

# NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO. REPORTE DE CASO

## *Spontaneous Pneumomediastinum. Case report*

C. Farina\*, A. Agüero\*\*, I. Zelada\*\*, R. Pederzoli\*\*\*

### RESUMEN

El neumomediastino espontáneo, es una patología poco frecuente, benigna y autolimitada, se caracteriza por la presencia de aire en el mediastino, puede ser idiopática o secundaria a factores desencadenantes drogas, vómitos, accesos de tos. Se da a cualquier edad, aunque suele predominar en varones jóvenes, fumadores y con antecedentes de patología pulmonar previa. Su diagnóstico se establece ante una serie de síntomas y signos que lo caracterizan; e imágenes. Reportamos el caso de un paciente joven, que consulta a la urgencia por cuadro respiratorio, los estudios radiológicos, hicieron el diagnóstico, la evolución fue favorable, se discute los aspectos relevantes de esta entidad clínica.

**Palabras clave:** dolor torácico, neumomediastino, neumomediastino espontáneo.

### ABSTRACT

Spontaneous pneumomediastinum, is a little common, benign and self-limited disease, characterized by the presence of air in the mediastinum, may be idiopathic or secondary to triggers drugs, vomiting, coughing. Occurs at any age, although it tends to predominate in young males, smokers with a history of prior pulmonary pathology. His diagnosis is established before a series of signs and symptoms that characterize it; e images. We report the case of a young patient, consulting to the urgency by respiratory picture, radiologic studies, made the diagnosis, evolution was favorable, discussed aspects of this clinical entity.

**Key words:** chest pain, pneumomediastinum, spontaneous pneumomediastinum.

### INTRODUCCIÓN

El neumomediastino espontáneo (NE) fue descrito por primera vez por Hamman, en 1939<sup>(1)</sup>, se la define como la presencia de aire en el mediastino, no asociada a causa traumática, iatrogénica o enfermedad pulmonar subyacente conocida.<sup>(2,3,4)</sup>

Es una patología poco frecuente, benigna y autolimitada, que afecta principalmente a hombres jóvenes y mujeres embarazadas.<sup>(6,7)</sup>

La formación del NE se cree debida a un aumento de la presión intraalveolar causada por múltiples mecanismos, si bien también se ha hablado de alteraciones del surfactante y de la elasticidad pulmonar<sup>(8)</sup>. Su diagnóstico se establece ante una serie de síntomas y signos que lo caracterizan disnea, dolor torácico, disfagia, enfisema subcutáneo, chasquido pericárdico de Hamman, aunque ninguno de ellos es patognomónico.

El objetivo de este trabajo es reportar un caso de neumomediastino espontáneo, analizando la clínica, diagnóstico y tratamiento.

### CASO CLÍNICO

Varón de 22 años de edad, no fumador y sin patologías de base. Presenta un cuadro de 48 horas de evolución de tos con expectoración blanquecina, acompañada de rinorrea y fiebre graduada en 39°C en una oportunidad. 24 horas antes del ingreso refiere dolor de inicio brusco, retroesternal, que irradia a cuello y espalda, tipo puntada, de moderada intensidad. El cuadro se acompaña de dificultad respiratoria.

Al examen físico el paciente se encuentra lúcido, afebril y hemodinamicamente estable. Se constata el tórax asimétrico a expensas de enfisema subcutáneo en región supraclavicular y cervical derecha, y murmullos vesiculares y sonoridad conservado.

Los análisis de laboratorio rutinarios se presentaban con valores normales. El electrocardiograma no presentaba alteraciones. En el examen radiológico inicial se observa enfisema subcutáneo supraclavicular y cervical derecho, además de imagen radioopaca lineal paralela a la silueta cardiaca del lado izquierdo, sugerente de despegamiento pleural lateral. (*Figuras 1 y 2*)

\* Prof. Dr. Asistente de Clínica Quirúrgica. Jefe del Departamento de Cirugía Torácica.

\*\* Residentes de Cirugía Torácica

\*\*\* Residente de Cirugía General.

Departamento de Cirugía Torácica. Hospital de Clínicas. FCM-UNA. San Lorenzo. Paraguay.  
Contacto:angelluis.97@gmail.com.

La fibrobroncoscopia sólo demuestra la presencia de secreción mucosa en moderada cantidad. La endoscopia digestiva alta refiere esófago, estómago y duodeno dentro de los parámetros normales.

Se realiza una TC torácica simple, que objetiva un neumomediastino y enfisema subcutáneo derecho. No se observa bullas.

Se inicia tratamiento antibiótico profiláctico con Ampicilina - Sulbactam.

El paciente permanece internado durante cuatro días, estable, afebril, con síntomas en remisión.

Al cuarto día se realiza control radiológico en donde se observa notoria disminución del enfisema subcutáneo y del neumomediastino. (*Figuras 3 y 4*)

El paciente es dado de alta al quinto día, en planes de control tomográfico al séptimo día y control ambulatorio.

Se realiza control tomográfico, en donde no se observa neumomediastino ni enfisema subcutáneo.

## DISCUSIÓN

El neumomediastino espontáneo (NE), se define como la presencia de gas-aire libre en los tejidos blandos del mediastino, por fuera de la luz de la tráquea y el esófago, que puede ser demostrado por estudios de imagen, ya sea por una radiología convencional o una tomografía computarizada. <sup>(1,9)</sup>

Se exige la evidencia radiológica de presencia de aire en el mediastino y la exclusión de cualquier causa de neumomediastino secundario (cirugía del árbol traqueobronquial, manipulación del tracto digestivo, cirugía dental y los traumatismos torácicos). <sup>(1)</sup>

El NE constituye una patología poco frecuente, con una incidencia variable que se cifra, como media, en 1 por cada 10.000 ingresos hospitalarios y supone en torno al 1% del total de casos de neumomediastino. Se ha sugerido que esta baja incidencia fuera consecuencia del infradiagnóstico de esta patología y del tipo de población asignada a cada hospital, pues las cifras descritas en diferentes series oscilan entre 1 por cada 800 a 1 por cada 42.000 ingresos. <sup>(10,11)</sup>

Nuestro paciente consulta a la urgencia por dolor de inicio brusco, retroesternal, que irradia a cuello y espalda, tipo puntada, de moderada intensidad, y se acompaña de dificultad respiratoria; coincidente con varios autores, que reportan que la clínica se caracteriza por síntomas como el dolor torácico de predominio retroesternal e interescapular, con irradiación al cuello, que empeora al inclinarse o con la deglución en un 51,2-80%, otros síntomas citados son tos, disnea, rinolalia. <sup>(1)</sup>

Los signos más frecuentes son el Enfisema subcutáneo en un 62% y el Signo de Hamman: Auscultación de crepitaciones acompañantes de los latidos cardiacos en un 30%.<sup>1</sup>

Los estudios analíticos y electrocardiográficos fueron

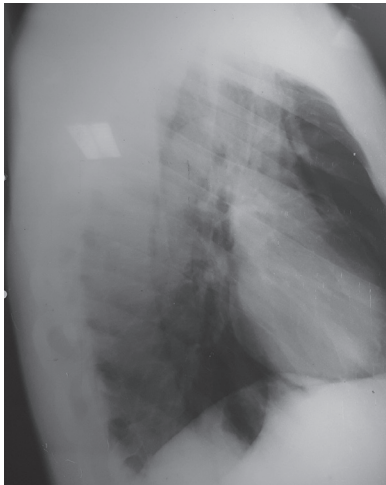


FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4

normales al igual de lo que menciona la literatura. <sup>(12)</sup>

En el exámen radiológico inicial se observa enfisema subcutáneo supraclavicular y cervical derecho, además de imagen radioopaca lineal paralela a la silueta cardiaca del lado izquierdo, sugerente de despegamiento pleural lateral, Alves 13, reporta que entre los hallazgos de las proyecciones posteroanterior, uno de los signos más frecuentes de neumomediastino es la presencia de bandas radiolúcidas y burbujas gaseosas en los tejidos blandos paratraqueales, paraaórticos, paracardiacos, y delineando los contornos mediastinales; por otra parte, cuando el gas extraluminal rodea la pared de un bronquio principal, se le da el nombre de signo de la doble pared bronquial por el contraste que hace el gas intra y extraluminal al delinear la pared del bronquio. El signo del diafragma continuo ocurre cuando hay una acumulación de gas entre el pericardio fibroso, el esternón y el tendón del diafragma, lo que genera una interfaz entre el aire y los tejidos blandos que dan la apariencia de continuidad del diafragma. El signo de la vela tímica o de las alas de ángel aparece cuando el gas libre en el mediastino separa el timo de las demás vísceras mediastinales.

La presencia de burbujas o bandas con densidad de gas en el espacio retroesternal es el signo visto con más frecuencia en la proyección lateral. Un segundo signo es el del 'anillo alrededor de la arteria', cuyo mecanismo fisiopatológico es el mismo que el signo de la 'arteria tubular', solo que esta vez en un plano axial al vaso. Hay que tener en mente la 'banda de Mach', que es un efecto óptico que consiste en la percepción de una banda en la zona de transición entre una banda luminosa o blanca y una oscura o negra por inhibición lateral de la retina; este efecto psicofisiológico de realce de los bordes pue-

de simular un neumomediastino en determinado momento, para lo cual hay que buscar otros signos asociados. <sup>(1,15,16)</sup>

Nuestro paciente se realiza una tomografía computarizada (TC), de tórax, en la que se constata el neumomediastino, la TC es la modalidad diagnóstica de elección, ya que es considerada el gold estándar, por su sensibilidad cercana al 100 %. <sup>(1,17,18)</sup>

Cerca del 30% de los casos de neumomediastino no se visualizan en los estudios de radiología simple y solo pueden ser diagnosticados con una TC, por otra parte, la extensión del proceso generalmente es subestimada en los estudios de radiología convencional. <sup>(17)</sup>

El tratamiento del NE es conservador y únicamente dedicado a la posible enfermedad de base. La evolución es excelente y la resolución de la enfermedad tiene lugar en menos de 5 días. <sup>(14)</sup>

En el caso reportado, presentó en su internación un período breve de medidas conservadoras y fue dado de alta sin presentar ninguna complicación.

Consideramos de especial interés el caso presentado, pues hablamos de una entidad sumamente infrecuente, hay publicados menos de 200 casos de NE en el adulto, habitualmente de fácil diagnóstico y de poca trascendencia clínica. Sin embargo, sin una evidencia radiológica definitiva o una exploración física concluyente, la clínica del NE puede desorientarnos, siendo precisa la TC para lograr el diagnóstico definitivo.

Habiendo descartado las causas de neumomediastino secundario, la actitud ante el NE debe ser conservadora, no siendo preciso llevar a cabo ningún procedimiento invasivo en su tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. Bull Johns Hopkins Hosp 1939; 64: 1-21.
2. Chapdelaine J, Beaunoyer M, Daigneault P, Bérubé D, Bütter A, et al. Spontaneous Pneumomediastinum: Are We Overinvestigating? J Pediatr Surg 2004; 39: 681-4. [Links]
3. Dekel B, Paret G, Szeinberg A, Vardi A, Barzilay Z. Spontaneous pneumomediastinum in children: clinical and natural history. Eur J Pediatr 1996; 155: 695-7. [Links]
4. Damore DT, Dayan PS. Medical causes of pneumomediastinum in children. Clin Pediatr 2001; 40: 87-91. [Links]
5. Panacek EA, Siger AJ, Sherman BW, Prescott A, Rutherford WF. Spontaneous pneumomediastinum: clinical and natural history. Ann Emerg Med 1992;21:1222-7. Medline
6. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z. Sports-Related Spontaneous Pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78: 983-6. [Links]
7. Langwieler T, Steffani K, Bogoevski, Mann O, Izbici J. Spontaneous Pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78: 711-3.
8. Santiago IJ, Martínez-Bayarri M. Neumomediastino espontáneo. Análisis de 16 casos. Emergencias 2000;12:321-5.
9. Arévalo O, Rodríguez A. Neumomediastino espontáneo Spontaneous Pneumomediastinum Rev. Colomb. Radiol. 2014; 25(3): 4026-30
10. Hernández MJ, Burillo G, Alonso JE, Casañas JM. ¿Cambios en la forma de presentación del neumomediastino espontáneo? Emergencias 1998;10:9-13.
11. Blanquer J, Chiner E, Núñez C, Blanquer R, Muñoz J. Neumomediastino espontáneo en adultos. Rev Clin Esp 1990;187:22-4. Medline
12. Albonik Y, Lossos IS, Breuer R. Spontaneous pneumomediastinum: a report of 25 cases. Chest 1991;100:93-5. Medline
13. Alves GR, Silva RV, Corrêa JR, et al. Spontaneous pneumomediastinum (Hamman's syndrome). J Bras Pneumol. 2012;38:404-7.
14. McMahan DJ. Spontaneous pneumomediastinum. Am J Surg 1976;131:550-1. Medline
15. Zylak CM, Standen JR, Barnes GR, et al. Pneumomediastinum revisited. Radiographics. 2000;20:1043-57.
16. Dixit R, George J. Spontaneous pneumomediastinum with a classical radiological sign. Lung India. 2012;29:295-6. 28. Chasen MH. Practical applications of Mach band theory in thoracic analysis. Radiology. 2001;219:596-610.
17. Colin GC, Deprez EC, Bosschaert P. MDCT features of spontaneous pneumomediastinum by Macklin effect. JBR-BTR. 2012;95:98-100.
18. Iyer VN, Joshi AY, Ryu JH. Spontaneous pneumomediastinum: analysis of 62 consecutive adult patients. Mayo Clin Proc. 2009;84:417-21. 29

Recibido el 15 de enero de 2016 y  
aceptado para publicación el 12 de abril de 2016