

Neumomediastino espontáneo tras esfuerzos tusígenos

Spontaneous pneumomediastinum following coughing efforts

Miguel Alberto Rodríguez Pérez • Carlos Almagro Ordoñez • Jesús Crovato Rojas

RESUMEN

Presentamos un varón de 23 años que acude a nuestro servicio de Urgencias con sintomatología de síndrome gripal, odinofagia, disfagia, tos intensa, dolor cervical, tortícolis, sensación disneica y fiebre de 48 horas que no se resuelve con tratamiento sintomático.

La exploración ORL es normal, pero se aprecia crepitación, rubor y enfisema en área esternal y supraclavicular bilateral, así como dolor difuso.

Mediante radiografía simple lateral y ántero-posterior cervical y torácica, y también en TC, se aprecian signos de neumomediastino: "enfisema subcutáneo cervical y supraclavicular con extensión mediastínica, disecando espacio retrofaríngeo y vasculares posteriores y profundos".

Se administró tratamiento de soporte y sintomático, presentando buena evolución.

Palabras clave: neumomediastino espontáneo enfisema subcutáneo, dolor torácico, disnea, disfagia, odinofagia.

ABSTRACT

We hereby share our experience with a 23-year-old patient who attended the Emergency Unit suffering from flu symptoms, as well as odynophagia, dysphagia, intense cough and dyspnea for the last 48 hours, with no response to symptomatic and usual therapy.

ENT studies found nothing remarkable but crepitation, redness and emphysema in sternal and supraclavicular area. Vague pain, too.

By means of lateral and antero-posterior neck and thoracic simple radiography, and also CT, signs of spontaneous pneumomediastinum were found: "subcutaneous neck and supraclavicular emphysema plus mediastinal extension, dissecting retropharynx and deep and posterior vascular spaces".

Supportive and symptomatic therapy was indicated, with a positive recovery.

Keywords: spontaneous pneumomediastinum, subcutaneous emphysema, chest pain, dyspnea, dysphagia, odynophagia.

INTRODUCCIÓN

El término neumomediastino espontáneo (NME) podría definirse como la presencia de aire en dicho espacio torácico sin que le preceda una causa traumática (heridas incisas o contusiones) o iatrogénica (ventilación mecánica), y de carácter autolimitado y benigno.

La base fisiopatológica es un aumento de la presión intraalveolar que desencadena la rotura de los alveolos en su base, fugando aire y dando lugar al neumomediastino o bien a un neumotórax.

Clínicamente lo más habitual es dolor torácico retroesternal intenso y repentino, con disnea asociada, y que aumenta en inspiración profunda. Puede irradiarse a hombro, cuello y brazos. Puede existir también enfisema subcutáneo, característicamente de localización cervical y precordial.

El diagnóstico se confirma con radiografías ántero-posterior y lateral simples de tórax y cuello. El uso de la TAC debe reservarse para ampliar estudio de patologías subyacentes. El tratamiento es básicamente de soporte con analgesia, reposo, evitar maniobras que aumenten la presión torácica, etc. La evolución suele ser muy positiva, alcanzando la normalidad en pocos días.

Miguel Alberto Rodríguez Pérez

Facultativo Especialista en Otorrinolaringología. Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz

Carlos Almagro Ordoñez

Médico Interno Residente en Otorrinolaringología. Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz

Jesús Crovato Rojas

Médico Interno Residente en Otorrinolaringología. Hospital Universitario Puerto Real, Cádiz

Correspondencia:

Miguel Alberto Rodríguez Pérez
c/ Giralda, 10. El Puerto de Santa María. (Cádiz). España.
0034-677-836-605.
otomiguel@hotmail.es

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un varón de 23 años sin hábitos tóxicos ni antecedentes de interés salvo rinoconjuntivitis alérgica, tratada con corticoides nasales.

Es atendido en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital por odinofagia, fiebre de hasta 38°C que cede parcialmente con antitérmicos, tos no productiva durante 3 días, dolor torácico y sensación disneica de unas 24 horas de evolución.

Comenta además tortícolis y dolor cervical anterior. No disfonía.

La exploración orofaríngea no halló alteraciones de ningún tipo, así como la visión endoscópica faringolaríngea, salvo por presencia de restos adenoideos y enrojecimiento de aritenoides.

La palpación cervical provocaba dolor difuso, más intenso a nivel de vientres anteriores de ambos ECM, con rubor de dicha zona e importante crepitación en zona anterior que descendía hasta huecos supraclaviculares y área torácica superior.

Se solicitó radiografía simple cervical y torácica ántero-posterior y lateral por alta sospecha de neumomediastino, en las cuales se pudo apreciar ocupación del espacio retrofaríngeo por aire. (Fig .1).

FIGURA 1

Radiografía cervical lateral que muestra disección aérea del espacio retrofaríngeo.



Posteriormente se realizó TC cervical y de tórax para descartar patología subyacente que justificara o agravase el proceso. (Fig. 2 y 3).

FIGURA 2 Y 3

TC cérvico-torácico revelando hallazgos de enfisema mediastínico con extensión supraclavicular y cervical



La TC fue informada como “enfisema subcutáneo cervical y supraclavicular con extensión mediastínica, disecando espacios cervicales posteriores, espacio retrofaríngeo, espacios carotídeos, fosas supraclaviculares, mediastino y sus estructuras, con dibujo del contorno cardíaco con una tenue línea aérea, sin causa orgánica que lo justifique (mediastinitis, trauma traqueo-bronquial ni esofágico). Posibilidad de neumomediastino espontáneo”.

El paciente recibió tratamiento conservador con antibióticos, corticoides y broncodilatadores, manteniendo buena evolución y siendo dado de alta asintomático y tras la realización de un nuevo TC torácico que mostró clara disminución del contenido aéreo.

DISCUSIÓN

La incidencia del neumomediastino espontáneo (NME) se presenta con mucha variabilidad, mostrando, según estudios, cifras de incidencia en la población general de 1/800-1/42.000.¹ Presenta 2 picos en esta tasa, en torno a los 7 años de edad el primero, y entre los 13-17 el segundo.²

De escasa frecuencia, como demuestran las cifras de incidencia de los diferentes autores, afecta principalmente a varones jóvenes y adolescentes (13-35 años), y algo menos a niños, característica y llamativamente a aquellos con hábito de cuerpos altos y delgados, igual que sucede con el neumotórax espontáneo.³

Podría ser que el pico de incidencia a edad infantil tardía y adolescencia temprana se relacione con la mayor afectación por procesos infecciosos de vías respiratorias en este grupo de edad, y que desencadenarían aumentos de presión por obstrucción de vía aérea o necrosis tisular en el parénquima pulmonar infectado.⁴ Se estima que las cifras serían hasta un 30% mayores si aquellos pacientes con clínica sugestiva fuesen sometidos a estudio completo y se demostrasen mayores índices de sospecha clínica por los profesionales, ya que actualmente nos limitamos a asignarles un diagnóstico compatible y correcto, pero que podría ser incompleto.⁵ Como ejemplo, sabemos que la incidencia obtenida en un estudio que realizó un screening completo a aquellos pacientes sospechosos, fue de 1/368, o que la tasa de NME en niños que acuden por patología asmática descompensada a los servicios de Urgencias está entre 0,3-5%.^{6,7}

Suelen padecer asma o alguna patología pulmonar como fibrosis quística, siendo así un NME Secundario, mientras que si no hay factor asociado, será Primario.⁶ Como antecedente destacado está el consumo de drogas vía inhalada, aspiración de cuerpo extraño, submarinismo o algún otro barotrauma, inhalación de helio, extracción de piezas dentales, así como cualquier maniobra que provoque aumento de presión intraalveolar (tos intensa, Valsalva, esfuerzo físico muy intenso, infecciones respiratorias, vómitos, etc).⁸

En raras ocasiones se asocia a un episodio de vómitos, simulando un síndrome de Boerhaave, debiendo estar avezados para establecer un claro diagnóstico diferencial, ya que éste puede presentar mortalidad de hasta 80-90% si el diagnóstico se demora 24-48 horas, mientras que el NME tiene una evolución benigna.⁹

Fisiopatológicamente se produce un aumento de presión intraalveolar que desencadena la rotura de los mismos en su base, con fuga de aire al espacio intersticial, produciéndose el neumomediastino o un neumotórax. Menos habitualmente el aire procede de la vía respiratoria superior, torácica, o del tracto gastrointestinal.⁴

Como la presión media en mediastino es menor que en parénquima pulmonar, el aire tiende a desplazarse de

manera centrípeta y, disecando las fascias mediastínicas, alcanza tórax, miembros superiores y cuello.

En excepcionales casos de complicación extrema en los que no se produce libre salida de aire del mediastino, puede darse una situación de compresión de las estructuras intratorácicas adyacentes (neumomediastino a tensión) e incluso entrada en pericardio causando taponamiento cardíaco, aunque esta situación está apenas descrita en recién nacidos que precisan ventilación mecánica.

Clínicamente se manifiesta como súbito dolor torácico retroesternal (25-90%), de carácter pleurítico, exacerbándose en inspiración profunda e irradiado a hombro, cuello y brazos.⁷

Igualmente suele cursar con enfisema subcutáneo (58%), signo altamente específico y moderadamente sensible, típicamente de localización cervical y precordial.⁷

Síntomas de menor frecuencia pueden ser la disnea (49%), tos (36%), disfagia (18%) u odinofagia (10-40%), y ocasionalmente disfonía, dolor o tumefacción cervical y tortícolis.^{4,7,10}

En la auscultación cardíaca (18%) puede detectarse un “crujido” sincrónico con la sístole cardíaca (signo de Hamman).¹¹

El diagnóstico puede confirmarse con radiografías ántero-posterior y lateral simples de tórax y cuello, en las cuales observamos líneas o burbujas aéreas que enmarcan las estructuras mediastínicas, elevan la pleura y ascienden al cuello, llegando hasta la pared torácica. Como signos indirectos encontraremos enfisemas subcutáneos tanto torácico como cervical.⁷

El uso de la TAC, más sensible que la radiografía simple, debe reservarse para ampliar estudio de patologías subyacentes.

La ecografía torácica y cervical es cada vez más usada en los servicios de Urgencias por su coste-efectividad, aunque sus criterios no están uniformemente establecidos.¹²

Está absolutamente contraindicada la realización de espirometrías o mediciones del flujo pico espiratorio, pues puede exacerbar el NME.

Como diagnóstico diferencial nos planteamos principalmente rotura esofágica y pericarditis.

Signos que nos indicarán mala evolución son la distensión y visibilidad evidente de venas cervicales, cianosis sugestiva de neumomediastino a tensión o una marcada disnea. En cualquier caso, en ausencia de etiología traumática, es rara la evolución tórpida.

El tratamiento es, si no existen complicaciones, básicamente de soporte, con analgesia, reposo, evitar maniobras que aumenten la presión torácica, etc. Así se obtendrá una mejoría palpable en unos 2-15 días, y sin evidencia de mayor tasa de recurrencia en el futuro, actualmente estimada en un 5% de casos.⁶

Se plantea la ventilación con alta concentración de O₂, pues la inhalación de oxígeno reduce la presión parcial de nitrógeno en los capilares, con lo que aumenta

la velocidad de reabsorción del gas contenido en el espacio pleural, pero se limita a aquellos pacientes muy sintomáticos, y está contraindicado si existen circunstancias pulmonares crónicas que tiendan a la atelectasia.^{13,14}

Casos severos y masivos de neumomediastino que desencadenan una elevada tensión intratorácica pueden requerir mediastinotomía. Esta situación es altamente infrecuente y limitada a pacientes con neumomediastino post-traumático y sometidos a ventilación mecánica.

Referências bibliográficas

- 1-Chalumeau M, Le Clainche L, Sayeg N, et al. Spontaneous pneumomediastinum in children. *Pediatr Pulmonol.* 2001;31:67-75.
- 2-Bullaro, FM; Bartoletti, SC. Spontaneous Pneumomediastinum in Children. A literature Review. *Pediatric Emergency Care.* Volume 23, Number 1, January 2007:28-30.
- 3-Khurram, D; Patel, B; Farra, MW. Hamman's Syndrome: A Rare Cause of Chest Pain in a Postpartum Patient. *Case Reports in Pulmonology* Volume 2015 (2015), Article ID 201051.
- 4-T. E. Langwieler, K. D. Steffani, D. P. Bogoevski, O.Mann, and J. R. Izbicki, "Spontaneous pneumomediastinum". *The Annals of Thoracic Surgery*, vol. 78, no. 2, pp. 711-713, 2004.
- 5-Kaneki, T; Kubo, K; Kawashima A. Spontaneous pneumomediastinum in 33 patients: Yield of chest computed tomography for the diagnosis of the mild type. *Respiration* 2000;67:408-11.
- 6-Gerazounis M, Athanassiadi K, Kalantzi N, Moustardas M. Spontaneous pneumomediastinum: a rare benign entity. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2003;126(3):774.
- 7-Sahni S, Verma S, Grullon J. Spontaneous Pneumomediastinum: Time for Consensus. *North Am J Med Sci* 2013;5:460-4.
- 8-Marasco SF, Lim HK. Ecstasy-associated pneumomediastinum. *Ann R Coll Surg Engl.* 2007;89(4):389.
- 9-Aláez, AB; Galindo, J; Páramo, J. Un caso de neumomediastino espontáneo que simula un síndrome de Boerhaave. *Rev. Chilena de Cirugía.* Vol. 61. Nº 1. Feb. 2009. P.89-91.
- 10 -Macia I, Moya J, Ramos R. Spontaneous pneumomediastinum: 41 cases. *Eur J Cardiothorac Surg* 2007;31:1110-4.
- 11-Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826): The man behind the stethoscope. *Clin Med Res* 2006;4:230-5.
- 12-Ng L, Saul T, Lewiss RE. Sonographic evidence of spontaneous pneumomediastinum. *Am J Emerg Med.* 2013 Feb;31(2):462.e3-4. Epub 2012 Nov 15.
- 13-Dynamed Editorial Team. Spontaneous pneumothorax in children. Updated 2014 May 12. Accesible desde Dynamed: www.ebscohost.com/dynamed.
- 14-Saadoon AA, Janahi IA. Spontaneous pneumomediastinum in children and adolescents. UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2015.