

## Síndrome de Hamman

### Hamman syndrome

Jecsmael Baez-Herrera<sup>1</sup>

Baez-Herrera J. Síndrome de Hamman. Rev Soc Peru Med Interna. 2024;37(1): 35-37. <https://doi.org/10.36393/spmi.v37i1.822>

#### RESUMEN

El neumomediastino espontáneo o síndrome de Hamman hace referencia a la presencia de aire en el compartimiento mediastinal en ausencia de traumatismos o procedimientos médico-quirúrgicos; de presentación poco frecuente. Está relacionado en más de la mitad de los casos a cuadros de crisis asmática como factor desencadenante. Se presenta el caso clínico de un varón de 15 años de edad, admitido en el Servicio de Emergencia por dolor torácico y disnea; y, en el examen destacaba la presencia de enfisema subcutáneo en el cuello y región supraclavicular más sibilantes espiratorios e inspiratorios en los pulmones. La radiografía y tomografía torácica mostraron neumomediastino. Instaurada la terapia, el paciente evolucionó de manera favorable y fue dado de alta.

Palabras clave: Asma. Neumomediastino. Enfisema subcutáneo. Enfisema mediastínico. Asma. (DeCS-BIREME)

#### ABSTRACT

*Spontaneous pneumomediastinum or Hamman's syndrome refers to the presence of air in the mediastinal compartment in the absence of trauma or medical-surgical procedures. It is related in more than half of the cases to asthmatic crisis as a triggering factor. We present the clinical case of a 15-year-old male, admitted to the Emergency Department for chest pain and dyspnea; and, in the examination, the presence of subcutaneous emphysema in the neck and supraclavicular region plus expiratory and inspiratory wheezing in the lungs. Thoracic radiography and tomography showed pneumomediastinum. Once therapy was instituted, the patient evolved favorably and was discharged.*

*Key words: Asthma. Pneumomediastinum. Subcutaneous emphysema. Mediastinal emphysema. Asthma.*

#### INTRODUCCIÓN

El síndrome de Hamman o neumomediastino espontáneo hace referencia a la presencia de aire en el compartimiento mediastinal en ausencia de traumatismos o procedimientos médico-quirúrgicos.<sup>1</sup> Sin embargo, existen factores asociados desencadenantes, una de estas es la exacerbación del asma bronquial, condición descrita en más de la mitad de los casos reportados; y que obedece al efecto de Macklin, un incremento de la presión intratorácica con sobredistensión de los sacos alveolares y ruptura posterior de la pared alveolar.<sup>2,3</sup>

De presentación poco frecuente e infradiagnosticada, tiene una incidencia variable que oscila entre 1 en 7000 y 1 en

45000 pacientes, predomina en jóvenes del sexo masculino, entre la segunda y cuarta década de la vida. Clínicamente se caracteriza por dolor torácico tipo punzante u opresivo, disnea y enfisema subcutáneo y hasta 20% de los pacientes puede presentar el signo de Hamman (crepitación que acompaña a la auscultación del latido sistólico en el borde esternal izquierdo), hallazgo patognomónico de esta entidad; otros síntomas presentes son tos, disfonía, disfagia y odinofagia.<sup>4,5,6</sup> El diagnóstico inicial parte con la realización de una radiografía torácica, de no hallarse signos claros y ante la duda diagnóstica puede emplearse la tomografía computarizada (TC) de tórax para confirmación de esta entidad.<sup>7</sup>

Generalmente, el curso del síndrome de Hamman es benigno, aunque, a veces se requiere la intervención del cirujano cardiotorácico y del equipo de cuidados intensivos, cuando la evolución es tórpida presentando compromiso hemodinámico al asociarse a neumotórax a tensión.<sup>8,9</sup>

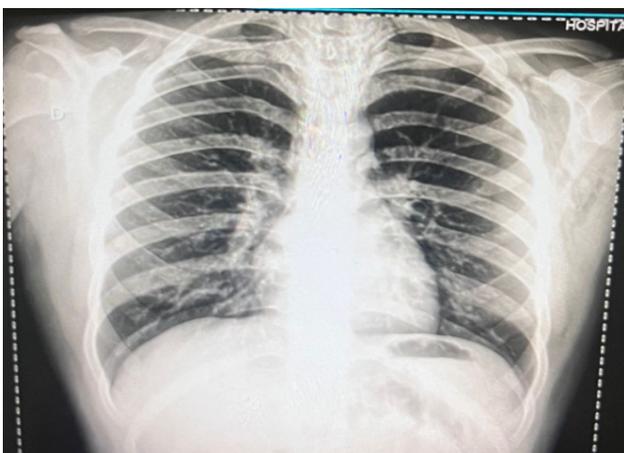
<sup>1</sup> Médico internista. Universidad Científica del Sur, Lima. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8791-431X>



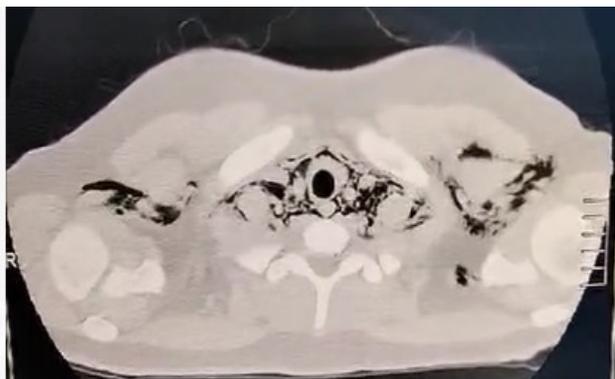
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón, estudiante de 15 años de edad, con único antecedente de asma bronquial, refirió hace 7 días malestar general y sensación de alza térmica, y hace un día persistencia de sensación de alza térmica, disnea, dolor torácico y cervical tipo opresivo de moderada intensidad asociado a tos exigente con expectoración verdosa. Debido al dolor torácico y disnea in crescendo acude a nuestro nosocomio. Las funciones vitales fueron: frecuencia cardíaca 84 latidos por minuto, presión arterial 120/80 mm Hg, frecuencia respiratoria 22 excursiones por minuto y saturación de oxígeno 90%.

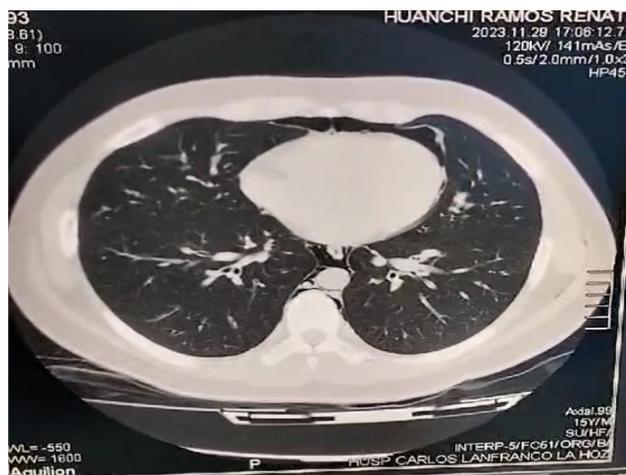
Al examen se evidenció: crepitación a la palpación cervical y supraclavicular; a nivel respiratorio, sibilantes difusos espiratorios e inspiratorios en ambos hemitórax; y, resto de la evaluación cardiovascular, gastrointestinal y neurológico fue no contributorio. Catalogado como crisis asmática y enfisema subcutáneo se instauró terapia inhalatoria más corticoterapia. Se realizaron los siguientes exámenes: gasometría arterial Ph 7.43, pCO<sub>2</sub> 34.8 mmHg, pO<sub>2</sub> 66.5 mmHg, Sat O<sub>2</sub> 91%; Na 140 mEq/L, K 3.7 mEq/L, Cl 107 mEq/L; hemograma 14 900 leucocitos (neutrófilos 75.3%, linfocitos 13.3%, monocitos 8.8%, eosinófilos 2.1% basófilos 0.5%), plaquetas 332 000/mm<sup>3</sup>, hemoglobina 15.1 gr/dl;



**Figura 1.** Tenue doble contorno a nivel de la silueta cardíaca más enfisema subcutáneo.



**Figura 2.** Enfisema subcutáneo bilateral.



**Figura 3.** TAC (corte transversal). Neumomediastino.



**Figura 4.** TAC (corte coronal). Neumomediastino.

creatinina 0.7 mg/dl y proteína C reactiva 1.33 mg/dl (VN 0.0 - 0.50 mg/dl). La radiografía de tórax mostró enfisema subcutáneo e indicios de neumomediastino (Figura 1) lo cual se corroboró con la tomografía de tórax (Figuras 2-4). Tras la terapia, el paciente evolucionó de manera favorable y fue dado de alta.

## DISCUSIÓN

La presencia de aire en el compartimiento mediastinal, o neumomediastino, es secundario cuando se relaciona a eventos traumáticos, procedimientos invasivos o ventilación mecánica; en ausencia de estos antecedentes se denomina neumomediastino espontáneo (NME) y fue reportado en primera instancia por Gordon allá por 1618 y posteriormente descrito 1939 por Louis Hamman.<sup>1</sup> El proceso fisiopatológico implicado obedece al efecto

Macklin, el cual incluye: incremento de la presión alveolar, la sobredistención de las paredes alveolares, ruptura de los sacos alveolares, disección del aire a lo largo de las vainas broncovasculares y diseminación de este enfisema intersticial pulmonar hacia el mediastino<sup>2,3</sup>, en algunos casos el aire puede abarcar el mediastino posterior y el espacio epidural, denominándose así neumorraquis.<sup>4</sup>

El NME es poco frecuente y de incidencia variable tanto en poblaciones pediátricas y población adulta, así en la literatura revisada se describen incidencias desde 1 en 400 casos hasta 1 en 44 000 casos, se menciona también un subdiagnóstico por su presentación variable<sup>4,5</sup>; predomina en el jóvenes del sexo masculino con constitución leptosómica, los factores relacionados como desencadenantes de este cuadro son varios e incluyen: tos exigente, trabajo de parto, consumo de cocaína, uso de quimioterápicos (bleomicina), cetoacidosis diabética, maniobra de Valsalva, crisis asmática, entre otros; siendo la exacerbación del asma el desencadenante más frecuente, superando el 60% de todos los casos.<sup>6</sup>

Los síntomas cardinales incluyen la triada de tos, dolor torácico de inicio abrupto y disnea, y al examen físico resalta la presencia de enfisema subcutáneo, solo entre el 10% a 20% de los casos reportados describen la presencia del signo de Hamman, hallazgo patognomónico que consiste en la crepitación que acompaña a la auscultación del ruido cardíaco sistólico en la línea paraesternal izquierda.<sup>5,6</sup> Una vez se sospeche del NME, la radiografía de tórax permite el acercamiento diagnóstico inicial; sin embargo, por su sensibilidad variable (30%-100%) se requiere de una tomografía torácica para establecer o confirmar el síndrome de Hamman; algunos signos radiográficos son el signo de la vela tímica, signo del diafragma continuo, signo de la doble pared bronquial, entre otros.<sup>7</sup>

Finalmente, la evolución del NME suele ser benigno con resolución espontánea del cuadro y remisión de los síntomas, en algunos casos es necesario oxigenoterapia, además del control del factor desencadenante. En menor proporción puede asociarse a la presencia de neumotórax con compromiso hemodinámico, requiriendo la intervención de cirugía cardiovascular y torácica.<sup>3,6,8,9</sup>

En conclusión, el síndrome de Hamman es poco frecuente y de evolución generalmente benigna, la radiografía de tórax suele confirmarlo, requiriendo ante la duda diagnóstica

una tomografía torácica. El manejo es conservador y sintomático. Reportamos el caso para tener en cuenta esta entidad en los casos de la exacerbación aguda del asma bronquial, aunque rara complicación, es muy importante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elmoqaddem A, Serghini I, Janah H, Chouikh C, Alaoui A, Bensghir M. Pneumomediastin spontané chez un asthmatique [Spontaneous pneumomediastinum in an asthmatic patient]. *Pan Afr Med J.* 2016;25:94. Published 2016 Oct 18. doi:10.11604/pamj.2016.25.94.9957.
2. Ikeda T, Kinoshita Y, Kushima H, et al. Extensive subcutaneous emphysema in severe asthma. *BMJ Case Reports CP.* 2021;14:e245712. URL disponible en: <https://casereports.bmj.com/content/bmjcr/14/9/e245712.full.pdf>.
3. Mitchell PD, King TJ, O'Shea DB. Subcutaneous Emphysema in Acute Asthma: A Cause for Concern? *Respir Care.* 2015;60(8):e141-e143. Doi:10.4187/respcare.03750.
4. Lazo M, Clavijo R, Zunino C. Síndrome de Hamman. A propósito de un caso. *Arch Pediatr Urug.* 2022;93(1):e304. Doi:10.31134/AP93.1.6.
5. Álvarez C, Jadue A, Rojas F, Cerda C, Ramírez M, Cornejo C. Neumomediastino espontáneo (síndrome de Hamman): Una enfermedad benigna mal diagnosticada. *Rev Méd Chile.* 2009;137(8): 1045-1050. URL disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1771/177116645006.pdf>.
6. Silva F, Barros D, Raddatz A. Neumomediastino espontáneo (síndrome de Hamman), una entidad poco frecuente no siempre reconocida. *Rev Chil Cir.* 2013; 65(5): 442-447. URL disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v65n5/art13.pdf>.
7. Zylak Ch, Standen J, Barnes G, Zylak C. Pneumomediastinum Revisited. *RadioGraphics.* 2000; 20(4): 1043-1057. URL disponible en: <https://pubs.rsna.org/action/showCitFormats?doi=10.1148%2FRadiographics.20.4.g00j131043>.
8. Ochoa M, Trejos J, Parra C, Camargo M, Laguado M. Síndrome de Hamman en una adolescente con crisis asmática. *Med Int Méx.* 2021; 37 (3): 438-442. URL disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v37i3.3447>.
9. Noorbakhsh KA, Williams AE, Langham JJW, et al. Management and outcomes of spontaneous pneumomediastinum in children. *Pediatr Emerg Care.* 2021;37 (12): e1051-e1056. doi:10.1097/PEC.0000000000001895.

CORRESPONDENCIA:  
jcbh\_1995@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-01-2024.  
Fecha de aceptación:

Financiamiento: por el autor.  
Conflicto de interés: ninguno, según el autor.

Contribución del autor: haber tratado el caso, reunir la información, buscar las referencias pertinentes y redactar el texto final.