía el pronóstico de la enfermedad. Es una situación diferente el que el neumotórax se presente en la evolución del cáncer, lo cual deteriora la función pulmonar y afecta la posible terapia oncológica.

En la actualidad con el desarrollo de las técnicas imaginológicas de alta resolución, como la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética, se ha establecido claramente la estrecha relación entre enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer de pulmón, hasta considerar que el enfisema multiplica hasta 4 el riesgo, en fumadores mayores de 40 años.

En nuestro paciente, a pesar de un correcto manejo de las sondas y el sistema de aspiración torácica, fue imposible la reexpansión pulmonar. Ello determinó el evaluarlo como un neumotórax persistente y la decisión de realizar una toracotomía y, por los hallazgos presentes, realizar una resección quirúrgica. Este hecho demuestra la importancia de tener protocolizada la conducta ante el neumotórax, que puede cambiar la conducta terapéutica en dependencia a la evolución del enfermo.<sup>1-2,4,12</sup> La videotoracoscopia es una alternativa diagnóstica y en muchos casos terapéutica.<sup>13</sup>

En conclusión, la coincidencia de un cáncer de pulmón con una bulla enfisematosa no es excepcional. La aparición y persistencia de un neumotórax como manifestación inicial de un cáncer de pulmón es poco frecuente; de persistir obligaría a una exploración quirúrgica.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la colaboración de los alumnos ayudantes de cirugía Orestes Luís Mederos Trujillo, Michael Reyes Bolaños y Aniel Delgado Piquero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreras JC, Moret GJ, Mederos ON, Valdez JJ, Romero DC, Cantero RA. Tratamiento del neumotórax espontáneo en nuestro medio. Rev Cubana Cir. [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009. 2005; 44(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932005000100007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932005000100007&script=sci_arttext)
2. Moret GJ, Barreras JC, Mederos ON, Valdez JJ, Romero DC, Cantero RJ, Revilla RV. Epidemiología quirúrgica del neumotórax. Experiencias y resultados en el hospital Manuel Fajardo (1988-2003). Rev Cubana Cir. [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009. 2005; 44(2-3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932005000200005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932005000200005&script=sci_arttext)
3. Da Costa JM, Mederos ON, García Sierra JC, Oliva AC, Morejón PC, Guerra E. Neumotórax iatrogénico. Frecuencia y morbilidad. Revista Arch Cir Gen Dig. [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009. 2007; 15. Cirugest© Disponible en: <http://www.cirugest.com/revista/2007/15/2007-08-17.htm>
4. Mederos Curbelo ON, Barreras Ortega JC, Romero DC, Cantero Ronquillo A, Oliva AC. Causas y tratamiento del neumotórax persistente y recidivante. Rev Cubana Cir. [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009. 2008; 47(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932008000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932008000100005&script=sci_arttext)
5. Cheng Hung K, Barrera JC, Mederos ON, Valdés Jiménez J, Cantero RA, Romero D. Morbilidad y mortalidad en la cirugía de las bullas enfisematosas. Rev Cubana Cir. [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009. 2008; 47(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932008000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000100009)
6. Ogawa D, Shiota Y, Marukawa M, Hiyama J, Mashiba H, Yunoki K. Lung cancer associated with pulmonary bulla. Case report and review of literature. Respiration 1999; 66: 555-8.
7. Satos S, Asakura J, Suzuki H, Hirano J, Ohmori H, Takahisa K. Study on surgical treatment for lung cancer associated with giant bullous disease. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg. 1998; 46: 260-6.
8. Pereira ME, Sala FJ. Bulla gigante y carcinoma de pulmón. Arch Bronconeumol. 2001; 37: 262-4.
9. Calderón-Osuna E, Del Castillo Otero D, Toral Martín J. Neumotórax espontáneo como primera manifestación de un carcinoma broncogénico de células pequeñas. Arch Bronconeumol. 1996; 32: 156-7.
10. Regueira F, Arnau A, Pérez D, Cañizares MA, Martínez P, Cantó A. Neumotórax como presentación clínica de un carcinoma broncogénico. Aportación de tres casos. Arch Bronconeumol. 2000; 36: 55-7.

11. Furrer M, Althaus U, Ris HB. Spontaneous pneumothorax from radiographically occult metastatic sarcoma. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1997;11:1171-3.

12. Mederos ON, Campo AR, Barrera JC, García Sierra JC, Morejón PC, Da Costa JM, Oliva AC. El manejo de sondas aspiración pleural en la cirugía torácica general. *Revista Arch Cir Gen Dig.* [seriada en Internet] Acceso el 16 de febrero de 2009 2007;12. Cirugest© Disponible en:  
<http://www.cirugest.com/revista/2007/12/2007-08-06.htm>

13. Osuka T, Kowno T, Nakajimaj, Yagyu K, Furuse A. Thoracoscopic Surgery for lung cancer complicated by emphysema in elderly patients. *In Surg.* 1996;81(3):245-7.

Recibido: 26 de marzo de 2009.

Aprobado: 16 de mayo de 2009.

*Orestes Noel Mederos Curbelo.* Hospital Universitario «Comandante Manuel Fajardo». Calle Zapata y D. Municipio Plaza de la Revolución. El Vedado. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [noemed@infomed.sld.cu](mailto:noemed@infomed.sld.cu)