



TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DEL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO PRIMARIO: REVISIÓN 326 CASOS

J. Zapatero Gaviria, R. Peñalver Pascual, B. Baschwitz Gómez, L. Madrigal Royo, E. Pérez Rodríguez*, L. Folgué Calvo**, A. Golpe Gómez*, J. Lago Viguera y J. Candelas Barrios

Servicios de Cirugía Torácica, Neumología* y Anatomía Patológica**. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

El neumotórax espontáneo junto a los traumatismos torácicos representan las dos causas más frecuentes de ingreso hospitalario en nuestro servicio por debajo de los 30 años. Entre 856 casos ingresados por neumotórax espontáneo, 326 (38,08 %) fueron intervenidos quirúrgicamente. La edad media fue de 29,56 años (desviación estándar 11,2); 282 eran hombres (86,5 %) y 44 mujeres (13,4 %); 170 eran izquierdos (52,14 %), 153 derechos (46,93 %) y 3 simultáneos. El síntoma más frecuente fue el dolor en 309 casos (94,78 %), seguido por la disnea en 148 (45,93 %). La indicación quirúrgica era debida a la repetición del neumotórax en 163 casos (50 %) o a fuga aérea prolongada en 138 (43,33 %), habiendo 12 casos de hemoneumotórax (3,68 %). La vía de abordaje más habitual fue la toracotomía axilar en 303 casos (92,94 %), siendo la técnica quirúrgica más frecuente la resección atípica de las lesiones, seguida de abrasión pleural. La mortalidad operatoria fue nula, siendo baja la morbilidad, existiendo únicamente 2 recidivas (0,61 %) tras un seguimiento medio de 5,6 años. La asociación de blebs y/o bullas, cicatriz inespecífica y siderófagos intraalveolares representa una tríada lesional con relación etiopatogénica.

Arch Bronconeumol 1990; 26:65-67

Introducción

La primera referencia en la literatura concerniente al neumotórax espontáneo es debida a Itard¹, quien describió 5 casos de necropsias en 1803. Algunos años después, Laennec² hizo la primera revisión extensa de esta enfermedad en 1818.

Los neumotórax espontáneos representan, junto a los traumatismos torácicos, las principales causas de hospitalización por un proceso torácico en personas menores de 30 años. La tuberculosis ha sido considerada hasta los primeros años de nuestro siglo como el agente causal del neumotórax, si bien, hoy en día se acepta a la producción de blebs subpleurales y/o bullas perforados en la cavidad pleural como las causas responsables³.

Recibido el 5-7-89 y aceptado el 5-9-89.

Surgical treatment of spontaneous primary pneumothorax: a review of 326 cases

Spontaneous pneumothorax and thoracic trauma are the two most common causes of admission of patients under 30 years to our department. Of 856 cases admitted for spontaneous pneumothorax, 326 (38.08 %) received surgical therapy. Mean age was 29.56 years (standard deviation 11.2); 282 patients were male (86.5 %) and 44 were female (13.4 %); 170 cases were left sided (52.14 %), 153 right sided (46.93 %), and 3 were simultaneous. The most common symptom was pain in 309 cases (94.78 %), followed by dyspnea in 148 (45.93 %). Surgery was indicated for recurrence of pneumothorax in 163 cases (50 %) or sustained air leakage in 138 (43.33 %), with 12 cases of hemopneumothorax (3.68 %). The most common surgical approach was axillary thoracotomy in 303 cases (92.94 %), and the most common surgical technique was atypical resection of the lesions, followed by pleural abrasion. There was no operative mortality and the morbidity was low. There were only two relapses (0.61 %) after a mean follow up of 5.6 years. The association with blebs and/or bullae, non-specific scar and intraalveolar siderophages represents a triad of lesions with etiological and pathogenetical significance.

Con respecto al tratamiento, la mayoría de grupos^{4,5} defienden en los últimos años una postura más agresiva, tratando de evitar las recidivas de los neumotórax y otros tipos de complicaciones, basados en los buenos resultados conseguidos con la cirugía.

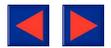
Material y métodos

Entre 1978 y 1987, 856 casos fueron diagnosticados de neumotórax espontáneo primario en el Servicio de Cirugía Torácica del Hospital Ramón y Cajal de Madrid y de entre ellos, en 326 casos hubo necesidad de recurrir a un tratamiento quirúrgico (38,08 %).

La edad media fue de 29,56 años (desviación estándar 11,25), con un rango comprendido entre los 14 y los 78 años, siendo el intervalo modal más frecuente entre 21 y 30 años con 120 casos (36,80 %); 282 eran hombres (86,50 %) y 44 mujeres (13,49 %).

Ciento cincuenta y tres neumotórax aparecieron en el lado derecho (46,93 %) mientras 170 eran izquierdos (52,14 %), existiendo tres casos de aparición simultánea en ambos lados.

En cuanto a la radiología predominaba el neumotórax total sobre el parcial, a la vez que era más frecuente el colapso menor del 50 %



que el mayor del 50 %. Hay que destacar la presencia de 62 bridas pleurales (19,01 %) y la sospecha radiológica en 198 casos (60,73 %) de blebs y/o bullas en la radiología convencional (tabla I).

El síntoma más frecuente era el dolor que aparecía casi en el 95 % de la serie, seguido por la disnea y la tos (tabla II). La indicación quirúrgica estaba motivada en 163 casos (50 %) por la repetición del neumotórax, mientras que en 138 pacientes (42,33 %) era debido a una fuga aérea en el tubo de drenaje durante más de 4 días. Las restantes indicaciones correspondían a hemo-neumotórax que requirieron cirugía de urgencias en 12 casos, planteándose la cirugía por causa social o profesional en seis pacientes (2 pilotos, 2 conductores, 1 buzo, 1 deportista profesional) (tabla III).

Resultados

La vía de abordaje más veces utilizada fue la toracotomía axilar en 303 casos (92,94 %), seguida por la toracotomía posterolateral estándar en 21 (6,44 %), indicándose esta última en aquellos casos de hemo-neumotórax urgentes, neumotórax asociados a paquipleuritis o bien, en aquellos otros casos con bullas diseminadas por el pulmón. En dos casos (0,61 %) se practicó una esternotomía media para abordaje simultáneo de ambos hemitórax en un solo tiempo quirúrgico.

La técnica quirúrgica más frecuente fue la segmentectomía atípica de las lesiones asociada a abrasión pleural con compresa seca de la cavidad pleural en

307 casos (94,17 %). En menor proporción hemos utilizado la resección-plicatura de las bullas, coagulación de bridas pleurales asociada a limpieza de la cavidad o decorticación pleuropulmonar (tabla IV). En 268 casos (82,20 %) la sutura del parénquima pulmonar fue realizada de manera manual con material reabsorbible, mientras que en 58 casos (17,79 %) se hizo de modo automático con grapadora UKL-40.

Las complicaciones postoperatorias fueron escasas, siendo nula la mortalidad operatoria, no existiendo diferencia estadísticamente significativa en la aparición de complicaciones según que la sutura fuera manual o automática. La estancia media postoperatoria fue de 6,9 días. Tras un seguimiento medio de 5,6 años, solamente hemos registrado dos recurrencias del neumotórax (0,61 %) (tabla V).

En el estudio histopatológico de las piezas existían 318 casos de bullas y/o blebs (97,54 %) y siderófagos intraalveolares en 191 (58,58 %) (tabla VI).

Discusión

El neumotórax espontáneo aparece habitualmente en personas por debajo de los 30 años, con un predominio claro en el sexo masculino. El principal problema en esta enfermedad viene representado por las

TABLA I
Radiología

	N.º	%
Neumotórax parcial	136	41,71
Neumotórax total	190	58,28
Colapso menor 50 %	174	53,37
Colapso mayor 50 %	152	46,62
Desviación mediastino	28	8,58
Bridas pleurales	62	19,01
Neumomediastino	12	3,68
Neumotórax crónico	4	1,22
Blebs y/o bullas	198	60,73

TABLA II
Sintomatología

	N.º	%
Dolor	309	94,78
Disnea	148	45,39
Tos	48	14,72
Fiebre	2	0,61

TABLA III
Indicación quirúrgica

	N.º	%
Repetición	163	50
Inagotable	138	42,33
Hemo-neumotórax	12	3,68
Social	6	1,84
Crónicos	4	1,22
Simultáneos	3	0,92

TABLA IV
Técnica quirúrgica

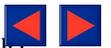
	N.º	%
Segmentectomía atípica + abrasión	307	94,17
Resección-plicatura bullas	34	10,42
Coagulación brida + limpieza pleural	12	3,68
Decorticación	4	1,22

TABLA V
Complicaciones postoperatorias

	N.º	%
Fuga aérea	8	2,45
Infección herida	6	1,84
Espacio residual	4	1,22
Atelectasia	3	0,92
Hemotórax	2	0,61
Neumotórax contralateral	2	0,61
Derrame	2	0,61
Hemorragia digestiva	1	0,30

TABLA VI
Anatomía patológica

	N.º	%
Bullas y/o blebs	318	97,54
Cicatriz inespecífica	210	64,91
Siderófagos intraalveolares	191	58,58
Inflamación crónica	104	31,90
Hiperplasia mesotelial	92	28,22
Granulomas tuberculosos	9	2,76
Paquipleuritis	4	1,22
Neumonitis	2	0,61



recurrencias y así Semeritis⁶ encuentra un 49 % de recidivas en los casos tratados únicamente con reposo, 40 % en los tratados con descanso seguido de drenaje pleural y 38 % en los tratados con drenaje pleural, mientras que en los casos operados no existía ninguna recurrencia. Otros autores defienden una indicación social que debe de ser considerada en aquellas personas que desarrollan una actividad profesional especial con alto riesgo para sí mismos o para los que les rodean (pilotos, conductores, buzos, etc.)⁷. Así, la proporción de los neumotórax que requieren una intervención quirúrgica varía entre un 23 y un 100 % en la literatura, representando nuestro grupo una postura intermedia^{8,9}.

La vía de abordaje más habitual es la toracotomía axilar, debido al buen acceso que consigue al vértice del pulmón, con escasa repercusión funcional y buen resultado cosmético, lo cual resulta muy importante en personas jóvenes^{10,11}. En pacientes con episodios previos de neumotórax en el otro lado, en aquellos con lesiones radiológicas bilaterales o en aquellos otros casos con neumotórax simultáneo, resulta aconsejable el abordaje de ambos hemitórax en un sólo tiempo quirúrgico mediante esternotomía media^{12,13}.

La técnica quirúrgica debe basarse en una cirugía etiológica, practicándose la excisión y/o plicatura de las lesiones macroscópicamente visibles, seguido de abrasión pleural con compresa seca^{14,15}, con lo cual hemos obtenido en nuestra serie un índice de recidivas de sólo el 0,61 %. La pleurectomía apical no fue aplicada, dado el alto índice de complicaciones reflejado en la literatura, especialmente en forma de hemotórax^{16,17}. Por otra parte, en los pacientes en los cuales se ha llevado a cabo una pleurectomía, cualquier intento de cirugía posterior se encuentra muy dificultado por la adherencia pleural tan firme¹⁸. La correcta disposición de ambos drenajes resulta fundamental, de cara a obtener el más próximo contacto entre ambas pleuras, con lo cual se conseguirá que la abrasión pleural resulte más efectiva¹⁹.

El estudio histopatológico de los especímenes destaca la asociación de bullas y/o blebs, cicatriz inespecífica y siderófagos intraalveolares, secundarios a una hemorragia más o menos reciente, planteándose una relación etiopatogénica al respecto. La situación de isquemia crónica de los vértices pulmonares, unido todo ello a un aumento de la distensión aérea origina la producción de abundantes macrófagos cargados de hemosiderina, de localización intraalveolar, cercanos

a una cicatriz inespecífica, sobre la que asientan lesiones de enfisema paracicatricial, cuyos espacios quísticos aéreos, en forma de bullas o blebs, originan al perforarse los neumotórax espontáneos²⁰.

BIBLIOGRAFÍA

1. Itard E. Sur le pneumothorax ou contentions gazeuses qui se forment dans la poitrine. Dissertation 32 XI Paris 1803.
2. Laennec R. Du pneumothorax ou des épanchements aériformes dans la cavité pleurale. De l'auscultation médiate. 913. Paris 1818.
3. Lichter I, Gwynne JF. Spontaneous pneumothorax in young subjects. A clinical and pathological study. *Thorax* 1971; 26:409-417.
4. Ofoegbu RO. Pleurodesis for spontaneous pneumothorax. *Am J Surg* 1980; 140:679-681.
5. Granke K, Fischer CR, Gago O, Morris JD, Prager RL. The efficacy and timing of operative intervention for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 1986; 42:540-542.
6. Semeritis MG. The management of spontaneous pneumothorax. *Chest* 1970; 57:65-68.
7. Vázquez Gallego JM, Collantes Pérez J, San Miguel Sánchez M, García Poley A. Nuestra experiencia en el tratamiento del neumotórax espontáneo. *Cir Esp* 1983; 37:484-487.
8. Ferguson LJ, Imrie CW, Hutchison J. Excision of bullae without pleurectomy in patients with spontaneous pneumothorax. *Br J Surg* 1981; 68:214-216.
9. Clark TA, Hutchison D, Deaner R. Spontaneous pneumothorax. *Amer J Surg* 1972; 124:728-731.
10. Deslauriers J, Beaulieu M, Despres JP, Lemieux M, Leblanc J, Desmeules M. Transaxillary pleurectomy for treatment of spontaneous pneumothorax. *Ann Thor Surg* 1980; 30:569-574.
11. Massimiano P, Ponn RP, Toole AL. Transaxillary thoracotomy revisited. *Am Thorac Surg* 1988; 45:559-560.
12. Ikeda M, Uno A, Yamane Y, Hagiwara N. Median sternotomy with bilateral bullous resection for unilateral spontaneous pneumothorax with special reference to operative indications. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1988; 96:615-620.
13. Baronofsky ID, Warden HJ, Kaufman JL, Whatley J, Hanner JM. Bilateral therapy for unilateral spontaneous pneumothorax. *J Thorac Surg* 1957; 34:310-322.
14. Youmans C, Williams R, McMinn M. Surgical management of spontaneous pneumothorax by bled pleural dry sponge abrasion. *Am J Surg* 1970; 120:644-648.
15. De Uries WC, Wolfe WG. The management of spontaneous pneumothorax and bullous emphysema. *Surg Clin N Am* 1980; 60:851-866.
16. Gaensler EA. Parietal pleurectomy for recurrent spontaneous pneumothorax. *Surg Gynecol Obst* 1956; 102:293-298.
17. Lau OJ, Shawkat S. Pleurectomy through the triangle of auscultation. *Thorax* 1982; 37:945-946.
18. Singh SV. Current status of parietal pleurectomy in recurrent pneumothorax. *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1979; 13:93-96.
19. Billing DM. Surgery for bullous emphysema. *Chest* 1976; 70:572-577.
20. Cueto A, Fogue L, López Pujol J, Lago J, Salvatierra A, Madrigal L, Candelas J. Neumotórax espontáneo III. Etiología de neumotórax espontáneo. *Rev Esp Cir CTV* 1984; 2:377-387.