

Neumotórax recidivante en un paciente con SIDA y profilaxis con pentamidina inhalada

J. Albort, L. Zamora*, J.M. Miró*, A. Mainer, M.A. Callejas y J. Ramírez**

Servicios de Cirugía Torácica, * Enfermedades Infecciosas y ** Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Clínico y Provincial. Universidad de Barcelona. Barcelona.

La incidencia de neumotórax en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y neumonía por *Pneumocystis carinii* ha experimentado un incremento que se ha visto favorecido por la profilaxis con pentamidina inhalada. Se describe el caso de un paciente que desarrolló un neumotórax bilateral y que requirió para su resolución de tratamiento quirúrgico. Se detallan los hallazgos anatomopatológicos y se discuten las alternativas terapéuticas.

Arch Bronconeumol 1992; 28:198-200

Relapsing pneumothorax in a patient with AIDS and prophylaxis with inhaled pentamidine

The incidence of pneumothorax in patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) and pneumonia by *Pneumocystis carinii* has experienced an increment which has been favoured by prophylactic treatment with inhaled pentamidine. We describe the case of a patient who developed bilateral pneumothorax and required surgical treatment. We detail the anatomopathologic findings and discuss the therapeutic alternatives.

Introducción

El neumotórax es una complicación conocida aunque poco frecuente (menos del 2 %) de la neumonía por *Pneumocystis carinii* en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)¹. El desarrollo de cavitaciones pulmonares y aparición de bullas en estos pacientes con infección por *Pneumocystis carinii* ha sido atribuida a varios factores: efectos citotóxicos del VIH en los macrófagos pulmonares, necrosis del parénquima e infecciones recidivantes. La ruptura posterior de estos espacios aéreos anómalos podría explicar la aparición frecuente de neumotórax en estos pacientes².

En los dos últimos años, se ha generalizado la administración de pentamidina en aerosol en pacientes infectados por el VIH como profilaxis de la neumonía por *Pneumocystis carinii*. Simultáneamente, se han comenzado a describir cada vez con más frecuencia recidivas atípicas de las neumonías por *Pneumocystis carinii* en los lóbulos superiores, con desarrollo de cavitaciones parenquimatosas y neumotórax debido, sin duda, a la menor distribución del fármaco a nivel

de los vértices pulmonares y en las zonas más periféricas. De hecho, se acepta³ que si uno de estos pacientes desarrolla un neumotórax debe sospecharse esta infección oportunista.

Recientemente, hemos tenido ocasión de tratar un paciente afecto de SIDA con un neumotórax recidivante bilateral, que había recibido tratamiento con pentamidina inhalada, y que precisó de tratamiento quirúrgico para su resolución.

Caso clínico

Varón de 30 años de edad, ex drogadicto, alérgico a la penicilina y al cotrimoxazol fue diagnosticado de SIDA en febrero de 1987 a raíz de una tuberculosis ganglionar. En julio de 1987 desarrolló una neumonía por *Pneumocystis carinii* y desde entonces siguió tratamiento con zidovudina (dosis inicial de 1.000 mg/día) y mantenimiento con pentamidina inhalada (dosis de 300 mg mensuales, administrada mediante un nebulizador tipo Respigard II). En julio de 1990 recidivó la neumonía por *Pneumocystis carinii* y se trató con pentamidina endovenosa durante tres semanas. Se continuó profilaxis con pentamidina inhalada en régimen mensual.

Acudió a urgencias en marzo de 1991 por un cuadro clínico de cuarenta y ocho horas de evolución, caracterizado

Recibido el 23-10-1991 y aceptado el 5-11-1991.

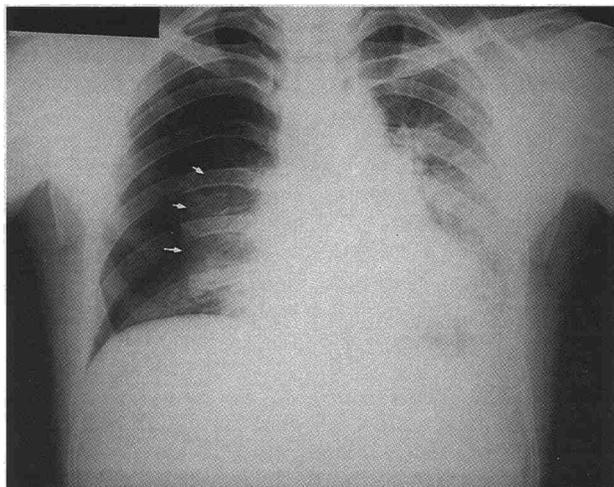


Fig. 1. Neumotórax derecho.

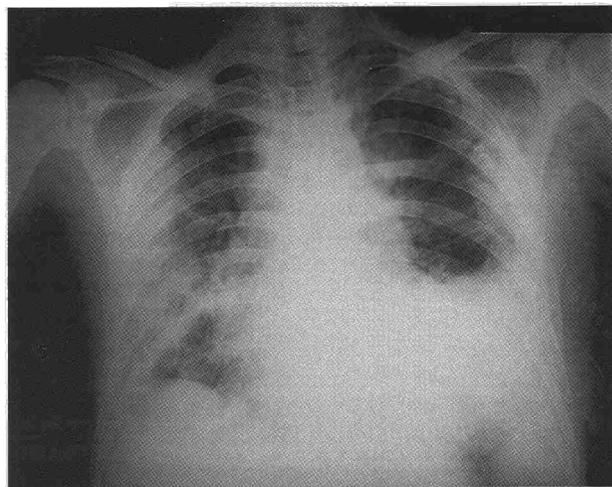


Fig. 3. Radiografía de tórax después de la abrasión pleural izquierda.

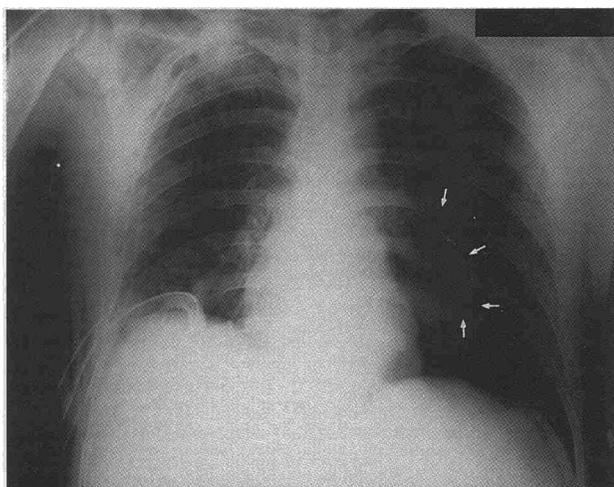


Fig. 2. Radiografía de tórax postquirúrgica tras la abrasión pleural derecha en donde se observa un neumotórax izquierdo.

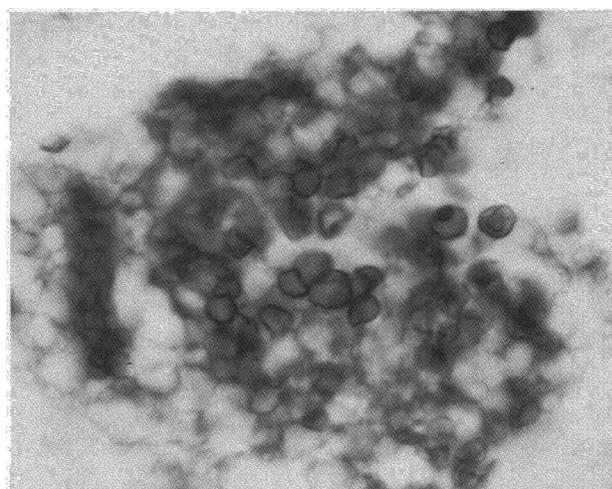


Fig. 4. Presencia de ooquistes de *Pneumocystis carinii* en el exudado intraalveolar. Tinción de plata metenamina ($\times 1.000$).

por dolor de características pleuríticas en hemitórax derecho y sensación disneica progresiva. A la exploración física cabía destacar la semiología propia del neumotórax que fue confirmado por la exploración radiológica, la cual puso también de manifiesto un infiltrado pulmonar intersticial bilateral. Se procedió a la colocación de un drenaje pleural de calibre pequeño. El paciente fue dado de alta cuatro días después, clínicamente bien, sin fiebre y con reexpansión clínica y radiológica del pulmón.

A la semana del alta, acudió a control ambulatorio por dolor torácico moderado en hemitórax derecho y disnea, sin fiebre. En las radiografías de tórax se observó un neumotórax derecho que fue tratado de nuevo con drenaje pleural de calibre pequeño (fig. 1). Tras conseguir la reexpansión pulmonar (a los once días) se efectuó pleurodesis química con clorhidrato de tetraciclina⁴. A las veinticuatro horas se constató nueva recidiva, por lo que se indicó tratamiento quirúrgico. Durante la intervención, que se llevó a cabo a través de una toracotomía axilar derecha, se observó un complejo bulloso apical que fue resecado. A continuación se procedió

a la abrasión de la pleura de las áreas apical y axilar. En el control radiológico postquirúrgico se detectó un neumotórax contralateral (fig. 2) que se trató con drenaje torácico. Por la persistencia de pérdidas aéreas a través del mismo se efectuó una toracotomía axilar izquierda (fig. 3). La anatomía patológica, en ambos casos, informó de múltiples cavidades aéreas subpleurales rodeadas por un parénquima pulmonar con extensa fibrosis y un infiltrado inflamatorio con abundantes macrófagos y fibroblastos. En los cortes teñidos con plata metenamina se observaron múltiples formaciones redondeadas con las características morfológicas del *Pneumocystis carinii* (fig. 4). Las restantes tinciones especiales para descartar bacilos ácido alcohol resistentes y bacterias resultaron negativas. En el postoperatorio, el paciente desarrolló una insuficiencia respiratoria aguda secundaria a una neumonía por *Pneumocystis carinii* que fue tratada con pentamidina endovenosa. Tras lograr la reexpansión completa y estable del parénquima pulmonar, el paciente fue dado de alta. A los cuatro meses de la intervención no había evidencia de recidiva.



Discusión

El neumotórax es una complicación que aparece en un 2% de pacientes con SIDA¹ y que últimamente parece haberse incrementado, en particular en asociación con la neumonía por *Pneumocystis carinii*. También se ha descrito esta complicación en otras infecciones pulmonares necrotizantes producidas por estafilococo, *Klebsiella pn* y *Mycobacterium tuberculosis*⁵.

Dos factores cabe destacar como responsables de este aumento en la incidencia de neumotórax en pacientes con SIDA: la ya mencionada infección por *Pneumocystis carinii* y la utilización de la pentamidina inhalada como profilaxis de la misma^{1,6}.

Los neumatoceles y los pequeños espacios quísticos aéreos que se observan radiológicamente en pacientes afectados de neumonía por *Pneumocystis carinii* pueden estar causados por detritus inflamatorios o bien por el efecto destructivo del agente infeccioso sobre el parénquima pulmonar. Estas lesiones pueden romperse dentro del espacio pleural y producir un neumotórax. La fístula broncopleural resultante es la causa de las pérdidas aéreas persistentes a través del drenaje pleural⁷.

La incidencia de neumotórax en pacientes con neumonía por *Pneumocystis carinii* y profiaxis con pentamidina en aerosol sugiere una asociación fisiopatológica entre estos dos hechos⁸. Se cree que estos pacientes que desarrollan un neumotórax tienen una infección periférica subclínica por *Pneumocystis carinii* y la pentamidina inhalada se depositaría en altas concentraciones a nivel de las vías aéreas proximales, con una distribución peor en la periferia del pulmón. Una extensión periférica lenta de una neumonía necrotizante podría afectar a la superficie pleural y desarrollarse una fístula broncopleural con neumotórax⁹. El aumento de la supervivencia de los pacientes con SIDA podría contribuir también a una mayor posibilidad de desarrollar un neumotórax¹.

Nuestro paciente se trató inicialmente con drenaje torácico y recidivó a pesar de la pleurodesis química, motivo por el cual se indicó el tratamiento quirúrgico. Asimismo, a las cuarenta y ocho horas de la intervención, un neumotórax contralateral hubo de ser tratado mediante drenaje pleural y que por persistencia de pérdidas aéreas a través del mismo hubo de ser intervenido quirúrgicamente.

Nosotros recomendamos pues, en estos pacientes que desarrollan un neumotórax, el drenaje pleural seguido de pleurodesis con tetraciclina ácida. La reci-

diva o la persistencia de pérdidas aéreas a través del drenaje torácico más de una semana sería indicación de tratamiento quirúrgico. También quisiéramos comentar, respecto al abordaje quirúrgico, que al tratarse de un neumotórax alternante, el paciente fue operado a través de dos toracotomías axilares independientes; sin embargo, si el paciente hubiese desarrollado un neumotórax bilateral, y de acuerdo con otros autores^{7,10}, la esternotomía media hubiese sido la vía de acceso de elección.

Este caso ilustra que, si bien la pentamidina inhalada es eficaz como profilaxis de la neumonía por *Pneumocystis carinii*, no está exenta de efectos secundarios y creemos que en el futuro debería administrarse con el enfermo en posición de decúbito y valorar además, la eficacia de otras drogas como el cotrimoxazol, la dapsona y la pirimetamina.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sepkowitz KA, Telzak EE, Gold JW. Pneumothorax in AIDS. *Ann Intern Med* 1991; 114:455-459.
2. Shanley DJ, Luyckx BA, Haggerty MF. Spontaneous pneumothorax in AIDS patients with recurrent *Pneumocystis carinii* pneumonia despite aerosolized pentamidine prophylaxis. *Chest* 1991; 99:502-504.
3. Scannell KA. Pneumothorax and *Pneumocystis carinii* pneumonia in two AIDS patients receiving aerosolized pentamidine. *Chest* 1990; 97:479-480.
4. Busch E, Barlam BW, Wallace J. Intrapleural tetracycline for spontaneous pneumothorax in acquired immunodeficiency syndrome. *Chest* 1991; 99:1.036-1.037.
5. Beers MF, Sohn M, Swartz M. Recurrent pneumothorax in AIDS patients with *Pneumocystis* pneumonia. A clinicopathologic report of three cases and review of the literature. *Chest* 1990; 98:266-270.
6. Bouslama K, Lebas J, Guidet B. Recidives de pneumocystoses pulmonaires atypiques sous aerosols de pentamidine. *Ann Intern Med (Paris)* 1990; 141:179-182.
7. Fleisher AG, McElvaney G, Lawson L. Surgical management of spontaneous pneumothorax in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Ann Thorac Surg* 1988; 45:21-23.
8. Newsome GS, Ward DJ, Pierce PF. Spontaneous pneumothorax in patients with acquired immunodeficiency syndrome treated with prophylactic aerosolized pentamidine. *Arch Intern Med* 1990; 150:2.167-2.168.
9. Sherman M, Levin D, Breidbart D. *Pneumocystis carinii* pneumonia with spontaneous pneumothorax. A report of three cases. *Chest* 1986; 90:609-610.
10. Byrnes TA, Breving JK, Yeoh CB. Pneumothorax in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989; 98:546-550.