



Virus respiratorio sincitial: no solo bronquiolitis en lactantes

Ignacio del Castillo Velilla^a, M.^a Esperanza Carvajal Alonso-Barajas^b, M.^a Arantazu González Marín^c, M.^a Auxiliadora Arrabal Vela^a

Publicado en Internet:
14-diciembre-2018

Ignacio del Castillo Velilla:
ndelcastillo6@gmail.com

^aMIR-Pediatría. Hospital General Universitario. Ciudad Real. España • ^bPediatra. CS Ciudad Real III. Ciudad Real. España • ^cServicio de Pediatría. Hospital General Universitario. Ciudad Real. España.

Resumen

El neumomediastino espontáneo se define como la presencia de aire dentro del mediastino. Se origina generalmente por una fuga de aire por aumento de presión en el alveolo. La incidencia en la edad pediátrica se encuentra entre 1/8000 y 1/15 000, con dos picos de edad: menores de cuatro años y de entre 13 a 17 años. En el primer grupo suele asociarse a una infección del tracto respiratorio, una crisis asmática o por aspiración de cuerpo extraño, mientras que en el segundo suele originarse tras actividad física intensa. Se ha descrito la implicación de virus como influenza o bocavirus en la fisiopatología de esta entidad, pero hasta el momento muy pocos casos se han descrito en relación con el virus respiratorio sincitial. La clínica más frecuente es dolor torácico junto con disnea y enfisema subcutáneo como signo característico. El diagnóstico en casi todos los casos lo dará la radiografía de tórax. El manejo dependerá del grado de afectación y su repercusión, por lo que variará desde observación hasta ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos. El tratamiento será de soporte y el de las complicaciones asociadas, no se suelen dar recurrencias y el pronóstico suele ser bueno en la mayor parte de los casos.

Palabras clave:

- Enfisema
- Neumomediastino
- Virus respiratorio sincitial

Abstract

Spontaneous pneumomediastinum is defined as free air or gas contained within the mediastinum. It originates from the rupture of alveolar space because of high pressures. The incidence of spontaneous pneumomediastinum in pediatrics is between 1/8000 to 1/15 000 with two age peaks; under 4 years old and between 13 to 17 years old. First group is characterized by being secondarily accompanied by an infection of the respiratory tract, asthmatic exacerbation or foreign body aspiration while the second one usually originates after intense physical activity. Influenza or bocavirus have been related with the pathology of this entity, but few cases have been written in relation to respiratory syncytial virus. The most common symptoms are chest pain and dyspnea with subcutaneous emphysema as a characteristic sign. Diagnosis in almost all cases will be given by a chest X-ray. Management will depend on the degree of involvement and its repercussion, which will spread from observation to admission to the ICU. Conservative therapy and treatment of associated complications are usually sufficient, there are few recurrences and the prognosis is good in most of cases.

Key words:

- Emphysema
- Pneumomediastinum
- Respiratory syncytial virus

Respiratory syncytial virus: not only bronchiolitis in infants

INTRODUCCIÓN

El neumomediastino (NM) se define como la presencia de aire en la cavidad mediastínica. Las primeras definiciones datan de 1819 por René-Theophile Laennec, pero no fue hasta 1939 cuando

Louis Virgil Hamman describió el neumomediastino espontáneo (NME) como aquella entidad que consiste en la presencia de aire en mediastino sin traumatismo, cirugía o procedimiento médico (como la ventilación mecánica) que pueda haberla causado¹.

Cómo citar este artículo: Del Castillo Velilla I, Carvajal Alonso-Barajas ME, González Marín MA, Arrabal Vela MA. Virus respiratorio sincitial: no solo bronquiolitis en lactantes. Rev Pediatr Aten Primaria. 2018;20:379-82.

La fisiopatología consiste en un aumento de presión en el interior de los alveolos que produce que se rompan. Esa salida de aire se expande del intersticio pulmonar hasta llegar al mediastino. De ahí se puede extender hasta espacios más lejanos como el cervical, submandibular (provocando enfisema subcutáneo al situarse entre diferentes planos de la piel), pericárdico (neumopericardio), esofágico o paravertebral (neumorraquis). La presencia de aire en regiones del organismo que en situaciones normales no lo presentan origina los síntomas y signos clásicos de esta patología y se puede ver reflejado en las pruebas de imagen.

La incidencia de NME en la edad pediátrica varía en función de la población estudiada, pero aproximadamente se encuentra entre 1/8000 y 1/15 000². Se han descrito clásicamente dos picos de incidencia en la edad pediátrica. El primero entre los seis meses y los cuatro años de edad y el segundo entre los 15 y los 18 años de edad³. Por otro lado, habría que añadir los casos que se presentan en periodo neonatal en los que se estima una incidencia de entre 1,7 a 2,5/1000⁴.

En cuanto a los factores de riesgo, numerosos estudios comentan la influencia de diversos factores en el primer grupo de edad como son las infecciones del tracto respiratorio, ya sean del tracto respiratorio superior, causadas por virus como bocavirus o influenza, episodios de crisis asmática o de aspiración de cuerpo extraño. En muy pocos casos se describe la implicación de otros virus como el virus respiratorio sincitial (VRS) en esta entidad⁵. En el otro grupo de edad, una actividad física intensa podría facilitar el desencadenamiento del neumomediastino². En el periodo neonatal se han encontrado asociación significativa con parto con distocia de hombros, sin encontrarla con otros factores como macrosomía, recién nacido postérmino o partos prolongados.

Se presenta un caso clínico que representa al primer grupo y en concreto en el contexto de una infección del tracto respiratorio por VRS, a diferencia de otros casos publicados previamente en esta revista⁶.

CASO CLÍNICO

Niña de tres años y medio de edad que acude consulta de Atención Primaria por decaimiento y dificultad respiratoria desde hace dos horas. Asocia fiebre de hasta 38,5 °C de 24 horas de evolución que cede con antitérmicos a dosis correctas. No presenta otra sintomatología acompañante. Hermana lactante de seis meses que cursa en el momento actual una bronquiolitis leve manejada de forma ambulatoria, con seguimiento en la consulta.

En la exploración, destaca una frecuencia respiratoria elevada, tiraje subcostal marcado y una saturación de oxígeno mediante pulsioximetría entre 92-93%. Asocia crepitación a la palpación de regiones cervical derecha y preesternal (enfisema subcutáneo) y a la auscultación pulmonar, un crujido tanto en inspiración como en espiración (signo de Hamman).

Se realiza una radiografía de tórax (Fig. 1) en la que se aprecia un enfisema subcutáneo en la región supraclavicular derecha y un neumomediastino que se ve reflejado como aire ectópico alrededor del botón aórtico. Se deriva a la paciente a Urgencias del hospital de referencia, donde se mantiene en observación mientras se inicia tratamiento de

Figura 1. Neumomediastino con enfisema subcutáneo supraclavicular predominantemente derecho



broncoespasmo agudo con broncodilatadores en aerosol y prednisolona (a dosis de 2 mg/kg), así como oxigenoterapia con gafas nasales a 1 lpm. Al presentarse en época epidémica, se extraen test rápidos de influenza A y B, con resultado negativo; y de VRS, con resultado positivo.

Tras 24 horas de observación se constata la mejoría clínica, con ausencia de necesidad de oxigenoterapia. Se realiza radiografía de control que muestra ligera mejoría radiográfica con persistencia de aire ectópico en región cervical, axilar izquierda y mínimo neumomediastino (Fig. 2). Se decide alta y seguimiento ambulatorio con tratamiento con broncodilatadores y prednisolona durante cinco días, durante los que se constata una disminución de la crepitación y una mejoría en la auscultación.

DISCUSIÓN

El diagnóstico del neumomediastino en la edad pediátrica es sencillo si se realiza una exploración física exhaustiva. Para ello nos tenemos que basar en una serie de síntomas y signos que, si bien son inespecíficos si se presentan de forma aislada, al asociarse pueden llevarnos a un diagnóstico correcto de esta entidad. El dolor torácico y el enfisema subcutáneo se presentan en casi un 90% de los

pacientes que, junto con la disnea, forman los tres datos que nos tiene que llevar a pensar en un neumomediastino. El signo de Hamman consiste en un crujido subesternal sincrónico con el ritmo cardíaco, que a pesar de ser patognomónico de esta entidad se presenta en un 40-80% de los casos⁷.

El VRS se ha descrito en muy pocos casos como agente relacionado con esta entidad, a diferencia de otros como influenza o bocavirus, pero debe tenerse en cuenta como complicación de una infección respiratoria por este virus⁵. En nuestra comunicación, el mismo agente etiológico tuvo una expresión distinta según la edad, desencadenando bronquiolitis en la hermana lactante y NME en nuestra paciente.

Para confirmar el diagnóstico casi en la mayoría de los casos bastará con una radiografía de tórax y, ante la duda, realizar una visión lateral. En muy pocos casos, en los que el diagnóstico siga siendo dudoso o se asocien complicaciones, puede estar indicada la realización de una tomografía computarizada⁷.

El tratamiento será de soporte y de las complicaciones asociadas que presenten los pacientes. En una gran parte de los casos, se podrá seguir de forma ambulatoria si no precisan oxigenoterapia ni otros tratamientos que requieran hospitalización y se hayan mantenido estables durante unas 4-6 horas en observación. En algunos casos, debido a su gravedad, puede ser necesario el ingreso en unidades de cuidados invasivos para administrar oxígeno por medio de ventilación mecánica no invasiva. Las recurrencias son muy poco frecuentes por lo que no van a requerir seguimiento a largo plazo⁸.

Figura 2. Radiografía de control. Disminución de neumomediastino y enfisema subcutáneo, aunque persiste a nivel axilar izquierdo y supraclavicular



CONCLUSIONES

El neumomediastino es una entidad infradiagnosticada debido a su baja incidencia en la edad pediátrica y por presentarse con clínica muy similar a otras patologías, por eso el especialista debe realizar una anamnesis y exploración física detallada, en busca de datos clínicos característicos como el enfisema subcutáneo, y dirigida hacia posibles complicaciones que pueden desencadenarse en su evolución.

Ante un paciente con dificultad respiratoria o dolor torácico, además de la auscultación, podemos complementar la exploración con la simple palpación de regiones cervical y supraclavicular en busca de crepitación que nos dará el diagnóstico de esta entidad.

Llama la atención los pocos casos que hay descritos acerca de la implicación del VRS como agente causante o relacionado con el neumomediastino, a pesar de ser una etiología frecuente de infecciones respiratorias en nuestras consultas del día a día en épocas epidemiológicas.

La mayoría de los estudios realizados son de tipo retrospectivo por lo que se requieren estudios analíticos con mayor evidencia científica para precisar tanto en la etiología, factores de riesgo como manejo de esta patología.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

NM: neumomediastino • **NME:** neumomediastino espontáneo • **VRS:** virus respiratorio sincitial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hamman L. Spontaneous mediastinal emphysema. *Bull Johns Hopkins Hosp.* 1939;64:1-21.
2. Lee CY, Wu CC, Lin CY. Etiologies of spontaneous pneumomediastinum in children in middle Taiwan. *Pediatr Pulmonol.* 2010;45:869-73.
3. Zuppa AA, D'Andrea V, Verrillo G. Spontaneous neonatal pneumomediastinum: radiological or clinical diagnosis? *J Obstet Gynaecol.* 2014;34:138-40.
4. Gasser CR, Pellaton R, Rochat CP. Pediatric spontaneous pneumomediastinum. Narrative literature review. *Pediatr Emer Care.* 2017;33:370-4.
5. Fantacci C, Ferrara P, Franceschi F, Chiaretti A. Pneumopericardium, pneumomediastinum, and pneumorachis complicating acute respiratory syncytial virus bronchiolitis in children. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2017;21:3465-8.
6. Gómez Tena G, Curto Simón B, Janer Subías E, Tello Martín A. Neumomediastino espontáneo: ¿más frecuente de lo que pensamos? *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2016;18:341-3.
7. Tortajada-Girbés M, Moreno-Prat M, Ainsa-Laguna D, Más S. Spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema as a complication of asthma in children: case report and literatura review. *Ther Adv Respir Dis.* 2016;10:402-9.
8. Fitzwater J, Silva N, Knight C, Malvezzi L, Ramos-Irizarry C, Burnweit C. Management of spontaneous pneumomediastinum in children. *J Pediatr Surg.* 2015;50:983-6.