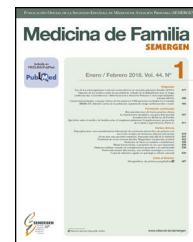




# Medicina de Familia SEMERGEN

[www.elsevier.es/semergen](http://www.elsevier.es/semergen)



## CARTAS CLÍNICAS

### Neumomediastino, cuando la crisis asmática no mejora



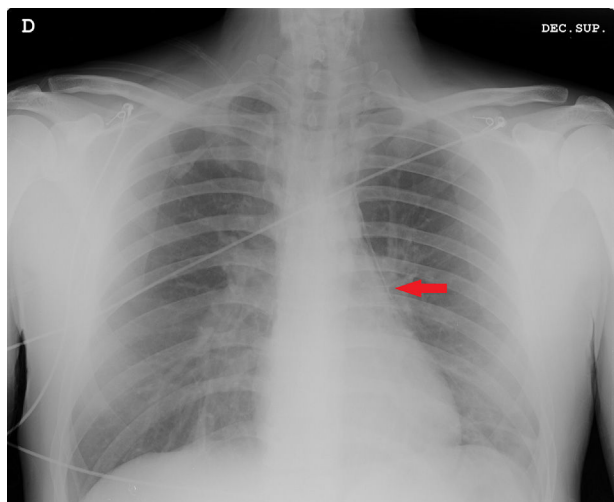
#### Pneumomediastinum: When asthma exacerbation does not improve

El neumomediastino se define por la presencia de aire o gas en el mediastino. Su etiología puede ser primaria (neumomediastino espontáneo [NE]) o secundaria (neumomediastino traumático). Es una entidad que fue definida como síndrome clínico específico en 1819 por Laennec, y posteriormente por Hamman, en 1939<sup>1</sup>. En 1944 Macklin y Macklin describieron sus bases fisiopatológicas, que actualmente permanecen vigentes. Como factores desencadenantes del NE se han descrito todos aquellos que contribuyen a un aumento del gradiente de presión alveolointersticial de forma no iatrogénica, y entre ellos se encuentra el asma bronquial.

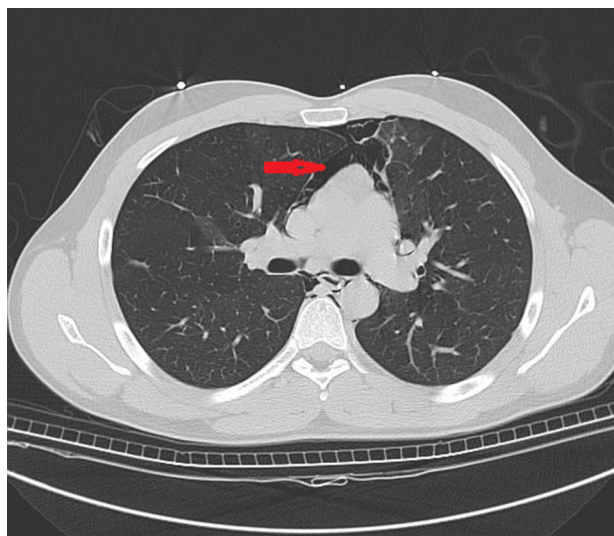
Presentamos el caso de un varón de 28 años con antecedentes de asma persistente moderada en tratamiento con salbutamol a demanda y budesonida/formeterol de mantenimiento. Refería desde hacía 3 días aumento de rinorrea y sensación de distensión, por lo que su Médico de Atención Primaria le había pautado azitromicina. Acude a Urgencias por un empeoramiento de su estado y la aparición de dificultad respiratoria y sibilancias. A su llegada se encuentra consciente, con una frecuencia respiratoria de 25 rpm, y presenta una saturación basal de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) de 89%. Se realiza gasometría basal de O<sub>2</sub> (pH 7,44, PaO<sub>2</sub> 47 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 38 mmHg, SatO<sub>2</sub> 84%), analítica básica sin alteraciones y radiografía (Rx) de tórax sin imágenes patológicas. Se maneja como crisis asmática moderada-grave. Tras 12 h de observación, presenta una importante mejoría clínica, auscultatoria, y con SatO<sub>2</sub> basal de 98% se procede al alta hospitalaria con tratamiento con prednisona vía oral y budesonida/formeterol inhalado cada 12 h. Cinco horas después del alta hospitalaria acude de nuevo al hospital por aumento de la disnea, taquipnea y dolor torácico en hemitórax izquierdo. A su llegada se encontraba afebril, con tensión arterial 131/81 mmHg y SatO<sub>2</sub> 84%. Se realizó un electrocardiograma sin alteraciones en el ritmo ni la repolarización. Ante la escasa mejoría con tratamiento pautado (hidrocortisona intravenosa, salbutamol y bromuro de ipratropio inhalados, sulfato de magnesio intravenoso), se decide realizar de nuevo gasometría arterial (con FiO<sub>2</sub> 31%-6l', pH 7,34,

PaO<sub>2</sub> 56 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 37 mmHg, SatO<sub>2</sub> 87,8%), analítica que muestra leucocitosis con neutrofilia y nueva Rx que muestra despegamiento lateral de las 2 hojas pleurales, indicativo de neumomediastino, objetivando la pleura despegada como una línea radiopaca que tiene un recorrido más o menos paralelo al contorno cardiomediastínico (fig. 1). Dicho diagnóstico se confirma mediante TC torácica (fig. 2). El paciente ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos, manejándose con tratamiento médico. Presentó una buena evolución clínica, que permitió alta a planta a los 6 días, y alta hospitalaria 10 días después, sin imágenes de neumomediastino en la Rx.

Como se ha relatado anteriormente, el neumomediastino es un cuadro clínico que presenta aire libre en el mediastino. Se trata de una afección poco frecuente, aunque es difícil establecer la incidencia real debido a que la mayor parte de la literatura médica recoge la descripción de casos aislados, y las series de casos recogidas apenas hacen referencia a unas pocas decenas de pacientes. Es más frecuente en varones (la relación hombre/mujer se estima en 8/1, siendo muy similar a la observada en casos de neumotórax espontáneo) y entre la segunda y la tercera décadas de la vida<sup>2</sup>. El NE se presenta por rotura de los alvéolos pulmonares como consecuencia de la hipertensión alveolar, siendo esta secundaria tanto al aumento de la presión intratorácica como a la reducción de la presión pulmonar intersticial. El aire se difunde a través del intersticio pulmonar y la vaina peribroncovascular hacia el hilio pulmonar, el mediastino, e incluso el cuello, hasta donde llega después de disecar la fascia cervical profunda<sup>3</sup>. Dentro de los NE, en un 75% de los casos encontramos una causa desencadenante (consumo de drogas como la cocaína, la heroína, el éxtasis o el cannabis, el asma bronquial, los accesos de tos, las maniobras de Valsalva, la cetoacidosis, los vómitos repetidos, la disminución de la presión atmosférica, los esfuerzos durante el parto, las respiraciones forzadas y las actividades físicas que requieren un esfuerzo intenso y sostenido)<sup>4</sup>. El síntoma más frecuente es la aparición de dolor torácico agudo, con irradiación o no a ambos brazos, junto con disnea, disfagia, odinofagia y enfisema subcutáneo. La presentación como dolor torácico, disnea o la combinación de ambos está presente hasta en el 70% de los casos. La aparición del signo de Hamman<sup>5</sup> (crujido pericárdico, sincrónico con los latidos cardíacos) es muy variable (5-85%) y actualmente no se considera patognomónico. En nuestro caso no se objetivó. El diagnóstico de confirmación se realiza mediante Rx, donde se observa



**Figura 1** Rx de tórax. La flecha señala la línea paraaórtica hiliar izquierda que muestra el neumomediastino.



**Figura 2** Imagen de TC torácica que muestra neumomediastino, con extensión del aire hasta la región cervical (flecha). En el informe de la TC se recoge la existencia de pequeños neumotórax bilaterales, pequeñas atelectasias subsegmentarias a nivel lingular, así como a nivel del lóbulo inferior izquierdo. No se evidencian imágenes indicativas de nódulos a nivel de parénquima pulmonar.

la existencia de aire alrededor del corazón, grandes vasos y mediastino, delimitado por la pleura. Puede apreciarse también el signo de la V de Naclerio (presencia de aire entre el hemidiafragma izquierdo y la aorta descendente). En proyección lateral, que suele ser más adecuada para el diagnóstico, pueden observarse cantidades variables de aire en el mediastino anterior, alrededor de la aorta ascendente e incluso alrededor del timo (signo de la aleta tímica). En ocasiones, estos hallazgos coexistirán con la presencia de enfisema subcutáneo cervical y/o torácico y neumotórax, como ocurría en nuestro paciente. En la mayoría de

los casos, la Rx es suficiente para establecer el diagnóstico, y el estudio mediante TAC<sup>6</sup> se realizará en los casos en que se precise aclarar la etiología causal y ver la extensión del proceso. El tratamiento es sintomático, basado en el reposo, la oxigenoterapia y la analgesia, así como el tratamiento del agente causal<sup>7</sup>. La evolución generalmente es satisfactoria. La estancia media hospitalaria viene determinada por la existencia de una causa subyacente o por criterios clínicos. En el caso presentado, la evolución de la crisis asmática fue la que determinó la estancia hospitalaria (tanto en la Unidad de Cuidados Intensivos como en hospitalización convencional). Como conclusión, podemos afirmar que el neumomediastino espontáneo debería considerarse entre los diagnósticos diferenciales en aquellos pacientes con crisis asmática y escasa mejoría al tratamiento iniciado. Generalmente, la Rx es suficiente para establecer el diagnóstico. En la gran mayoría de los casos la evolución es buena con tratamiento sintomático, dependiendo más de la enfermedad de base o causa subyacente si la hubiera.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. *Bull Johns Hopkins Hosp.* 1939;64:1-21.
2. Moreno Castellón C, Torra-Solé N, Sulé-Salvadó MA. Neumomediastino, a propósito de un caso. *Semergen.* 2009;35:101-2.
3. Ruiz-Ruiz FJ, Sampérez A, Rubio T, Escolar F. [Spontaneous pneumomediastinum] Spanish. *An Sist Sanit Navar.* 2006;29:275-8.
4. Macia I, Moya J, Ramos R, Morera R, Escobar I, Saumench J, et al. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007;31:1110-4.
5. Gallego-Galiana J, Aguilar-Shea A. Neumomediastino espontáneo primario. *Semergen.* 2011;37:107-10.
6. Murayama S, Gibo S. Spontaneous pneumomediastinum and Macklin effect: Overview and appearance on computed tomography. *World J Radiol.* 2014;6:850-4.
7. Elmoqaddem A, Serghini I, Janah H, Chouikh C, Alaoui A, Benghir M. [Spontaneous pneumomediastinum in an asthmatic patient] French. *Pan Afr Med J.* 2016;25:94, <http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2016.25.94.9957>

M.E. Navarro-Aguilar<sup>a,\*</sup>, J. Navarro-Calzada<sup>a</sup>,  
I. Torres-Courchoud<sup>a</sup>, M.J. Iguzquiza-Pellejero<sup>a</sup>  
y A. Cantín-Golet<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Especialidad en Medicina Interna, Servicio de Urgencias,  
Hospital Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria,  
Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Lozano Blesa,  
Zaragoza, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [navarroaguilar@hotmail.com](mailto:navarroaguilar@hotmail.com)  
(M.E. Navarro-Aguilar).

<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2017.05.002>  
1138-3593/

© 2017 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria  
(SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los  
derechos reservados.

## Hemoptisis con imagen radiológica que aparece y desaparece



### Haemoptysis and a radiological image that appears and disappears

#### Introducción

Las masas mediastínicas suponen un hallazgo poco frecuente en la práctica clínica y obligan a establecer un adecuado diagnóstico diferencial. Se presenta un caso clínico cuya dificultad diagnóstica radica en la radiografía de tórax: se trata de un paciente con hemoptisis y tos que no presenta alteración en la primera radiografía, pero sí una imagen radiológica mediastínica en la segunda, realizada por no mostrar ninguna mejoría de la clínica, con diagnóstico final de quiste broncogénico. Aunque ante este tipo de hallazgos en las pruebas de imagen la primera sospecha suele ser la enfermedad tumoral, existen múltiples causas, benignas y malignas, de masas mediastínicas.

#### Caso clínico

Se trata de un varón de 77 años, con antecedentes personales de hipertensión arterial y dislipidemia en tratamiento con lisinopril y ésteres etílicos de los ácidos omega 3. Fumador con un consumo acumulado de 16 paquetes/año con criterios de bronquitis crónica. Refiere en los últimos días un incremento de su tos habitual, asociando hemoptisis en las últimas 24 h. No refiere disnea, dolor torácico, fiebre, ortopnea, odinofagia, congestión nasal, mucosidad ni síntomas de alarma.

En la exploración física se encuentra eupneico en reposo, sin tiraje. No hay hiperemia faríngea ni sangrado activo. La auscultación pulmonar revela murmullo vesicular conservado, sin ruidos sobreañadidos. Durante la exploración presenta tos con mínimo sangrado en esputo.

Se solicita radiografía de tórax (fig. 1A), en la que se aprecia una imagen lobular en la cúpula diafragmática derecha, sin observarse consolidaciones. Se deriva a Neumología. Acude nuevamente a consulta una semana después por un incremento de la tos y hemoptisis, sin cambios exploratorios. En la nueva radiografía (fig. 1B) se observa una imagen mediastínica, de densidad agua, no presente en la imagen previa. Una vez comentado

esto con el Servicio de Neumología se solicita tomografía computarizada (TC) torácica urgente.

La TC pulmonar describe una lesión paramediastínica irregular en el lóbulo superior derecho de 63 × 44 × 25 mm, sospechosa de neoformación (fig. 2A), con signos de enfisema de predominio centroacinar en los lóbulos superiores, atelectasias subsegmentarias en el lóbulo inferior derecho, hernia de Bochdalek grasa izquierda, sin otros hallazgos significativos, recomendando completar el estudio con tomografía por emisión de positrones. Esta fue informada como lesión paramediastínica derecha indicativa de benignidad, con un volumen significativamente menor que el de la TC previa.

Ante la estabilidad clínica, la remisión de la hemoptisis y la disminución de volumen de la lesión se adopta una conducta expectante con una nueva TC a los 3 meses. Previamente se solicita una nueva radiografía de tórax (fig. 1C), en la que no se observa la lesión mediastínica. En la TC, realizada 3 meses después, no aparece lesión mediastínica, y solo informa de signos de enfisema centrolobulillar y eventración diafragmática izquierda, sin otros hallazgos significativos (fig. 2B).

Con el diagnóstico final de lesión paramediastínica de pulmón derecho, benigna, posiblemente un quiste broncogénico sin confirmación histopatológica, que disminuye de tamaño a lo largo del estudio hasta su desaparición en la última TC de control, el paciente es dado de alta del Servicio de Neumología y controlado en nuestra consulta, sin que se volvieran a observar alteraciones en las radiografías de control posteriores. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

#### Discusión

El mediastino se define clásicamente como el espacio que separa los 2 pulmones. Para su estudio, se divide en compartimento anterior, medio y posterior. Las lesiones más frecuentes en el mediastino anterior son de origen tiroideo (bocio, neoplasia, tiroides ectópico), masas tímicas (timoma, quiste tímico, neoplasia, hiperplasia tímica), linfomas (Hodgkin y no Hodgkin), tumores de células germinales (teratoma) y masas del seno cardiofrénico (grasa)<sup>1,2</sup>. En el mediastino medio, la dolencia suele deberse a adenopatías metastásicas, linfomas (Hodgkin y no Hodgkin), adenopatías inflamatorias (tuberculosis, histoplasmosis, sarcoidosis), causas vasculares (arco aórtico derecho, anomalías venosas), enfermedad esofágica