

Neumotórax espontáneo.

Revisión de casos clínicos

Dres.: Gustavo Armand Ugon⁽¹⁾ Carlitos Arévalo⁽²⁾, Roberto Delbene⁽³⁾

Resumen

El neumotórax es una patología conocida desde la antigüedad. Los neumotórax espontáneos se diferencian en primarios y secundarios. Nuestro objetivo fue analizar el neumotórax espontáneo como patología que motiva la consulta en el Servicio de Emergencia del Hospital Pasteur, su distribución por sexo y edad, tamaño, topografía, época del año en que aparece, signo sintomatología al ingreso, su tratamiento y evolución y comparar los resultados con datos internacionales. Se realizó un estudio retrospectivo consistente en la revisión de historias clínicas con diagnóstico de neumotórax espontáneo, entre el 01/01/99 y el 31/12/04. Encontramos que el neumotórax espontáneo es más frecuente en hombres en todas las eda-

Clínica Quirúrgica "1" (Dir. Prof. Dra. Sonia Boudrandi) Hospital Pasteur, Facultad de Medicina. Montevideo.

des y en fumadores. Presenta un patrón bifásico de distribución por edades y tipo (correspondiéndole al joven mayormente el tipo primario y al adulto el secundario). Es más frecuente el tipo primario. El drenaje pleural bajo sello de agua fue el tratamiento inicial, a cargo de los más jóvenes del staff quirúrgico, con buena evolución en la mayoría de los casos. No existe protocolo de tratamiento para ésta patología ni estandarización del procedimiento de colocación de drenaje pleural.

Palabras clave:

Neumotórax

Pleura

Abstract:

The pneumothorax as a pathology has been known for centuries. Spontaneous pneumothorax can be divided into primary and secondary. Our objective was to analyze spontaneous pneumothorax as the pathology which leads the patient to con-

Presentado como tema libre en el 56° Congreso Uruguayo de Cirugía, Punta del Este, 30 noviembre - 3 diciembre de 2005.

⁽¹⁾ Residente de Cirugía General, Clínica Quirúrgica 1.

⁽²⁾ Ex Asistente de Clínica Quirúrgica 1.

⁽³⁾ Ex Prof. Adjunto de Clínica Quirúrgica 1.

Correspondencia: Dr. Jorge Armand Ugon
Jackson 1324/202 Montevideo Uruguay
e-mail: gusad@adinet.com.uy

sult the Emergency Service of Pasteur Hospital, its distribution by sex and age, size, topography, time of the year in which it appears, signs of this symptomatology on hospitalization, its treatment and evolution as well as to compare the results with international data.

The retrospective study consisted in revision of case histories with diagnosis of spontaneous pneumothorax, between 01/01/99 through 31/12/04. We discovered that spontaneous pneumothorax is more frequent in men of all ages and in smokers. It has a two-phase pattern of distribution by ages and type (in the young the primary type being most frequent and in the adult, the secondary). The primary type is more frequent. Plural drainage sealed against water, was the initial treatment, undertaken by the youngest members of the surgical staff, with good evolution in most cases. There is no protocol for the treatment of this pathology nor is there standardization of procedure for placing the pleural drainage.

Key words:

Pneumothorax

Pleura

Introducción

Se define neumotórax como la presencia de aire en la cavidad pleural ⁽¹⁻⁷⁾.

Es una patología conocida desde la antigüedad⁽²⁻⁷⁾ y fue Itard, en 1803, quien acuñó el término ⁽¹⁻²⁻⁷⁾.

En cuanto a la etiología del neumotórax: puede ser espontáneo, iatrogénico (por, punción, barotrauma, etc.), traumático ⁽²⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰⁾.

Los neumotórax espontáneos son una de las patologías más frecuentes del tórax ⁽³⁾, se producen por rotura de la pleura visceral ⁽²⁻³⁻⁷⁻⁹⁻¹⁰⁾. Se diferencian en primarios y secundarios según la existencia, en estos últimos, de una enfermedad pulmonar de base (EPOC, asma, tuberculosis, hidatídico, fibrosis pulmonar, cáncer de pulmón, cavitacional) ⁽¹⁻²⁻³⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁾.

EL diagnóstico de neumotórax se confirma con la radiografía simple de tórax (frente y perfil) ⁽¹⁻³⁻⁵⁻⁶⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹⁾, que informa si es un neumotórax total o parcial, puro o con derrame, el estado del muñón y del parénquima contralateral, del mediastino y del diafragma ⁽⁹⁾.

El tamaño del neumotórax puede definirse, en la radiografía de tórax, según la distancia entre la pared torácica y el parénquima pulmonar. Se dividen en 3 categorías: pequeño, moderado y grande según que la mencionada distancia sea menor de 2 cm, de 2 a 4 cm, o mayor respectivamente⁽⁴⁾. Más actual es la clasificación de la British Thoracic Society que distingue solo 2 categorías: neumotórax pequeño y grande según que la distancia entre la pared torácica y el borde del pulmón sea menor de 2 cm. o mayor o igual a 2 cm.⁽¹⁾

El tratamiento inicial del neumotórax espontáneo, según tamaño y tolerancia, puede esquematizarse en 3 grandes grupos: observación, punción aspiración con catéter fino, drenaje pleural, ⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾.

El objetivo de nuestro estudio es analizar el neumotórax espontáneo (Ntx. Esp.) como patología que motiva la consulta en el Servicio de Emergencia del Hospital Pasteur (Hospital General de tercer nivel), su distribución por sexo y edad, tamaño, topografía, época del año en que aparece, signo sintomatología al ingreso, su tratamiento y evolución y comparar los resultados con datos internacionales ⁽²⁻³⁻⁴⁻⁷⁾.

El objetivo específico es analizar los procedimientos terapéuticos en el Ntx. Esp. y realizar un protocolo de tratamiento de esta patología.

Es un estudio retrospectivo, revisión de historias clínicas, de pacientes que consultaron en el Servicio de Emergencia del Hospital Pasteur entre el 01/01/99 y el 31/12/04 con diagnóstico de Ntx. Esp..

El Ntx. Esp. es más frecuente en hombres en todas las edades y en fumadores. Presenta un patrón bifásico de distribución por edades y tipo

(correspondiéndole al joven mayormente el tipo primario y al adulto el secundario). Es más frecuente el Ntx. Esp. primario. El drenaje pleural bajo sello de agua fue el tratamiento inicial, a cargo de los más jóvenes del staff quirúrgico. Nuestros resultados son comparables a los de otros estudios ⁽²⁻³⁻⁴⁻⁷⁾. No existe protocolo de tratamiento para ésta patología ni estandarización del procedimiento de colocación de drenaje pleural.

Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo consistente en la revisión de casos clínicos de aquellos pacientes con diagnóstico de Ntx. Esp. ingresados en el Servicio de Emergencia del Hospital Pasteur entre el 01/01/99 y el 31/12/04.

Se contactó a los pacientes y se los sometió telefónicamente a un breve cuestionario con vistas al seguimiento (mínimo de 8 meses para los pacientes ingresados en diciembre del 04).

Se elaboró un protocolo para la recolección de datos y a partir de éste se obtuvieron los resultados que comentaremos.

Se analizó la distribución por sexo, edad y época del año en que apareció, la topografía y el tamaño, los antecedentes de tabaquismo y de Ntx. Esp. como factor de riesgo, la signo sintomatología al ingreso, los hallazgos radiográficos, el tratamiento realizado y la evolución.

Resultados

Entre el 01/01/99 y el 31/12/04 están registradas 137 consultas con diagnóstico de Ntx. Esp. de los cuales estudiamos 103 casos. No fue posible hallar las historias clínicas de los pacientes restantes.

El 71% de los Ntx. Esp. fueron primarios y el 29% restante secundarios. Los Ntx. Esp. secundarios correspondieron mayormente a EPOC (71%), asma (21%), tuberculosis (8%).

El 62% de los Ntx. Esp. fueron derechos y el 38% izquierdos.

El 63,5% de los Ntx. Esp. se presentaron en varones y el 36,5% en mujeres, predominando los varones en todas las edades.

La distribución por edad muestra una máxima incidencia entre los pacientes de 20 a 29 años, seguida por los pacientes entre 60 y 69 años, siendo la media de edad de 38 años.

Como factor predisponente podemos señalar el tabaquismo, presente en el 82% de los pacientes, así como el antecedente de Ntx. Esp. homolateral (15%) o contralateral (8%).

Existe similar incidencia en los meses de otoño e invierno con claro predominio (70%) respecto a los meses de primavera y verano.

La aparición de los síntomas ocurrió mayormente en reposo, 76% de los casos. El 65% de los pacientes presentaron un Ntx. Esp. bien tolerado.

De los síntomas al inicio del cuadro clínico destacamos: el dolor pleural (68%), seguido por disnea (50%). De los signos al ingreso destacamos: polipnea (49%) y taquicardia (48%) y la clásica tríada de Gailliard⁽³⁾ (siempre presente en diferentes grados) con disminución o ausencia de vibraciones vocales y/o murmullo alvéolo vesicular, e hipersonoridad.

La radiografía de tórax, realizada al ingreso (en el 100% de los pacientes)⁽⁹⁾, confirmó el diagnóstico y evidenció un 55% de Ntx. Esp. grandes, seguidos por un 28% de medianos y un 17% de pequeños.

El tratamiento del Ntx. Esp. consistió en la colocación de drenaje pleural bajo sello de agua en el 100% de los casos. Se tomó una conducta expectante en el 5% de los casos, por 12 a 24 hs., colocándose posteriormente drenaje pleural.

Los drenajes fueron colocados en un 80% por Residentes de primer año y en un 20% por Residentes de segundo año.

El 64% de los drenajes utilizados fueron de calibre mayor o igual a 28 Fr.

El 80% de los drenajes fueron emplazados en línea axilar anterior y el 20% restante en línea axilar media.

En cuanto al nivel costal de emplazamiento del drenaje: 52% fueron colocados en quinto espacio intercostal, 31% en cuarto espacio, 12% en sexto espacio y 4% en tercer espacio.

El 85% de los pacientes tuvieron una buena evolución, con reexpansión pulmonar completa, retirándose el drenaje entre el cuarto y séptimo día. En 10 de estos pacientes se evidenció Ntx. residual, en 7 de ellos se mantuvo conducta expectante y control radiológico con evolución a la reexpansión completa, en 2 de ellos se colocó nuevo drenaje y uno de ellos fue sometido a cirugía.

El 15% de los pacientes con diagnóstico de Ntx. Esp. recibieron tratamiento quirúrgico de coordinación (toracotomía mayor o video toracoscopia) por tratarse del segundo episodio de Ntx. homolateral, por presentar antecedente de Ntx. contralateral, o fístula de alto gasto que no mejoró con el drenaje.

Del seguimiento de los pacientes surge que el 17% sufrió un segundo episodio de Ntx. Esp. homolateral, con mayor incidencia en los 3 primeros meses siguientes al episodio inicial y un 2% de los pacientes sufrió un tercer episodio de Ntx. Esp. homolateral en los primeros cuatro meses siguientes.

No se evidenciaron recidivas más allá de los 8 meses.

Un 8% de los pacientes presentó, en la evolución, un Ntx. Esp. contralateral.

No se evidenciaron recidivas en pacientes resueltos por cirugía de coordinación (toracotomía mayor o video toracoscopia).

Discusión

Del estudio de 103 casos de Ntx. Esp. diagnosticados y tratados en el Servicio de Emergencia del Hospital Pasteur surgió que son más frecuentes los primarios, 71% del total, lo que concuerda con otros estudios realizados (2-3-4).

La EPOC fue la causa más frecuente de Ntx. Esp. secundario seguida por el asma, que predo-

mina en pacientes jóvenes, lo que concuerda con lo publicado⁽⁴⁻¹⁰⁾, no encontramos, en cambio, casos de Ntx. Esp. secundarios a fibrosis pulmonar o cáncer de pulmón.

Fueron más frecuentes los Ntx. Esp. derechos respecto a los izquierdos -a razón de 1,6/1-. Resultados similares presentan otros estudios (2-7).

Los Ntx. Esp. fueron más frecuentes en varones que en mujeres 1,7/1⁽¹¹⁾. Encontrando una mayor proporción de mujeres que lo señalado por otros estudios 2-4 4/1 y 16,7/1 respectivamente.

La distribución por edad presentó una curva bimodal con 2 picos de incidencia. El primero correspondió a pacientes entre 20 y 29 años y el segundo a pacientes entre 60 y 69 años.

Estos 2 picos de incidencia, jóvenes y adultos, correspondieron mayormente a Ntx. Esp. primarios y secundarios respectivamente. Similar distribución presentan otros estudios (2-3-4-7-9-10-11).

El consumo de tabaco fue el principal factor predisponente, presente en 4/5 de los pacientes. Factor señalado en todas las publicaciones consultadas (1-2-3-4-7). Menor incidencia tuvieron los antecedentes de Ntx. Esp. homolateral o contralateral (1-2-3-4-9-10-11).

Se evidenció un claro predominio de los Ntx. Esp. en los meses de otoño e invierno, lo cual está asociado a mayor incidencia de infecciones respiratorias como lo señalan diferentes publicaciones (2-3-4).

El inicio de los síntomas ocurrió con mayor frecuencia en reposo, lo que coincide con lo señalado por otras publicaciones, (2-3-4), al igual que la mayor proporción de Ntx. Esp. bien tolerado que se encontró.

El dolor pleural fue el síntoma más frecuente al inicio del cuadro, seguido por disnea. Siempre estuvo presente, en diferentes grados, la clásica tríada de Gailliard⁽³⁾, seguida en frecuencia por la polipnea y la taquicardia, lo que concuerda con otras publicaciones (2-3-7-9-11).

Las radiografías de tórax evidenciaron, en la mitad de los casos, Ntx. Esp. grandes, seguidos

por medianos y pequeños. Estos resultados difieren con lo señalado por otras publicaciones donde los Ntx. grandes son los menos frecuentes (12,5% del total, ⁽⁴⁾). En este punto debemos señalar que seguramente existió una sobre valoración del tamaño del Ntx., dado que no contamos con una escala claramente definida.

A diferencia de lo establecido en diferentes publicaciones ⁽²⁻³⁻⁴⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾, todos los Ntx. Esp. fueron tratados inicialmente con drenaje pleural bajo sello de agua. No se realizó observación como único tratamiento ni otros procedimientos como la punción aspiración con catéter fino ⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾.

El procedimiento de drenaje pleural fue realizado por los miembros más jóvenes del staff quirúrgico⁽⁴⁾, con buena evolución en más de 4/5 de los casos, permaneciendo con el drenaje entre 4 y 7 días, similar a lo señalado por otras publicaciones⁽³⁾. Un 10% de los pacientes presentaron Ntx. residual.

No contamos con protocolo que estandarice el procedimiento de colocación de drenaje, por ello las diferentes topografías de emplazamiento de los drenajes⁽⁶⁾, y la utilización de drenajes gruesos en 2/3 de los casos. Tampoco contamos con protocolo que estandarice las indicaciones de drenaje pleural como tratamiento de los Ntx. Esp.⁽¹⁾. No se aplican otros tratamientos como la punción aspiración con catéter fino ⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾.

El 15% de los pacientes con diagnóstico de Ntx. Esp. recibieron tratamiento quirúrgico (sea por toracotomía mayor o video toracoscopía) sea por tratarse del segundo episodio de Ntx. homolateral, por presentar antecedente de Ntx. contralateral, o fístula aérea de alto gasto, lo que coincide con lo señalado por diferentes publicaciones ⁽¹⁻²⁻³⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾.

Del seguimiento de los pacientes surge que el 17% sufrió un segundo episodio de Ntx. Esp. homolateral, con mayor incidencia en los 3 primeros meses siguientes al episodio inicial⁽²⁾ y un 2% de los pacientes sufrió un tercer episodio de Ntx. Esp. homolateral en los primeros cuatro meses siguien-

tes. Las diferentes publicaciones señalan una recidiva entre 17% y 30% para la primera recidiva ⁽²⁻³⁻⁴⁾ y de 17% para la segunda recidiva⁽²⁾.

No se evidenciaron recidivas más allá de los 8 meses, 5 meses señalan otras publicaciones ⁽²⁻¹¹⁾.

Un 8% de los pacientes presentó, en la evolución, un Ntx. Esp. contralateral.

No se evidenciaron recidivas en pacientes resueltos por toracotomía mayor o video toracoscopía, las diferentes publicaciones señalan entre 1 y 5% de recidiva (esta última si no se realizó pleurodesis) ⁽²⁻³⁾.

Comentarios

El Ntx. Esp. es más frecuente en hombres en todas las edades y en fumadores. Es más frecuente a derecha.

El Ntx. Esp. primario es el tipo más frecuente.

El Ntx. Esp. presenta un patrón bifásico de distribución por edades y tipo (correspondiéndole al joven mayormente el tipo primario y al adulto el secundario).

Las EPOC son responsables de la mayoría de los Ntx. Esp. secundarios en el adulto y el asma lo es en los Ntx. Esp. secundarios del joven.

El tratamiento inicial consiste en la colocación de drenaje pleural bajo sello de agua, a cargo de los más jóvenes del staff quirúrgico, con buena evolución en la mayoría de los casos.

No existe protocolo de tratamiento para esta patología ni estandarización del procedimiento de colocación de drenaje pleural. Por cuanto proponemos un protocolo de tratamiento para el Ntx. Esp. ⁽¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁹⁻¹¹⁾ del que destacamos:

- drenar según sintomatología.
- drenar todos los Ntx. Esp. secundarios y todos los completos y/o moderados.
- Emplazar drenaje en tercer espacio intercostal, línea axilar anterior.
- Utilizar drenaje fino no mayor a 24 Fr.

Referencias bibliográficas

- (1) Henry M, Arnold T, Harvey J. BTS guidelines for the management of spontaneous pneumothorax. *Thorax* 2003; 58 (Suppl II): 1139-52.
- (2) Guelbenzu J J, Vila E, Árgueda J. El neumotórax espontáneo: revisión de 130 casos. *An. Sis San Navarra* 2001; 24, (3), sept-dic.
- (3) Nazar J. Neumotórax espontáneo. In: Ferrainas P, Oría A.: *Cirugía de Michans*, 5ª ed. Bs. As: El Ateneo, 2000, p. 325-30.
- (4) Hock Ong M, Huok Chan Y, Shern Kee J. Spontaneous pneumothorax outcom study; a 2 years review. *European Journal of Emergency Medicine*, 2004: 11:89-94.
- (5) O'Connor A R, Morgan W. E. Radiological review of pneumothorax. *Br Med J* 2005; 330:1493-7.
- (6) Laws D, Neville E, Duffy J. BTS guidelines for the insertion of a chest drain. *Thorax* 2003; 58 (Suppl II): 1153-59.
- (7) Camacho Durán F, Zamarriego Puentes R. Neumotórax In: Universidad El Bosque, Bogotá, Guías para manejo de urgencias: 591-8.
- (8) Gómez Belda A B, Serra Sanchis B, Martínez-Moragón E, Fernández Fabrellas E. Neumotórax espontáneo como primera manifestación de una tuberculosis activa. *Rev Patol Respir* 2003; 6(3): 121-2.
- (9) Martínez Apezteguía J. L. Neumotórax espontáneo en las bullas de enfisema gigante. *El tórax*, 1968; 17 (3): 169-71.
- (10) Martínez Apezteguía J L. Complicaciones de las vesículas de enfisema. *El tórax*, 1976; 15 (1): 31-40.
- (11) Martínez Apezteguía J L. Conducta frente al neumotórax espontáneo. *Cir Uruguay*, 1975; 45 (4): 366-8.