

## CASOS CLÍNICOS

# Neumomediastino espontáneo: A propósito de un caso\* Spontaneous pneumomediastinum. Report of one case

Drs. SARA MIR C.<sup>1</sup>, OWEN KORN B.<sup>1</sup>, Ints. ISABEL MORA D.<sup>2</sup>, DANIELA BERRÍOS S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Hospital Clínico Universidad de Chile.

<sup>2</sup>Internas Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago, Chile.

### RESUMEN

Presentamos el caso de neumomediastino espontáneo en un hombre joven sin asociación a algún desencadenante o patología, que consulta por dolor cervical irradiado a región supraclavicular derecha y con examen físico compatible con enfisema cervical. La evaluación inicial incluyó estudio radiológico de cuello, columna cervical y tórax. La tomografía axial computada demostró un neumomediastino con extensión al cuello sin patología pulmonar subyacente, se complementó el estudio con esofagograma. La evolución del paciente fue satisfactoria y asintomática, como se describe en los casos reportados en la literatura internacional. Se discute la fisiopatología del neumomediastino.

PALABRAS CLAVE: *Pneumomediastino espontáneo, dolor cervical, enfisema cervical.*

### SUMMARY

We report a 22 years old male that consulted in the emergency room for a painful cervical mass that appeared spontaneously and grew rapidly. On physical examination cervical and supraclavicular subcutaneous emphysema was noted. Neck and chest CAT scan showed a pneumomediastinum in the absence of lung lesions. The condition subsided spontaneously in 24 hours and the patient remains asymptomatic.

KEY WORDS: *Spontaneous pneumomediastinum, neck mass, subcutaneous emphysema.*

### INTRODUCCIÓN

El neumomediastino espontáneo (NE) se define como la presencia de aire en el mediastino, no asociada a causa traumática, iatrogénica o enfermedad pulmonar subyacente conocida. Corresponde a una entidad poco frecuente, con una incidencia entre 1/800 a 1/42.000 consultas a los servicios de emergencias, en las escasas series publicadas.

Descrito por primera vez por Hamman en 1939<sup>1</sup>, afecta principalmente a hombres jóvenes y mujeres embarazadas<sup>2-4</sup>. La clínica se asocia a disnea, disfagia y dolor cervical, aunque puede darse de manera infrecuente sólo este último, como manifestación aislada.

Presentamos un caso de NE en un hombre joven sin asociación a desencadenante, que consulta por dolor cervical irradiado a región supraclavicular derecha.

\*Recibido el 22 Marzo 2007 y aceptado para publicación el 14 de mayo de 2007.

Correspondencia: Dra Sara Mir C.

Santos Dumont 999, Santiago, Chile.

e mail: saramirc@gmail.com

### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino, 22 años, estudiante universitario, sin antecedentes mórbidos, hábito tabáquico ni uso de drogas. Consulta en el Servicio de Urgencia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, por aumento de volumen brusco y espontáneo en región cervical, asociado a dolor cervical derecho progresivo. Ingresa en buenas condiciones, con un peso de 75 kg y 1,8 m de estatura, ventilando espontáneamente con saturación de oxígeno de 99%. Hemodinámicamente estable. Al examen destacaba enfisema cervical y supraclavicular derecho. Se hospitaliza, la radiografía cervical (Figura 1) y tórax (Figura 2), no demuestran alteración. La tomografía computada (TAC) de cuello (Figura 3) y TAC de tórax (Figura 4), mostraron neumomediastino desde la región cervical a la región periaórtica y ausencia de patología pulmonar. El esofagograma fue normal. Hemograma, Proteína C Reactiva y bioquímicos normales. Se observó por 24 horas, evolucionando sin complicaciones. En control ambulatorio, asintomático sin complicaciones.

### DISCUSIÓN

El NE corresponde a una patología de incidencia muy baja, entre 1/800 a 1/42.000 consultas



Figura 1. Radiografía cervical Lateral.

a los servicios de emergencia, en las series publicadas<sup>5-11</sup>. Mihos<sup>3</sup> publicó una serie de nueve hombres y una mujer, entre 15 y 25 años relacionados a diferentes deportes (buceo 4, básquetbol 2, fútbol 3, voleibol 1). Los reportes bajo la edad de 18 años son raros<sup>2</sup>. El neumomediastino en general puede tener distintas etiologías como ruptura de la vía aérea, del esófago o de una víscera hueca, barotrauma asociado a ventilación mecánica, asma, trauma, etc.<sup>1,12</sup>. Se debe considerar que existen potenciales fuentes extratorácicas de aire que alcanzan al mediastino como lo son traumatismo de cara o cuello, extracción dental o bien desde la cavidad abdominal vía peritoneal o retroperitoneal después de la ruptura de una víscera hueca<sup>13</sup>.

En algunos casos, no hay un evento traumático o iatrogénico desencadenante; ni existe una enfermedad pulmonar subyacente; esto es conocido como NE y entre sus posibles mecanismos fisiopatológicos están el esfuerzo físico, tos severa, vómitos, cetoacidosis, o aspiración transitoria de cuerpo extraño. El mecanismo en común es el aumento súbito de la presión intraalveolar, asociada a tos o espiración contra una glotis cerrada (maniobra de Valsalva)<sup>5</sup>. Cuando este incremento excede la presión de la vascularización pulmonar, se produce la ruptura alveolar en su base, dando salida a aire con resultado de enfisema intersticial, que diseca las vainas peribroncovasculares y los septos interlobares.



Figura 2. Radiografía Tórax Posteroanterior.



Figura 3. TAC de cuello.

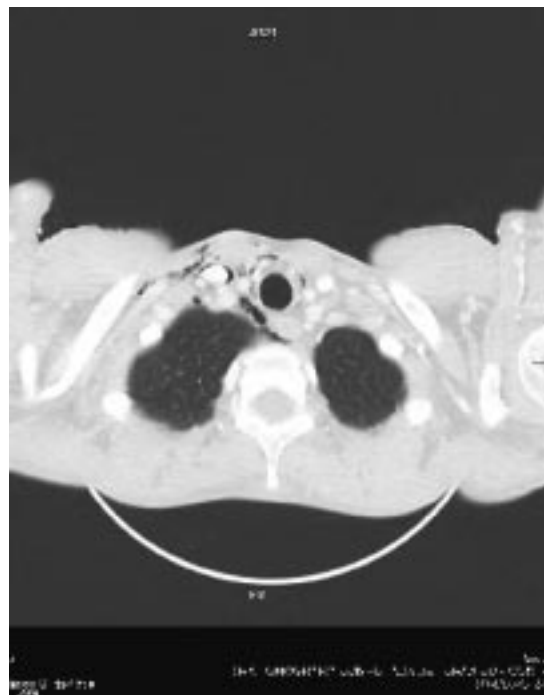


Figura 4. TAC de Tórax.

Por el gradiente de presión, el aire puede progresar hacia los hilos y producir neumomediastino y neumotórax, o bien puede progresar hacia la periferia pulmonar y producir bulas subpleurales y eventualmente, neumotórax. Finalmente el aire puede extenderse hacia los tejidos subcutáneos de la pared torácica y del cuello generalmente hacia anterior, siguiendo los planos faciales y eventualmente hacia el canal raquídeo<sup>2,12</sup>.

Según las series publicadas<sup>4-6</sup>, los síntomas y signos de presentación más comunes fueron enfisema subcutáneo (90%), dolor retroesternal (90%), signo de Hamman o crujido retroesternal a la auscultación que aumenta en sístole (90%), disnea (30%) y disfagia (20%). El dolor cervical fue observado sólo en un 20% de los pacientes. En otras series han descrito tortícolis<sup>2</sup>, irradiación al dorso, disfonía y ausencia de la matidez cardíaca a la percusión<sup>6</sup>. En casos graves se ha observado cianosis y compromiso hemodinámico<sup>13,14</sup>.

El método diagnóstico inicial más utilizado es la radiografía de tórax, en la que se puede observar la presencia de aire disecando las vainas peribroncovasculares. El estudio puede continuarse con un TAC, que ayuda a precisar etiología o a excluir causa orgánica<sup>5,6,13,16</sup>. Algunos centros sólo realizan esófagograma cuando hay vómitos repetidos o disfagia intensa<sup>2,5,13</sup>.

Los signos radiológicos de neumomediastino

dependerán de cuáles estructuras anatómicas delimita el aire. Una suficiente cantidad de aire permitirá delimitar el timo dando el signo clásico de "alas de ángel". También el neumoprepericardio es un hallazgo común y es bien visualizado en proyección lateral del tórax. El aire alrededor de las estructuras vasculares puede desplegar una imagen en anillo o tubular. El esófagograma debería reservarse para los casos con historia de vómitos, derrame pleural concomitante o síntomas sistémicos.

El NE es una condición benigna, autolimitada, que evoluciona hacia la resolución espontánea en 3 a 15 días<sup>14</sup>. En otras series el promedio de días de hospitalización fluctúa entre 3,5 y 4,5 días<sup>2,5,13</sup>. Actualmente ya se conoce la mayor incidencia de NE en pacientes asmáticos, pero sería necesario comprobar si es también un indicador de una predisposición al desarrollo de un asma bronquial.

### CONCLUSIÓN

El NE es una patología infrecuente, benigna de etiología no precisada y no asociada a patología pulmonar subyacente. Su evolución es autolimitada y el estudio de estos pacientes estaría enfocado a descartar una patología subyacente, por lo que la radiografía de tórax, como método inicial y posteriormente una TAC cervical y torácica son suficientes para un manejo clínico adecuado. Dada la buena

evolución clínica, el esófagograma sólo se justificaría en aquéllos con historia de vómitos, derrame pleural o síntomas sistémicos.

#### 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. Spontaneous Pneumomediastinum: Are We Overinvestigating? J Pediatr Surg 2004; 39: 681-684.
3. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z. Sports-Related Spontaneous Pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78: 983-986.
4. Langwieler T, Steffani K, Bogoevski, Mann O, Izbici J. Spontaneous Pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 2004; 78: 711-713.
5. Abolnik I, Lossos IS, Breuer R. Spontaneous Pneumomediastinum. A report of 25 cases. Chest 1991; 100: 93-95. [Medline]
6. Munsell WP. Pneumomediastinum. A report of 28 cases and review of the literature. JAMA 1967; 202: 689-693. [Medline]
7. McMahon DJ. Spontaneous pneumomediastinum. Am J Surg 1976; 131: 550-551. [Medline]
8. Yellin A, Lidji M, Lieberman Y. Recurrent spontaneous pneumomediastinum. The first reported case. Chest 1983; 83: 935.
9. Yellin A, Gapany-Gapanivicius M, Lieberman Y. Spontaneous pneumomediastinum: is it a rare cause of chest pain? Thorax 1983; 38: 383-385. [Medline]
10. Tocino I, Goodman L, Putman C. Critical Care Imaging. 3rd ed. USA: WB Saunders Company, 1992; 137-142.
11. Weissberg D, Weissberg D. Spontaneous mediastinal emphysema. Eur J Cardiothorac Surg 2004; 26: 885-888. [Medline]
12. Smith J, Hsu J. Spontaneous pneumomediastinum presenting with retropharyngeal emphysema. Am J Otolaryngol 2004; 25: 290-294. [Medline]
13. Gerazounis M, Athanassiadi K, Kalantzi N, Moustardas M. Spontaneous pneumomediastinum: a rare benign entity. J Thorac Surg 2003; 126: 774-776.
14. Ovalle P. Neumomediastino espontáneo: Enfisema retrofaringeo forma de presentación no habitual. Rev Chil Radiol 2005; 11: 116-121.