

NEUMOMEDIASTINO ESPONTÁNEO, PRESENTACIÓN DE TRES CASOS CLÍNICOS

SPONTANEOUS PNEUMOMEDIASTINUM, PRESENTATION OF THREE CLINICAL CASES

Vázquez Pérez, Luis Alberto¹; de los Ángeles Pérez Marrero, Caridad²

- Servicio de Urgencias. Hospital Vithas Valencia 9 de Octubre. Valencia, España
- Servicio de Urgencias (función de pediatría). Hospital Vithas Valencia Consuelo. Valencia, España

Recibido: 10/11/2023 | Revisado: 21/11/2023 | Aceptado: 20/12/2023

DOI:10.15568/am.2024.818.cc01

Actual Med.2024;109(818):39-44

Caso Clínico

RESUMEN

El neumomediastino espontáneo es una patología infradiagnosticada, un proceso sin aparente causa demostrable y caracterizado casi siempre por producir dolor torácico, disnea y enfisema subcutáneo en el examen físico, se diagnostica por radiografía de tórax o tomografía computarizada torácica, con una evolución favorable en la gran mayoría de los pacientes.

Se presentan tres casos diagnosticados de neumomediastino espontáneo en el hospital Vithas 9 de Octubre de Valencia, España. Todos eran pacientes jóvenes que acudieron a Urgencias en busca de una segunda opinión médica. Dichos casos tuvieron una presentación atípica, los síntomas principales fueron cervicalgia, disfonía y odinofagia producidos por el enfisema retrofaringeo secundario al neumomediastino. La radiografía cervical lateral fue esencial para plantear el diagnóstico que fue corroborado con la tomografía computarizada de tórax, en todos los casos la evolución fue buena después de algunos días ingresados en el servicio de cirugía torácica de dicho hospital.

ABSTRACT

Spontaneous pneumomediastinum is an underdiagnosed pathology, a process with no apparent demonstrable cause and almost always characterized by chest pain, dyspnea and subcutaneous emphysema on physical examination, it is diagnosed by chest radiography or thoracic computed tomography, with a favorable evolution in the vast majority of patients.

Three cases of spontaneous pneumomediastinum diagnosed at the Vithas 9 de Octubre hospital in Valencia, Spain, are presented. All were young patients who came to the emergency department seeking a second medical opinion. These cases had an atypical presentation, the main symptoms were cervicalgia, dysphonia and odynophagia caused by retropharyngeal emphysema secondary to pneumomediastinum. Lateral cervical radiography was essential to make the diagnosis, which was corroborated with chest computed tomography. In all cases the evolution was good after a few days in the thoracic surgery department of the hospital.

Palabras clave:

Neumomediastino;
Enfisema retrofaringeo;
Síntomas;
Cervicalgia;
Urgencias.

Keywords:

Pneumomediastinum;
Retropharyngeal
emphysema;
Symptoms;
Cervicalgia;
Emergency department.

INTRODUCCIÓN

Se define como neumomediastino a la presencia de aire libre en el mediastino (1).

Fue reportado por primera vez por René Laennec en 1827, posteriormente Louis Hamman describió el neumomediastino espontáneo o síndrome de Hamman en una serie de casos reportados en 1939. Mac-

klin en 1944 confirma su teoría fisiopatológica explicada a través de la rotura de alvéolos que permiten que el aire penetre en el espacio intersticial del árbol traqueobronquial y realice una disección de estos planos produciendo enfisema mediastínico (2, 3). El neumomediastino se clasifica en 2 tipos: **primario** (neumomediastino espontáneo) también conocido como síndrome de Hamman, afección sin causa aparente o, neumomediastino **secundario** a múltiples procesos patológicos como son: traumatismos, infecciones in-

Correspondencia

Luis Alberto Vázquez Pérez

Servicio de Urgencias. Hospital Vithas Valencia 9 de Octubre

Calvo Acacio 2C, Pt 1. Valencia, España

E-mail: caryluis1994@yahoo.es

tratorácicas por bacterias productoras de gas, roturas esofágicas secundarias a cuadros eméticos, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis pulmonar, exploraciones endoscópicas, barotrauma por ventilación mecánica, etc (4, 5).

Es un proceso subdiagnosticado con una incidencia baja que afecta generalmente a hombres jóvenes y mujeres embarazadas, los síntomas más frecuentes son el dolor torácico y la disnea, el signo físico más reportado es el enfisema subcutáneo (6, 7).

Se puede encontrar además el signo de Hamman “crujido o burbuja” que se presenta con cada latido cardíaco a la auscultación del tórax pero con una prevalencia muy baja (13, 14).

Exponemos nuestra experiencia de 3 casos de enfisema retrofaríngeo secundario a neumomediastino espontáneo, forma infrecuente de presentación de dicha patología con una clínica atípica, estos paciente se diagnosticaron en el servicio de urgencias, en el primer caso nos sorprendió la presencia de aire en el espacio retrofaríngeo o prevertebral en la radiografía de columna cervical lateral realizada y en los casos sucesivos ya sospechamos la patología por la experiencia previa. Para realizar nuestro trabajo se obtuvo el permiso de los pacientes afectados.

CASOS CLÍNICOS

Paciente 1:

Hombre de 21 años sin antecedentes patológicos de interés, no fumador, que acudía a nuestra urgencia después haber sido valorado por su médico de cabecera con la impresión diagnóstica de tortícolis, refería dolor cervical generalizado de 12 horas de evolución, acompañado de odinofagia importante y discreta disfonía, se recogía como antecedente la presencia de tos seca de 2 días de evolución, afebril, sin síntomas de infección respiratoria baja, no dolor torácico, no disnea.

Ta: 120/72 mm/Hg. Fc: 110 lpm. Fr: 20 rpm. Temp: 36,2 grados C. SaO: 97%.

Examen físico general: Hábito asténico.

Faringe: Normocoloreada sin lesiones pultáceas, existía discreto edema del cuello, no bocio, no adenomegalias, a la palpación existía evidente crepitación de la base del cuello.

Aparato respiratorio: Murmullo vesicular conservado, no se auscultaron estertores.

Aparato cardiovascular: Ruidos cardíacos rítmicos, algo taquicárdicos, bien golpeados, no soplos.

Se le realizó hemograma, coagulación y bioquímica incluyendo marcadores inflamatorios que fueron normales, en la proyección lateral de la radiografía cervical se detectó la presencia de enfisema retrofaríngeo (figura 1).

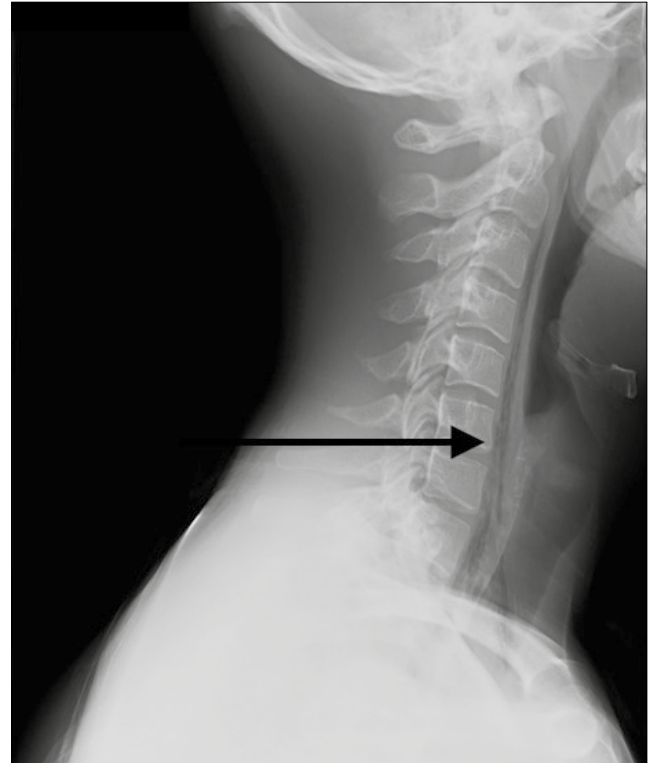


Figura 1. Rx Cervical Lateral. Enfisema retrofaríngeo

Se decidió realizar tomografía computarizada cervicotorácica: informándose la presencia de neumomediastino central, no se identificaba solución de continuidad en traquea ni bronquios principales no existían adenopatías mediastínicas, ni signos de afectación digestiva (figura 2).



Figura 2. TAC torácico. Enfisema mediastínico

Se ingresó el paciente en el servicio de cirugía torácica donde fue observado durante 3 días, con seguimiento de la reabsorción aérea a través de radiografías torácica y cervical, evolucionó favorablemente con el tratamiento a base de oxigenoterapia y analgesia, no existieron complicaciones.

Paciente 2:

Mujer de 28 años sin antecedentes patológicos de interés, no fumadora, que acudía a nuestra urgencia, por un cuadro de tos seca persistente que había sido tratado como una traqueítis de 2 días de evolución, acompañada dicha tos de dolor cervical intenso de casi 24 horas de evolución con irradiación a tórax, además presentaba odinofagia moderada y disfonía, afebril, no disnea, no existían síntomas de infección respiratoria baja.

Ta: 110/65 mm/Hg. Fc: 87 lpm. Fr: 20 rpm. Temp: 35,8 grados C. SaO 98%.

Examen físico general: Hábito asténico.

Faringe: Discretamente enrojecida, sin lesiones pulmonares, existía discreto edema del cuello, no bocio, no adenomegalias, a la palpación no existía crepitación del cuello ni fosas supraclaviculares.

Aparato respiratorio: Murmullo vesicular conservado, no se auscultaron estertores.

Aparato cardiovascular: Ruidos cardíacos rítmicos, de buen tono, no soplos, signo de Hamman negativo (búsqueda consciente).

Se le realizó hemograma, coagulación y bioquímica incluyendo marcadores inflamatorios que fueron normales, electrocardiograma normal, además de radiografía de tórax PA y lateral y radiografía cervical PA y lateral, encontrándose la presencia de discreto enfisema retrofaríngeo en la proyección lateral cervical (figura 3).

Se decidió realizar tomografía computarizada cervicotorácica: informándose la presencia de neumomediastino con difusión laminar del aire desde la región cervical hasta el nivel subcarinal sin lesiones de vías aéreas, ni digestiva (figura 4).

Se ingresó a la paciente en el servicio de cirugía torácica donde fue observada durante 3 días, con seguimiento de la reabsorción aérea a través de radiografías torácica y cervical, evolucionó favorablemente con el tratamiento a base de oxigenoterapia y analgesia, no existieron complicaciones.

Paciente 3:

Hombre de 23 años sin antecedentes patológicos de interés, no fumador, que acudía a nuestra urgencia refiriendo cervicalgia generalizada de 24 horas de



Figura 3. Rx Cervical Lateral. Enfisema retrofaríngeo

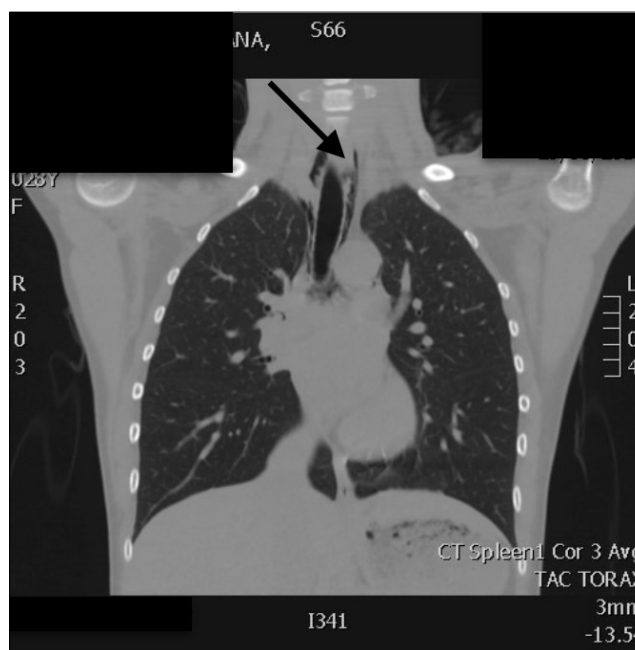


Figura 4. TAC torácico. Enfisema mediastínico

evolución, había sido valorado en otra puerta de urgencias el día anterior con la impresión diagnóstica de contractura cervical, refería además odinofagia importante y disfonía, se recogía como antecedentes la presencia de tos seca de 3 días de predominio nocturna, negaba la presencia de fiebre, síntomas de infección respiratoria baja, dolor torácico ni disnea.

Ta: 130/75 mmHg. Fc: 65 lpm. Fr: 18 rpm. Temp: 36,2 grados C. SaO: 99%.

Examen físico general: Hábito asténico.

Faringe: Coloración normal, no lesiones pultáceas, existía edema del cuello, no bocio, no adenomegalia, a la palpación cierta crepitación del cuello y regiones supraclaviculares.

Aparato respiratorio: Murmullo vesicular conservado, no se auscultaron estertores.

Aparato cardiovascular: Ruidos cardíacos rítmicos, de buen tono, no soplos, signos de Hamman negativo (búsqueda consciente).

Se le realizó hemograma, coagulación y bioquímica incluyendo marcadores inflamatorios que fueron normales, además de radiografía PA y lateral cervical siendo evidente la presencia de enfisema retrofaríngeo en la radiografía lateral cervical (figura 5).

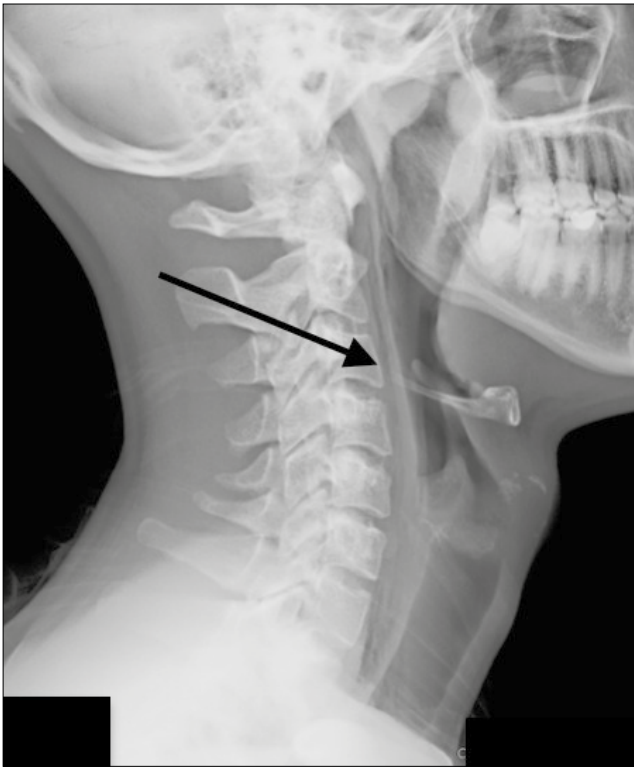


Figura 5. Rx Cervical Lateral. Enfisema retrofaríngeo

Se decidió realizar tomografía computarizada cervicotorácica informándose la presencia de neumomediastino sin que se identificaran lesiones de vías aéreas ni digestiva (figura 6).

Se decidió su ingreso en el servicio de cirugía torácica donde fue observado durante 5 días, con seguimiento de reabsorción aérea a través de radiografías torácica y cervical, evolucionó favorablemente con el tratamiento a base de oxigenoterapia y analgesia, no existieron complicaciones.

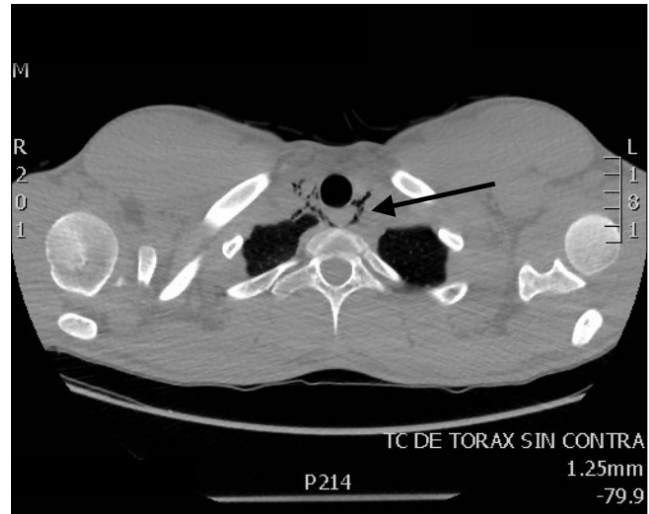


Figura 6. TAC torácico. Enfisema mediastínico

DISCUSIÓN

El neumomediastino espontáneo es una entidad infrecuente e infradiagnosticada, con una incidencia que oscila entre 1: 7000 a 1: 42000 admisiones hospitalarias según algunas series reportadas (8), Mordella y colaboradores plantean que es una patología benigna en la gran mayoría de los casos, que afecta a individuos jóvenes delgados, con una relación hombre/mujer de 8:1 (9), es un proceso primario sin aparentes causas demostrables pero en el que se encuentran varios factores precipitantes tales como: tos persistente factor más frecuente, vómitos, grandes esfuerzos físicos, asma bronquial, cetoacidosis diabética, radioterapia, consumo de drogas inhaladas, aspiración de cuerpo extraño y la práctica de determinados deportes como el fútbol, la natación, el atletismo y el submarinismo (10, 11), ha sido además reportado como una complicación de la infección por SARS-CoV-2, secundario a la tos y al daño alveolar producido por el agente infeccioso (12). En nuestra serie existe concordancia con los estudios mencionados, siendo nuestros pacientes individuos jóvenes delgados, con predominio de hombres sobre mujeres y donde el factor precipitante presente en los 3 casos fue la tos persistente, presente desde días antes de la sintomatología con que acudieron a urgencias.

Los síntomas más frecuentes con que se presentan los pacientes son el dolor torácico (75%) y la disnea (49%), el dolor torácico aumenta con la inspiración, la sedestación y la deglución, y en ocasiones se irradia al cuello, los pacientes pueden aquejar además, disfonía, disfagia, odinofagia y cervicalgia (18% de los casos) (13), en el examen físico el hallazgo más encontrado es el enfisema subcutáneo alrededor del cuello y sobre los hombros (40-100%), además es posible encontrar el signo de Hamman “crujido o burbuja” que se presenta con cada latido cardíaco a la auscultación del tórax con una prevalencia reportada entre (11-18%)

(13,14), otros signos que pueden estar presentes en casos graves con neumomediastino a tensión son: cianosis, pulso paradójico, ausencia de matidez cardiaca, ingurgitación yugular y compromiso hemodinámico (15).

Los 3 pacientes valorados en nuestro servicio de urgencias acudían por segunda ocasión en busca de una segunda opinión médica, referían dolor cervical acompañado de disfonía y odinofagia, sintomatología infrecuente en las bibliografías revisadas, no aquejaban disnea y solo uno refería además de la cervicgia dolor torácico, dos de ellos presentaban edema del cuello con signos de enfisema subcutáneo, signos fundamentales que hicieron sospechar el diagnóstico, no se reportó en ningún caso el signo de Hamman y existía en todos estabilidad hemodinámica.

En la mayoría de los casos la radiografía de tórax es suficiente para el diagnóstico, si bien se han reportado casos con radiografía de tórax aparentemente normal donde el diagnóstico se ha establecido por la tomografía computarizada torácica (16), en la radiografía de tórax podemos encontrar diferentes signos que sugieran la presencia de neumomediastino, entre ellos el signo de la vela del timo en el cual hay suficiente cantidad de aire que hace que el timo se eleve, el signo del anillo en la proyección lateral, que corresponde a la presencia de aire alrededor de la arteria pulmonar, líneas de aire en el mediastino superior o enfisema subcutáneo en los hombros y cuello, el signo de la doble pared bronquial, el signo del diafragma continuo, y el signo de la V de Naglerio (aire en el margen lateral de la aorta descendente) pueden ser también encontrados (2, 17).

La tomografía computarizada torácica es superior a la radiografía de tórax según algunos autores porque permite descartar causas secundarias y evaluar la magnitud del proceso, aunque hay algunos estudios que descartan la realización de tomografía computarizada de tórax para el manejo de los casos, 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 (18, 19).

En esta patología es necesario realizar diagnóstico diferencial con otras causas de dolor torácico y cervicgia tales como: cardiopatía isquémica, pericarditis, disección aórtica, tromboembolismo pulmonar, neumotórax, rotura esofágica, absceso retrofaríngeo, infecciones respiratoria alta y bajas, etc. Es un proceso que en casi todos los pacientes evoluciona favorablemente sin recurrencias con una estancia hospitalaria corta entre 2-7 días y requiere solo tratamiento sintomático (20).

A diferencia de lo anteriormente mencionado con relación a la radiografía de tórax, la radiografía cervical lateral fue esencial para el diagnóstico en nuestra

casuística, en todos existía enfisema retrofaríngeo una forma poco común de presentación del neumomediastino espontáneo producido por una disección de planos musculares cervicales, tal vez una forma evolutiva tardía de dicho proceso, en todos nuestros casos se realizó tomografía computarizada de tórax donde se descartaron procesos secundarios pulmonares y se evaluó la cantidad de aire presente en el mediastino, nuestros pacientes fueron ingresados a cargo de cirugía torácica con tratamiento sintomático a base de oxigenoterapia y analgesia con una media de estancia hospitalaria de 4 días, equivalente a los estudios revisados, no se reportaron recurrencias y la evolución fue favorable siguiéndose la reabsorción aérea con radiografías de tórax y cervical.

CONCLUSIÓN

El neumomediastino espontáneo es una patología infrecuente, de pacientes jóvenes y predominio en hombres, que no se diagnostica en la mayoría de los casos en las primeras consultas en urgencias, por lo que se necesita un alto índice de sospecha, donde la cervicgia, la disfonía, la odinofagia y los signos de enfisema subcutáneo pueden ser la forma de presentación y en estos casos el Rx cervical sobre todo la proyección lateral es un complementario primordial para el diagnóstico, es una patología que evoluciona favorablemente con corta estancia hospitalaria y sin recurrencia.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okada M, Adachi H, Shibuya Y, Ishikawa S, Diagnosis and treatment of patients with spontaneous pneumomediastinum. *Respir Investig.* 2014;52(1) :36-40.
2. Sahni S, Verma S, Grullon J, Esquire A, Patel P, Talwar A. Spontaneous pneumomediastinum: Time for consensus. *N Am J Med Sci.* 2013;(8):460-4.
3. Bakhos CT, Pupovac SS, Ata A, Fantauzzi JP, Fabian T. Spontaneous pneumomediastinum: An extensive workup is not required. *J Am Coll Surg.* 2014;219 (4):713-7.
4. Ruiz-Ruiz F, Rubio T, Escolar F. Neumomediastino espontáneo. *An Sist Sanit Navar* 2006;29(2): 275-8.

5. Iyer VN, Joshi AY, Ryu JH. Spontaneous pneumomediastinum: analysis of 62 consecutive adult patients. *Mayo Clin Proc (Internet)*. 2009; 84(5):417-21.
6. Mihos P, Potatis K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z. Sport-Related Spontaneous Pneumomediastinum. *Ann Thorac Surg* 2004; 78: 983-986.
7. Langwieler T, Steffani K, Bogoevsk, Mann O, Izbici J. Spontaneous pneumomediastinum. *Ann Thorac Surg* 2004; 78: 711-713.
8. Gerazounis A, Clarke P. Spontaneous pneumomediastinum: a benign curiosity or a significant problem?. *Chest*. 2005;128: 3298-3302.
9. Mordella B, Pavia R, Rugeri P, barone M, Barresi P, Moraco M. Spontaneous pneumomediastinum: Experience in 18 adult patient. *Lung* 2007;185: 9-14.
10. Ovalle P. Neumomediastino espontáneo : Enfisema retrofaringeo forma de presentación no habitual. *Revista Chil Radio* 2005;11: 116-121.
11. Parece EA, Singer AJ, Sherman BW, Prescott A, Rutherford WF. Spontaneous pneumomediastinum: Clinic and natural history. *Ann Emerg Med* 1992;21: 1222-1227.
12. Mihos P, Potatis K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z. Sports-related spontaneous pneumomediastinum. *Ann thorax surg* 2004; 78: 983-986.
13. Kim H, Cho T, Unusual presentation of spontaneous pneumomediastinum. *Lung India* 2010;27(4):239. Disponible en: <http://www.lungindia.com/text.asp?2010/27/4/239/71961>
14. Martín-Garrido C, Garzón Calles JA, Maya Galvez MJ, Esteban Revenga JM; López García C. Neumomediastino y enfisema cervical espontáneo en alteraciones en la voz. *Acta Otorrino Laringol Esp*. 2003;54:151- 156.
15. Campillo-Soto A, Coll Salinas A, Soria-Aledo V, Blanco-Barrio A, Flores-Pastor B, Candel-Arenas M, et al. Neumomediastino espontáneo: Estudio descriptivo de nuestra experiencia basada en 36 casos. *Arch Bronconeumol*. 2005; 41 (9): 528-531.
16. Kaneki J, Kubo K, Kawashima A, Kaizumi J, Sekiguchi M, Sore S. Spontaneous pneumomediastinum in 33 patient: Yield of chest computed tomography for the diagnosis of the mild type. *Respiration* 2000;67:408-411.
17. Kim SH, Huh J, Kang IS. Spontaneous pneumomediastinum: A rare disease associated with chest pain in adolescents. *Yonsei Med. J.* 2015;56 (5):1437-42.
18. Martin MF, Hlaawastch A, Heussel CP, Schwaden F, Kauczor HU, The radiologic finding in pneumomediastinum. Value of conventional radiography and comparison with computerized tomography. *Radiología* 1997;39(10):709-1
19. Ng L, Saul T, Lewis RE, Sonographic evidence of Spontaneous pneumomediastinum. *Am J Emerg Med*. 2013 feb, 31(2):462.e 3-4. Epub 2012 Nov 15.
20. Freixenet J, Garcia F, Rodriguez PM, Santana NB, Quintero CO, Hussein M, Spontaneous pneumomediastinum long - term follow - up. *Respir Med* 2005;99:1160-1163.

Si desea citar nuestro artículo:

Vázquez Pérez LA, de los Ángeles Pérez Marrero C. Neumomediastino espontáneo: Una serie de tres casos atípicos. *Actual Med*. 2024;109(818):39-44. DOI:10.15568/am.2024.818.cc01