



Artículos Originales

Características clínico-epidemiológicas del neumotórax espontáneo en el Hospital Universitario de Sincelejo entre 2003-2013.

Edgar Vergara Dagobeth¹, Juan Felipe Cáceres Sepúlveda^{2}, Dhariana Gamarra Acosta².*

¹Docente Cirugía. Director Grupo Investigaciones Clínicas en Medicina (GICLIM). Universidad de Sucre. Sincelejo, Colombia.

²Estudiante X Semestre de Medicina. Universidad de Sucre. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad de Sucre. Sincelejo, Colombia.

Resumen

El neumotórax espontáneo (NE) es la presencia de aire en la cavidad pleural sin etiología aparente. Se considera primario (NEP) cuando no existe enfermedad pulmonar subyacente y secundario (NES) cuando ésta existe. Este es un estudio, descriptivo, retrospectivo, de serie de casos, en el cual se describen las características clínicas-epidemiológicas de 18 pacientes con neumotórax espontáneo y el manejo terapéutico en el Hospital Universitario de Sincelejo entre 2003-2013. Los datos se tabularon y procesaron con Epi Info7™. Se encontró que la mayoría de los NE resultaron secundarios (10 casos – 55.5%). En el NEP, el sexo masculino fue predominante (38.9%). Por el contrario el NES, afecto más al sexo femenino (33.3%). La epidemiología en la institución varía con respecto a la literatura médica, prevaleciendo más el NES. Además, se observa una asociación entre el EPOC y el antecedente en la aparición de neumotórax espontáneo en este estudio.

Palabras claves: Neumotórax espontáneo, neumotórax espontáneo primario, neumotórax espontáneo secundario.

Abstract

Spontaneous pneumothorax (NE) is the presence of air in the pleural cavity without apparent etiology. It is considered primary (NEP) in the absence of underlying lung disease and secondary (NES) when it exists. This is a descriptive study, retrospective case series, in which the clinical and epidemiological of 18 patients with spontaneous pneumothorax and therapeutic management in Sincelejo University Hospital between 2003-2013 features are described. The data were tabulated and processed with Epi Info7™. It was found that most were NE side (10 cases - 55.5%). In the NEP, male gender was predominant (38.9%). By contrast the NES, affection more females (33.3%). Epidemiology in the institution varies with respect to the medical literature, prevailing over the NES. In addition, an association between COPD and a history seen in the appearance spontaneous pneumothorax in this study.

Keywords: Spontaneous Pneumothorax, Primary Spontaneous Pneumothorax, Secondary Spontaneous Pneumothorax.

INTRODUCCIÓN

El término “neumotórax” fue acuñado por primera vez por Itard y luego Laennec en 1803 y 1819 respectivamente, y se refiere a la presencia de aire en la cavidad pleural, entre la pleura parietal y pleura visceral (es decir, intercalados entre el pulmón y la pared torácica). El neumotórax espontáneo se define como la presencia de aire en la cavidad pleural sin una etiología identificable como trauma o procedimiento quirúrgico. Hay dos tipos de neumotórax espontáneo: el primario (NEP), en el cual no se observa una enfermedad pulmonar subyacente y el secundario (NES), que está dado por una enfermedad pulmonar de base. ⁽¹⁾ En Inglaterra, Gupta et al, encontraron una tasa de 16,8 casos por cada 100.000 habitantes anualmente, siendo 24 en varones y 9,8 en mujeres. ⁽²⁾

Clínicamente, los pacientes con NEP, en general son individuos altos, delgados o asténicos y con antecedente de tabaquismo, reportándose un aumento del riesgo en un 12.3% de desarrollar esta entidad en varones fumadores de 20 o más cigarrillos diarios. El NEP es más frecuente en varones jóvenes, entre 20-30 años, y pueden presentarse asintomático y cuando es sintomático, se presenta con dolor pleurítico, disnea y tos. Con respecto al neumotórax espontáneo secundario, su presentación es mayor en edades por encima de 55 años y su clínica es más intensa y llamativa. El NES puede estar provocado por gran cantidad de enfermedades, tales como procesos infecciosos (*Pneumocystis jirovecii*, *Mycobacterium tuberculosis*, neumonías necrosantes), enfermedades pulmonares intersticiales y del colágeno, histiocitosis de células de Langerhans, linfangioleiomiomatosis, fibrosis quística y EPOC. Estas 2 últimas son las más frecuentes. ⁽³⁻⁵⁾

La descripción de esta entidad es amplia en la literatura mundial, sin embargo en Colombia no hay una recolección unificada de los datos epidemiológicos del neumotórax espontáneo. No se encuentran estadísticas nacionales que permitan visualizar el impacto que tiene esta entidad clínica en la población colombiana y su carga económica. Existen guías internacionales que realizan distintas recomendaciones en cuanto al manejo del NE. Sin embargo, hay una considerable disparidad

entre la literatura médica y la práctica en todo el mundo, que continúa caracterizándose por el empirismo, en lugar de basarse en pruebas. ⁽⁶⁾ El objetivo de este trabajo es caracterizar clínica y epidemiológicamente el neumotórax espontáneo y su manejo en el Hospital Universitario de Sincelejo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, de serie de casos, de 18 pacientes con diagnóstico de neumotórax espontáneo atendidos en el Hospital Universitario de Sincelejo, Sucre, en el período comprendido entre enero de 2003 y diciembre de 2013, para tal fin se revisaron las historias clínicas de éstos pacientes y se registraron en base de datos Excel las variables a estudiar. Los criterios de inclusión fueron: pacientes mayores de 18 años, diagnósticos confirmados clínica y radiológicamente de neumotórax espontáneo en el período comprendido entre 2003-2013.

Se incluyeron las siguientes variables: edad, género, etiología del neumotórax, antecedentes patológicos personales y hábitos de tabaquismo, síntomas y signos al ingreso, hemitórax afectado, conducta terapéutica, y complicaciones pos tratamiento. Para el tratamiento y procesamiento de datos, se utilizó herramientas estadísticas como Epi Info 7. Se obtuvo permiso para la revisión de la información de las historias por parte de la Subgerencia de Servicios Asistenciales del Hospital Universitario de Sincelejo.

RESULTADOS

Se encontraron 18 casos de neumotórax espontáneo, de los cuales 8 casos corresponden a neumotórax espontáneo primario (44%) y 10 casos (56%), a neumotórax espontáneo secundario. En esta serie de casos el neumotórax espontáneo se presentó más en el género masculino con 11 casos (61%), mientras que en el femenino, 7 casos (39%), sin distinción por el tipo de neumotórax. Del total de Neumotórax espontáneo primario, se reportaron en el género masculino 7 casos (88%) y en el femenino 1 caso (12%). Mientras que en el NES se encontraron 6 casos (60%) y 4 casos (40%), respectivamente.

**Tabla 1. Relación del tipo de neumotórax espontáneo según variables estudiadas**

Variable	Neumotórax Primario	Neumotórax Secundario	Porcentaje Total
<i>Edad</i>			
< 40 años	4 (22.2%)	1 (5.5%)	5 (27.7%)
>40 años	4 (22.2%)	9 (50%)	13 (72.2%)
<i>Sexo</i>			
Masculino	7 (38.9%)	4 (22.2%)	11 (61.1%)
Femenino	1 (5.5%)	6 (33.3%)	7 (38.9%)
<i>Tabaquismo</i>			
Fumadores	2 (11.1%)	7 (38.9%)	9 (50%)
No Fumadores	6 (33.3%)	3 (16.7%)	9 (50%)
<i>Síntomas</i>			
Dolor Torácico	7 (38.9%)	7 (38.9%)	14 (77.7%)
Disnea	7 (38.9%)	10 (55.5%)	17 (94.5%)
Tos	3 (16.6%)	2 (11.1%)	5 (27.7%)
<i>Localización Pulmonar</i>			
Derecho	5 (27.7%)	3 (16.6%)	8 (44.4%)
Izquierdo	4 (22.2%)	6 (33.3%)	10 (55.5%)
<i>Conducta Terapéutica</i>			
Toracostomía	8 (44.5%)	9 (50%)	17 (94.5%)
Toracotomía	1 (5.5%)	1 (5.5%)	2 (11%)
Conducta Expectante	0	1 (5.5%)	1 (5.5%)
<i>Episodio</i>			
1er Episodio	7 (39%)	7 (39%)	14 (78%)
2do Episodio	1 (5.5%)	2 (11.1%)	3 (16.6%)
3do Episodio	0	1 (5.5%)	1 (5.5%)

Con respecto al antecedente de tabaquismo, se encontraron 9 casos (50%), de los cuales la mayoría estaban asociados a neumotórax espontáneo secundario (7 casos) y 2 casos, correspondieron a neumotórax espontáneo primario. De todos los casos de neumotórax espontáneo revisados, el 56% (10 casos) fueron pacientes provenientes de las zonas rurales, y el 44% hacen parte de las zonas urbanas de la región. En la institución, se presentaron al ingreso 4 casos de NE como hemo-neumotórax (22%), 3 de los cuales correspondieron a NEP (17%), y un caso a NES (5,5%). Todos fueron tratados por medio de toracostomía.

En el tratamiento para el NE en general, la terapéutica más frecuente fue la toracostomía en 17 casos (94.5%). De los cuales, dos casos (12,5%), se les realizó posteriormente toracotomía, que correspondieron, un caso a NEP, y la cirugía realizada consistió en una lobectomía superior y bullectomía, y el otro caso a NES, efectuándose bullectomía y cierre de fístula bronco-pleural. Sólo a un caso se le indicó tratamiento médico consistente en reposo, observación y analgesia (4,8 %).

Se encontraron complicaciones en 5 casos (28%) del total de NE, que correspondieron a 5 casos con fístulas bronco-pleurales, y en 1 caso, se asoció la fístula bronco-pleural a empiema y sepsis. Del total de fístulas bronco-pleurales, solamente dos necesitaron toracotomía. En todos los casos de NE recidivante se realizó toracostomía, de los cuales 2 casos fueron tratados posteriormente por toracotomía.

DISCUSIÓN

El estudio mostró que el neumotórax espontáneo afectó de forma significativa al sexo masculino, 61%, con respecto al femenino, 39% (ver tabla 1). Estadísticas que confirman lo los datos que se observan en la literatura médica global. ⁽²⁾⁽⁷⁾ Por otro lado, el neumotórax espontáneo secundario, se reportó con mayor incidencia en el sexo femenino, con respecto al masculino (ver tabla 1). Hecho que no se relaciona con lo descrito por Melton et al, que determinó un predominio de los varones sobre mujeres de 3,2:1 en el NES. ⁽⁸⁾ En esta serie de casos, el neumotórax espontáneo secundario fue

más frecuente que el primario (44% vs 56%) (ver tabla 1). Con relación a la edad, la mayoría de los pacientes con neumotórax espontáneo, en general, se encuentran por encima de la cuarta década de la vida (72.2%).

Con respecto al NES, se encontró principalmente en los mayores de 40 años. Por otro lado, se observa que el NEP no mostró diferencias significativas con respecto a la edad (50% en mayores de 40 años y 50% en menores de 40 años). Estos datos contradicen lo que la gran mayoría de autores han descrito, siendo más frecuente el NEP y presentándose principalmente en jóvenes. ⁽²⁾⁽⁴⁾

⁽⁷⁻⁸⁾ Las patologías más frecuentes fueron el EPOC (58%) y la fibrosis pulmonar (17%), observándose 2 casos de Cáncer Pulmonar, de los cuales, un caso fue de origen mamario. Probablemente el neumotórax aparece durante la evolución del cáncer, bien sea en respuesta al tratamiento oncológico, o por medio de un mecanismo valvular que ocasione dilatación enfisematosa post-obstructiva de los alvéolos y la constitución de bullas que, posteriormente, experimenten rotura en la pleura. ^(9 -10) Además, se halló una amplia mayoría de pacientes con antecedente de tabaquismo (50%) en NE, y una estrecha relación entre EPOC y el consumo de tabaco. Esta situación tiene un papel importante en la aparición de NEP, como lo reitera Bense, et al, que determinó que el hábito de fumar incrementaba la posibilidad de NE 22 veces en los varones y 9 veces en las mujeres. ⁽⁵⁾

En la institución, el 22% se presentó como hemo-neumotórax, siendo más frecuente en el NEP. Esta entidad es relativamente rara, como lo demuestra un estudio en Japón, donde sólo se encontró en el 2.3%. ⁽¹¹⁾ Kakaris, et al (2004) recomiendan la cirugía temprana, ya sea por medio de cirugía video-toracoscópica asistida o mini-toracotomía debido a la mejor calidad de vida que confieren. ⁽¹²⁾ Se encontró como síntomas cardinales del NE a la disnea (94%), el dolor torácico (77%) y la tos (27,7%), coincidiendo con la literatura médica. ⁽¹³⁾ Con respecto a la localización pulmonar, derecho e izquierdo, se presentaron en igual número de pacientes, sin embargo, algunos autores, como Enrique Seguel S. et al, en Chile, observaron que los NE predominan en el lado derecho (62,8%). ⁽¹⁴⁾

Con relación al tratamiento para el NE en general, el manejo de elección en esta casuística, fue la toracostomía (tubo de drenaje pleural) en 94.5%. El manejo recomendado por la guía de la BTS del año 2010, indica que puede realizarse una aspiración simple con aguja o toracostomía en caso de NEP, aunque para el NES es más efectiva esta última. ⁽¹⁾ Al respecto un meta análisis realizado por Wakai, O'Sullivan, McCabe, et al., compara ambos métodos, prefiere la aspiración simple para el manejo del NEP, porque se asocia a la reducción en el porcentaje de pacientes hospitalizados ⁽¹⁵⁾. Sólo un caso fue manejado por medio de observación expectante que correspondió a NES. Este manejo según la BTS no es el recomendado, pues estos pacientes presentan un compromiso mayor de su estado general. Se recomienda por el contrario que sean hospitalizados y que se les efectúe drenaje con tubo intercostal de pequeño calibre, además de la suplementación de oxígeno. ⁽¹⁾

En cuanto a los pacientes que se les realizó toracotomía, los dos casos presentaron fístula bronco-pleural como complicación del NE. Fue necesaria la cirugía, probablemente, para eliminar la fuga aérea persistente. Es importante aclarar que estos dos casos, correspondían además a un segundo episodio de NE. En los pacientes con fístula bronco-pleural, el tratamiento de elección es quirúrgico, tal como lo afirman Chee CB.E, et al, en especial con fuga de aire persistente más allá de 14 días, al tiempo que favorece un enfoque conservador antes de este tiempo, especialmente en pacientes con neumotórax espontáneo primario. ⁽¹⁶⁾ El tratamiento de elección para el neumotórax recidivante es la toracotomía abierta con pleurectomía, debido a que se asocia a una baja tasa de recurrencias (1% aproximadamente). El procedimiento toracoscópico video asistido (VATS) es mejor tolerado pero tiene una tasa de recurrencias mayor, aproximadamente del 5%. Según Lucena et al., el procedimiento toracoscópico video asistido (VATS) se indica como primera elección en el tratamiento de la recidiva de los NEP basados en los resultados favorables en el postoperatorio precoz, y en la calidad de vida ⁽¹⁷⁾ Puesto que en el Hospital Universitario de Sincelejo, no se disponía de los materiales adecuados para la realización de éste manejo, se optó por la intervención por toracotomía.



En la institución, los menores de 40 años fueron afectados por NEP, mientras que los mayores, presentaron NES. El tratamiento del NE fue realizado por medio de toracostomía y la cirugía se utilizó en el manejo de las complicaciones y recidivas. Se concluye que el EPOC y el antecedente de tabaquismo inciden en gran medida en la aparición de neumotórax espontáneo en esta investigación. Se puede agregar que el tamaño de muestra del estudio podría aumentarse, al revisar los datos de más instituciones de la región, para lograr información más precisa y llegar a nuevas conclusiones.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del presente artículo declaramos no tener ningún conflicto de interés.

BIBLIOGRAFÍA

- MacDuff A, Arnold A, Harvey J, Group BTS PDG. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax* 2010;65(Suppl 2):ii18-31.
- Gupta D, Hansell A, Nichols T, Duong T, Ayres JG, Strachan D. Epidemiology of pneumothorax in England. *Thorax* 2000; 55: 666-671.
- Rivas de Andrés, Jiménez López Marcelo F, López-Rodó Laureano Molins, Pérez Trullén Alfonso, Torres Lanzas Juan. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo. *Arch Bronconeumol.* 2008;44:437-48.
- Sahn SA, Heffner JE. Spontaneous pneumothorax. *N Engl J Med.* 2000 Mar 23;342(12):868-74.
- Bense L, Eklund G, Wiman LG. Smoking and the increased risk of contracting spontaneous pneumothorax. *Chest* 1987;92:1009-12.
- D Mendis, T El-Shanawany, A Mathur, A E Redington. Management of spontaneous pneumothorax: are British Thoracic Society guidelines being followed? *Postgrad Med J* 2002;78:80-84 doi:10.1136/pmj.78.916.80
- Seguel S. Enrique, Saldías F. René, et al. Manejo del neumotórax espontáneo: Experiencia en 10 años. *Rev. Chilena de Cirugía.* Vol 56 - Nº 1, Febrero 2004; págs. 61-65.
- Melton LJ, Hepper NG.G, Offord KP. Incidence of spontaneous pneumothorax in Olmsted Country, Minnesota: 1950-1974. *Am Rev Respir Dis.* 1979;120:1379-82.
- Lote K, Dahl O, Vigander T. Pneumothorax during combination chemotherapy. *Cáncer* 1981; 47: 743-744.
- Regueiro F, Arnau C, Pérez D, Cañizares MA, Martínez P, Cantó A. Neumotórax espontáneo como presentación clínica de un carcinoma broncogénico. Aportación de tres casos. *Arch Bronconeumol.* 2000;36:55-7. - Vol. 36 Núm.1
- Tatebe S, Kanazawa H, Yamazaki Y, Aoki E, Sakurai Y. Spontaneous hemopneumothorax. *Ann Thorac Surg.* 1996 Oct;62(4):1011-5.
- Kakaris S, Athanassiadi K, Vassilikos K, Skottis I. Spontaneous hemopneumothorax: A rare but life-threatening entity. *Eur J Cardiothorac Surg* 2004; 25: 856-858.
- Tschopp JM, Rami-Porta R, Noppen N, Astoul P. Management of spontaneous pneumothorax: state of the art. *Eur Respir J.* 2006;28: 637-50.
- Seguel S. Enrique, Saldías F. René, et al. Manejo del neumotórax espontáneo: Experiencia en 10 años. *Rev. Chilena de Cirugía.* Vol 56 - Nº 1, Febrero 2004; págs. 61-65.
- Wakai A, O'Sullivan RG, McCabe G. Aspiración simple versus drenaje con tubo intercostal para el neumotórax espontáneo primario en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley&Sons, Ltd.).
- Chee CB.E, Abisheganaden J, Yeo JK.S, Lee P, Huan PY.M, Poh SC, et al. Persistent air-leak in spontaneous pneumothorax - clinical course and outcome. *Respir Med.* 1998 May;92(5):757-61.
- Lucena O. Jorge Ramón, Coronel P., et al. La Toracosopia en el tratamiento del Neumotórax espontáneo recurrente. *Rev. Colomb. Neumol.* 2008; 20(1): 10-15.