



Entre los factores que hay que tener en cuenta a la hora de valorar el cumplimiento de cualquier terapéutica, hay que destacar que si bien el cumplimiento disminuye a medida que se alarga el tratamiento, cumplen mejor los pacientes que son conscientes de la gravedad de su enfermedad y que están convencidos de la eficacia del tratamiento⁶. En los enfermos que realizan oxigenoterapia con CTT se reúnen una serie de circunstancias que favorecen un excelente cumplimiento de la prescripción, tal y como hemos observado. Pocos pacientes, como ellos, participan tan activamente en el tratamiento de su enfermedad (recambios del CTT, lavados diarios del mismo). Son conscientes de su eficacia y han recibido una instrucción específica referente al manejo del CTT, por lo que se sienten completamente identificados con su tratamiento. Además es un grupo de pacientes muy seleccionado, especialmente motivado en conseguir una vida lo más activa posible.

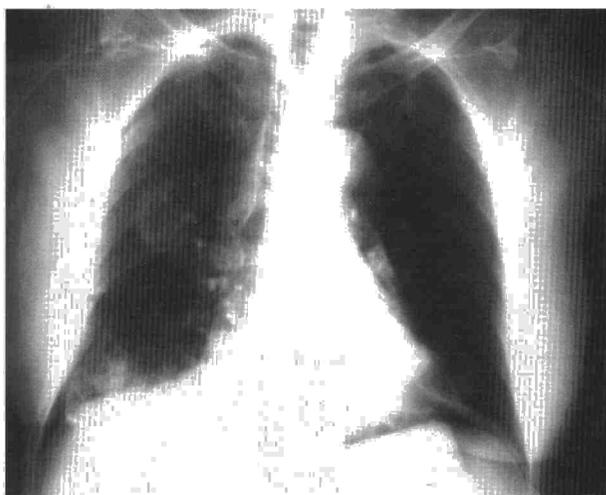
Por todo ello, la conclusión a la que podemos llegar, tras analizar nuestra serie, es que los pacientes con OD por CTT son los que mejor cumplimiento terapéutico realizan. Podríamos decir que el CTT favorece el cumplimiento de la prescripción.

S. Díaz Lobato, M.T. García Tejero y C. Villasante
Servicio de Neumología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

1. Escarrabill J, Estopá R, Huguet M, Manresa F. Domiciliary oxygen therapy. *Lancet* 1985; 2: 779.
2. Bandrés Gimeno R, Díaz Pedreira J, Cueto Baelo M, Prieto de Paula JM, Suárez M, González N et al. Oxigenoterapia domiciliaria: estudio de su utilización en el área sanitaria de Vigo. *Arch Bronconeumol* 1990; 26: 162-165.
3. García Besada JA, Coll Artés R, Cuberta Nicolás E, Padrosa Macías JM, Such Acín JJ. Oxigenoterapia crónica domiciliaria: mal uso y abuso en nuestro medio. *Med Clin (Barc)* 1986; 86: 527-530.
4. Domingo CH, Léger P, Morera J. Catéter transtraqueal: una puerta abierta a la oxigenoterapia continua domiciliaria moderna. *Med Clin* 1990; 94: 103-106.
5. Díaz Lobato S, Villasante C, Villamor J. Beneficios que aporta la oxigenoterapia por catéter transtraqueal. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 264-265.
6. Durán JA, Figuerola J. Cumplimiento de la medicación: características, factores que lo determinan y recomendaciones para mejorarlo. *Med Clin (Barc)* 1988; 90: 338-343.

Sr. Director: La aparición de un neumotórax bilateral espontáneo (NBE) se ha relacionado con múltiples patologías, pero no se describe en la literatura asociado a la neumonía por *Pseudomonas aeruginosa* (PA). Se presenta un caso ilustrativo, con evolución favorable y se revisan la frecuencia, causas, mecanismos y pronóstico del NBE.

Fig. 1. Radiografía de tórax (proyección anteroposterior): infiltrado alveolar parcheado con imágenes cavitadas en LSD y LID y neumotórax bilateral de pequeño volumen.



Se trata de una mujer de 79 años diagnosticada 3 años antes de una enfermedad de Alzheimer, con una situación funcional conservada hasta ser intervenida de una fractura postraumática de cadera izquierda cuyo postoperatorio se complicó con un cuadro de intolerancia digestiva con vómitos de repetición. Diez días más tarde ingresó en neumología por presentar tos no productiva, fiebre elevada y disnea. En la exploración destacaban: FC: 88; FR: 28; temperatura, 39°; crepitantes bibasales a la auscultación y discretos edemas maleolares. El laboratorio detectó una leucocitosis de 27.400 con un 95% de polimorfonucleares, VSG 52/102 y una GAB con una pO₂ 45, pCO₂ 34 y pH 7,44. La radiografía de tórax mostraba un patrón alveolar parcheado bilateral de predominio derecho con broncograma aéreo. El hemocultivo fue positivo para PA en 3 tomas consecutivas.

Según el estudio de sensibilidades se instauró tratamiento antibiótico con ceftazidima y tobramicina. Completados 10 días, y ante la imposibilidad de mantener accesos venosos periféricos, se pasó a ciprofloxacino oral. La paciente evolucionó favorablemente con progresiva mejoría de los síntomas y de la fiebre que desapareció pasados 15 días. Durante la primera semana se produjo una progresión del infiltrado a todo el pulmón derecho con imágenes cavitadas en LSD y LID. Un control efectuado en el día 8 de evolución evidenció un neumotórax bilateral de pequeño volumen (fig. 1) resuelto en un control realizado 2 días más tarde. Un mes después del ingreso la paciente fue dada de alta clínicamente asintomática y con resolución radiológica completa.

La frecuencia de NBE se ha cifrado en un 1,3-4% de todos los neumotórax pero su referencia en la literatura es escasa. En una reciente revisión europea que excluyó los de posible origen iatrogénico los autores encontraron sólo 44 casos a los que añadieron 12 de su propia experiencia en los últimos 20 años. De ellos, el 66% se asociaban a otras patologías (siendo el 50% de etiología neoplásica y casi el 20% de origen infeccioso) y sólo el 34% restante ocurrían en pacientes con pulmones normales o con *blebs* apicales¹.

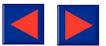
La elevada mortalidad de los pacientes con NBE, que alcanzó el 30% en esta revisión, vino condicionada por la naturaleza de la enfermedad asociada.

El NBE, a diferencia del unilateral, suele ser secundario a una patología subyacente. Los procesos descritos con más frecuencia son tumores (sarcomas, linfomas o metástasis). En casi la mitad de los casos seguidos de infecciones en aproximadamente el 20%. Los casos restantes se relacionan con enfermedades congénitas (mucoviscidosis, síndrome de Marfan, quistes pulmonares congénitos) y el resto corresponde a otros procesos poco frecuentes (colagenopatías, histiocitosis, sarcoidosis, endometriosis, LAM).

La aparición de los modernos antibióticos ha permitido que la frecuencia de NBE asociado a neumonías necrotizantes extensas (*M. tuberculosis*, *S. aureus* o *Klebsiella pneumoniae*) haya disminuido drásticamente en las pasadas décadas. Sin embargo, en los últimos años se viene comunicando un número creciente de casos de NBE en pacientes con infección VIH y neumonía por *P. carinii*, con una incidencia de bilateralidad que oscila entre el 34-45% del total de neumotórax en enfermos con sida^{2,3}. La PA, que coloniza la orofaringe de hasta un 50% de pacientes hospitalizados de riesgo, alcanza el pulmón, en la mayoría de los casos, por un mecanismo aspirativo (recordemos en nuestra paciente el antecedente de vómitos los días previos al inicio de la clínica respiratoria). Las formas bacteriémicas ocurren en general por diseminación desde el foco pulmonar y sólo raramente el germen alcanza el pulmón vía hematogena desde un foco cutáneo contaminado.

Los mecanismos implicados en la producción de un NBE son diversos: 1) la rotura bilateral de quistes o cavidades de localización subpleural; 2) la rotura alveolar con escape de aire a través de las vainas broncovasculares hasta el mediastino, desde donde diseña la pleura contralateral (mecanismo de Macklin y Macklin), y 3) la comunicación interpleural (demostrada en algunas especies animales) asociada en el hombre a cirugía o iatrogenia⁴.

La patogenia del NBE se relaciona con dos de las características de los microorganismos causales: la extensa distribución pulmonar de



predominio subpleural y el desarrollo de nódulos hemorrágicos y microabscesos con tendencia a la formación de quistes y cavidades. Aunque la PA comparte estas peculiaridades con los gérmenes mencionados no se refiere en la bibliografía consultada su asociación a NBE, a excepción de un caso en que éste fue secundario a barotrauma por ventilación mecánica³.

Se ha referido que la evolución de los NBE es fatal hasta en un 30% de los casos; sin embargo el pronóstico es excelente en los pacientes con pulmones normales o sólo con *blebs* subpleurales¹. La mortalidad no se relaciona tanto con las complicaciones derivadas del NBE como con la naturaleza de la patología asociada, con mucha frecuencia tumoral. Otro factor implicado en la respuesta al tratamiento del NBE es el volumen del mismo, que habitualmente es inferior al 50%, habiéndose descrito raramente colapsos completos de uno de los 2 pulmones y sólo excepcionalmente neumotórax bilaterales masivos⁶. Con tratamiento conservador la evolución inmediata es desfavorable en NBE de tamaño moderado-grande pero muy buena en NBE pequeños^{1,3}. En nuestro caso, a pesar de la gravedad de la patología subyacente, la respuesta favorable a la antibioterapia y el pequeño volumen de ambos neumotórax condicionaron una rápida reexpansión de los mismos.

Por todo ello, a la hora de adoptar una actitud terapéutica, la valoración individualizada del tamaño del neumotórax por un lado, y de la patología asociada por otro, deben servir como guías.

M.L. Alemany Francés, S. Romero Candeira y C. Fernández Aracil
Servicio de Neumología. Hospital General Universitario. Alicante.

1. Graf-Deuel E, Knoblauch A. Simultaneous bilateral spontaneous pneumothorax. *Chest* 1994; 105: 1.142-1.146.
2. Coker RJ, Moss F, Peters B, McCarty M, Nieman R, Claydon E et al. Pneumothorax in patient with AIDS. *Respir Med* 1993; 87(1): 43-47.

3. Wait MA, Dal Nogare AR. Treatment of AIDS-related spontaneous pneumothorax. *Chest* 1994; 106: 693-696.
4. Gruden JF, Stern EJ. Bilateral pneumothorax after percutaneous transthoracic needle biopsy. Evidence of incomplete pleural fusion. *Chest* 1994; 105: 627-628.
5. Fraser RG, Paré JP, Pare MD, Fraser RS, Genereux GP. Infectious disease of the lung. En: *Diagnosis of the disease of the chest* (3.ª ed.). Filadelfia: WB Saunders Company, 1989; 858.
6. Peabody CN, Lubke BW. Acute massive bilateral pneumothorax. *N Engl J Med* 1963; 269: 259-260.

Fístula broncoesofágica y broncolitiasis

Sr. Director: En relación con la Nota Clínica firmada por J. Carvajal Balaguera et al (*Archivos de Bronconeumología* 1995; 31: 184-187), deseamos hacer las siguientes puntualizaciones:

Los autores indican en su artículo que "el tratamiento de elección de la fístula broncoesofágica, una vez realizado el diagnóstico etiológico y tratado convenientemente, es quirúrgico" (p. 186). En primer lugar, quisiéramos señalar que en el caso que nos ocupa no se llega a establecer un diagnóstico etiológico, sino de sospecha, puesto que en ninguna de las muestras analizadas se ha podido aislar el bacilo tuberculoso, no habiendo sido tampoco posible extirpar las adenopatías mediastínicas para su posterior análisis bacteriológico, procedimiento este último con el cual algunos autores^{1,2} consiguen establecer la etiología. Por otra parte, y en lo que al tratamiento quirúrgico de la fístula se refiere, si bien hace años se consideraba prácticamente como el tratamiento de elección, la experiencia acumulada hasta el momento actual parece indicar que, si se establece un diagnóstico

de enfermedad tuberculosa, la evolución únicamente con tratamiento antituberculoso es favorable en la mayoría de los casos, observándose el cierre completo de la fístula³⁻⁵.

En otro orden de cosas, nos llama la atención las dosis recomendadas para la rifampicina y el etambutol, ya que aquéllas no son las habitualmente empleadas en el tratamiento de la tuberculosis. Finalmente, pensamos que la sustitución del etambutol por la pirazinamida permitiría reducir la duración del tratamiento antituberculoso, con igual eficacia y mayor facilidad para su cumplimiento⁶.

B. Díaz García, L. Molinos Martín y G. Rubinos Cuadrado
Servicio de Neumología. Hospital Covadonga. Hospital Central de Asturias. Oviedo.

1. Cahill BC, Harmon KR, Shunway SJ, Mickman JK, Hertz MI. Tracheobronchial obstruction due to silicosis. *Am Rev Respir Dis* 1992; 145: 719-721.
2. Raghu G, Dillard D. Esophagobronchial Fistula and Mediastinal Tuberculosis. *Ann Thorac Surg* 1990; 50: 647-649.
3. Álvarez Moure MA, Fernández Latorre F, Beringola Beringola P, García Alonso Y, Fernández Mariño B. Fístula esofagobronquial de origen tuberculoso. *Rev Esp Enferm Apar Dig* 1989; 76: 63-65.
4. Im JG, Kim JH, Han MC, Kim CW. Computed Tomography of Esophagomediastinal Fistula in Tuberculosis Mediastinal Lymphadenitis. *J Comput Assist Tomogr* 1990; 14: 89-92.
5. Wigley FM, Murray HW, Mann RB, Saba GP, Kashima H, Mann JJ. Unusual manifestation of Tuberculosis: TE Fistula. *Am J Med* 1976; 60: 310-314.
6. Vidal R, Rey R, Espinar A, March P, Melero C, Pina JM, Sauret J. Normativa sobre tratamiento y retratamiento de la tuberculosis. Recomendaciones SEPAR. Ediciones Doyma, S.A. Barcelona 1995; N.º 17:16.