

# HEMONEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO: PRESENTACIÓN DE CASO

## Spontaneous Hemopneumothorax: A Case Report

Camilo Parra<sup>1</sup>  
Jorge Alberto Carrillo<sup>2</sup>  
Juan C. Ramírez<sup>3</sup>  
Fernando Polo<sup>4</sup>



### Palabras clave (DeCS)

Hemoneumotórax  
Hidroneumotórax  
Hemotórax  
Neumotórax  
Hidrotórax

### Key words (MeSH)

Hemopneumothorax  
Hydropneumothorax  
Hemothorax  
Pneumothorax  
Hydrothorax

### Resumen

El hemoneumotórax espontáneo es una condición inusual, caracterizada por la acumulación de aire y sangre en la cavidad pleural, no precedida por trauma. La radiografía de tórax es la herramienta principal en el diagnóstico de esta entidad. Se presenta el caso de un hombre de 22 años con hemoneumotórax espontáneo. El paciente se recuperó sin complicaciones luego de la cirugía.

### Summary

Spontaneous hemopneumothorax is an unusual condition, characterized by the accumulation of air and blood in the pleural cavity, not preceded by trauma. Chest radiography is the main tool in the diagnosis of this entity. We present, a case of a 22-year-old male with spontaneous hemopneumothorax. The patient recovered after surgery with no complications.

### Caso clínico

Un hombre de 22 años consultó al servicio de urgencias del Hospital de San José por presentar un dolor de 8 horas de evolución en el hemitórax derecho. El dolor torácico fue espontáneo, irradiado a la espalda y asociado con disnea y tos. El paciente negó algún antecedente traumático, fiebre o pérdida de peso, y refirió que en horas de la mañana, del mismo día de la consulta, practicó motociclismo. En el momento de practicarle el examen físico de ingreso estaba taquicárdico, taquipnéico, normotenso y con saturación de oxígeno de 91 %. Los resultados de los estudios paraclínicos fueron: hemoglobina de 12,2 g/dL, hematocrito de 34 % y plaquetas de 146000/ml.

La radiografía de tórax que se le tomó en el ingreso (figura 1 a y b) mostró un hidroneumotórax derecho con colapso pulmonar. Posteriormente, una tomografía computarizada (TC) de tórax confirmó la existencia del hidroneumotórax, con una densitometría del líquido pleural de 50 UH, y evidenció una lesión apical subpleural, de morfología tubular, con densidad de tejido blando (figura 2 a y b).

Al paciente se le introdujo un tubo de toracostomía derecha a través del cual se obtuvo un drenaje inicial de 650 ml de material hemático; en la evolución inmediata (10 horas después del ingreso) este alcanzó los 1900 ml, con deterioro hemodinámico, por lo que se le realizó una toracotomía abierta. En la cirugía se resecó

una bula apical derecha, que se encontraba colapsada (correspondiente a la lesión subpleural tubular evidenciada en la TC) y se drenó un hemotórax de 2000 cm<sup>3</sup>.

El análisis histopatológico evidenció la presencia de una bula en el espacio aéreo subpleural con focos de hemorragia reciente (figura 3). El postoperatorio transcurrió sin complicaciones y el paciente fue dado de alta 12 días después del ingreso.

### Discusión

Desde el punto de vista clínico, el neumotórax (presencia de aire en la cavidad pleural) se clasifica en espontáneo (sin causa obvia precipitante) y no espontáneo (iatrogénico o traumático). A su vez, el primero se subdivide en primario, que se presenta en individuos sin enfermedad pulmonar de base, y en secundario, que ocurre en pacientes con diversas patologías, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la fibrosis quística, la linfangioleiomiomatosis, etc. (1). Entre el 1 y el 12 % de los casos de neumotórax espontáneo se presentan con hemotórax (sangre en la cavidad pleural) y constituyen en un hemoneumotórax espontáneo (HNE) (2). En la búsqueda realizada no se encontraron casos similares de HNE reportados en la literatura latinoamericana.

El HNE es una rara condición que se presenta en pacientes jóvenes y que puede ser mortal cuando se acompaña de un sangrado masivo (3).

<sup>1</sup>Médico residente del Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas del Hospital de San José. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup>Médico radiólogo. Profesor del Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas del Hospital de San José. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup>Médico cirujano de tórax. Profesor del Departamento de Cirugía del Hospital de San José. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup>Médico patólogo. Instructor del Departamento de Patología del Hospital de San José. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.

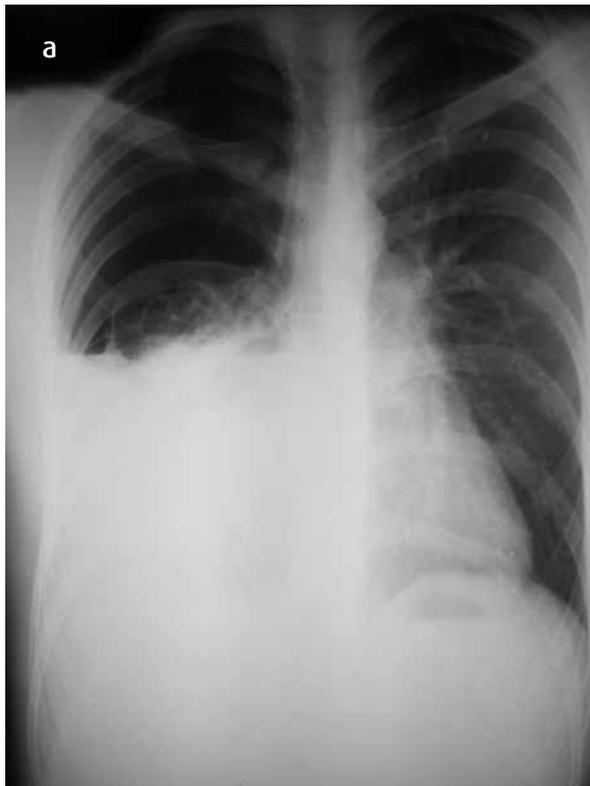


Figura 1. a) RX frontal de tórax que muestra una opacidad basal homogénea del hemitórax derecho que borra el ángulo costofrénico ipsilateral (derrame pleural o hidrotórax). Se identifica una cámara radiolúcida apical en el hemitórax derecho (neumotórax). Estos hallazgos configuran un hidroneumotórax. b) RX lateral de tórax que evidencia un nivel hidroaéreo correspondiente al hidroneumotórax visto en la proyección frontal.

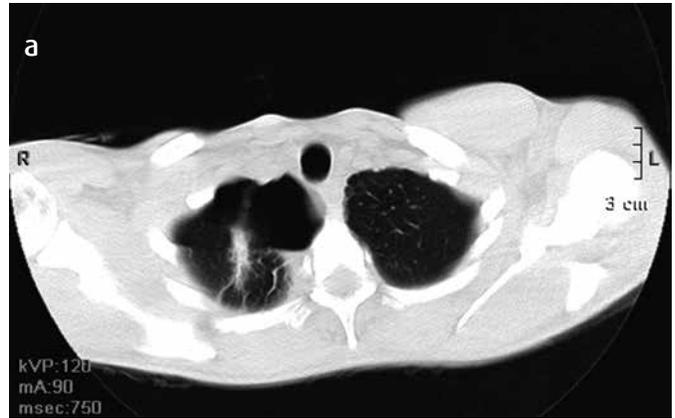


Figura 2. a) TCMD de tórax, en ventana para pulmón, revela en el ápice de la cavidad pleural derecha una cámara de neumotórax, asociada a un derrame pleural, y una opacidad parenquimatosa subpleural tubular que corresponde al sitio de ruptura de una bula colapsada. b) TCMD de tórax, en ventana para mediastino, demuestra una ocupación basal y posterior de la cavidad pleural derecha por material, con densidad de 50 UH que corresponde a un hemotórax, y la presencia de dos tubos de toracostomía. En la base del hemitórax izquierdo se identifica un área parenquimatosa pulmonar parcialmente colapsada (atelectasia).

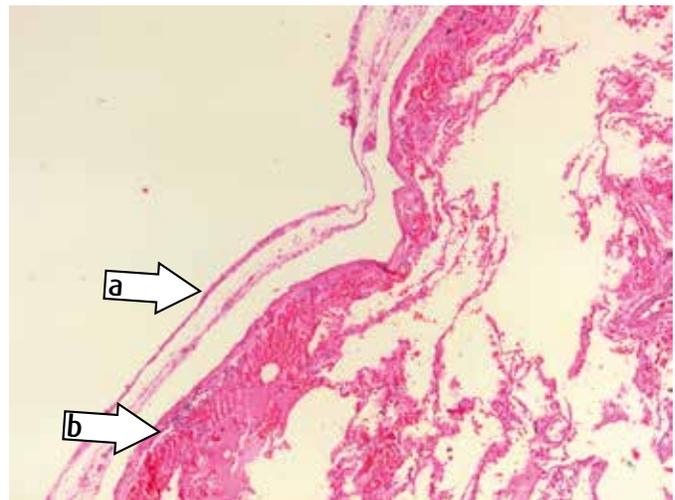


Figura 3. Fotomicrografía del material posquirúrgico del caso, visto en una lámina de histopatología teñida con hematoxilina eosina, que demuestra: a) La pared de la bula. b) Focos de hemorragia reciente en el espacio subpleural.

Fue definido por Ohmori et al. como la acumulación de más de 400 mL de sangre en la cavidad pleural, asociada a la presencia de un neumotórax espontáneo (4). Ocurre principalmente en un rango entre los 22 y los 34 años de edad (4,5), y hay un predominio del hombre sobre la mujer, con una relación de 30:1 (6).

Laennec lo describió por primera vez en 1828; Whitaker efectuó el primer manejo exitoso de esta condición mediante aspiraciones pleurales repetidas en 1876, y Elrod y Murphy realizaron la primera toracotomía abierta en 1948 (7,8).

Actualmente, se conocen tres mecanismos fisiopatológicos que condicionan el hemotórax en los pacientes con HNE. En el primero, la hemorragia resulta de la ruptura de un pequeño vaso de la pleura parietal, en sitios de adhesión entre la pleura visceral y la parietal. En el segundo, el sangrado proviene de la ruptura de una bula periférica vascularizada. En el tercero, la hemorragia es causada por la ruptura de un vaso aberrante entre una bula y la pleura parietal (4,9,10). En el caso analizado se demostró que el origen de la hemorragia fue la ruptura de una bula periférica apical del lóbulo superior del pulmón derecho.

En el HNE, posterior al colapso pulmonar, la ausencia de una estructura que genere presión local para detener el sangrado al espacio pleural puede conducir a una hemorragia severa y a un *shock* (10).

El diagnóstico de hemoneumotórax espontáneo debe basarse en las manifestaciones clínicas, las alteraciones en la radiografía de tórax (hidroneumotórax) y el drenaje hemático por el tubo de toracostomía (11). Los hallazgos clínicos principales son dolor torácico, disnea, hipotensión y, ocasionalmente, *shock* (8). El seguimiento con radiografías de tórax y la valoración seriada de niveles de hemoglobina son útiles para detectar el sangrado pleural continuo y progresivo en pacientes con HNE (12).

La radiografía de tórax continúa siendo la imagen de elección para el diagnóstico de esta entidad clínica. En una serie de pacientes con HNE, el 70 % de estas evidenció un hidroneumotórax; en los demás pacientes se encontraron opacidades parenquimatosas pulmonares con obliteración del ángulo costofrénico ipsilateral (13,14). Asimismo, el uso de la tomografía computarizada de tórax puede considerarse en aquellos casos en los cuales el diagnóstico de HNE es dudoso, cuando se requiera confirmar presencia de bulas o para excluir una neoplasia (14,15).

El tratamiento del hemoneumotórax espontáneo se basa en la estabilización mediante la reposición de líquidos, la transfusión de componentes sanguíneos y la inserción de un tubo de toracostomía, seguido por una intervención quirúrgica según el caso. Las opciones quirúrgicas incluyen la cirugía torácica video asistida (VATS, por sus siglas en inglés) o la toracotomía abierta (4); la VATS debe considerarse en casos de pacientes estables con HNE que presentan evidencia de sangrado continuo mientras que la toracotomía abierta provee una vía directa para detener el sangrado en pacientes inestables con HNE (12).

## Conclusión

El diagnóstico de un hemoneumotórax espontáneo debe considerarse en pacientes con hallazgos radiográficos de hidroneumotórax sin algún antecedente traumático, que presenten drenaje hemático por el tubo de toracostomía. La tomografía de tórax puede ser útil para confirmar la presencia de una enfermedad bulosa asociada a esta entidad.

## Referencias

1. Noppen M. Spontaneous pneumothorax: epidemiology, pathophysiology and cause. *Eur Respir Rev.* 2010;19:217-9.
2. Patterson B, Itam S, Probst F. Spontaneous tension hemopneumothorax. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2008;16:12.
3. Issaivanan M, Baranwal P, Abrol S, et al. Spontaneous hemopneumothorax in children: case report and review of literature. *Pediatrics.* 2006;118:1268-70.
4. Ohmori K, Ohata M, Narata M. Twenty-eight cases of spontaneous hemopneumothorax. *J Jpn Assoc Thorac Surg.* 1988;36:1059-64.
5. Hsu NY, Shih CS, Hsu CP, et al. Spontaneous hemopneumothorax revisited: clinical approach and systemic review of the literature. *Ann Thorac Surg.* 2005;80:1859-63.
6. Tatebe S, Kanazawa H, Yamazaki Y, et al. Spontaneous hemopneumothorax. *Ann Thorac Surg.* 1996;62:1011-5.
7. Abyholm F, Storen G. Spontaneous hemopneumothorax. *Thorax.* 1973;28:376-8.
8. Wu YC, Lu MS, Yeh CH, et al. Justifying video-assisted thoracic surgery for spontaneous hemopneumothorax. *Chest.* 2002;122:1844-7.
9. Homma T, Sugiyama S, Kotoh K, et al. Early surgery for treatment of spontaneous hemopneumothorax. *Scand J Surg.* 2009;98:160-3.
10. Chiang WC, Chen WJ, Chang KJ, et al. Spontaneous hemopneumothorax: an overlooked life-threatening condition. *Am J Emerg Med.* 2003;21:343-5.
11. Chang YT, Dai Z-K, Kao E-L, et al. Early video-assisted thoracic surgery for primary spontaneous hemopneumothorax. *World J Surg.* 2007;31:19-25.
12. Por NC, Fai CL, Hung CC. Spontaneous massive hemopneumothorax: case reports. *Eur J Emerg Med.* 2003;10:47-51.
13. Kakaris S, Athanassiadi K, Vassilikos K, et al. Spontaneous hemopneumothorax. A rare but life threatening entity. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2004;25:856-8.
14. Ng CSH, Yim APC. Spontaneous hemopneumothorax. *Curr Opin Pulm Med.* 2006;12:273-6.
15. Hentel K, Brill W, Winchester P. Spontaneous hemopneumothorax. *Pediatr Radiol.* 2002;32:457-9.

## Correspondencia

Camilo Parra  
Departamento de Radiología  
Hospital de San José  
Calle 10 # 18-75  
Bogotá, Colombia  
parramd@hotmail.com

Recibido para evaluación: 18 de septiembre de 2013

Aceptado para publicación: 5 de marzo de 2014