

TABLA I

	Con timolol		Sin timolol	
	real	%	real	%
VEMS	0,7	34 %	2,5	128 %
CVF	1,1	44 %	3,2	133 %
Tiff.	63,5 %		78 %	

Valores espirográficos durante el tratamiento con timolol y una vez suspendido. % : porcentaje del valor teórico. VEMS: volumen espirado máximo por segundo. CVF: capacidad vital forzada. Tiff: Índice de Tiffenau.

cientemente se reconoce que también la aplicación ocular tópica de beta-bloqueantes puede empeorar la función respiratoria y provocar graves accidentes^{3,4}. Dunn et al⁵ han demostrado recientemente en asmáticos que el timolol en solución oftálmica produce una reducción significativa del VEMS y que la severidad de esta reducción está en relación con el compromiso funcional previo a la prueba, produciéndose en algunos casos rápidas y severas respuestas que no se consiguen revertir con la inhalación de broncodilatadores. Dado que la hiperreactividad de las vías aéreas puede variar con el tiempo en estos pacientes, sobre todo con las infecciones respiratorias, cambios estacionales o contacto con alérgenos, no se pueden excluir efectos adversos del timolol ni en pacientes con asma leve ni en pacientes con una prueba de provocación negativa. La paciente que presentamos sería un ejemplo de asma leve en la que el timolol produjo un broncoespasmo severo, quizá coincidiendo con otros factores que aumentaron su hiperreactividad bronquial.

Con esta presentación hemos pretendido resaltar la necesidad de una historia clínica detallada y eventualmente una espirografía, antes de prescribir agentes beta-bloqueantes en solución oftálmica, sobre todo en pacientes ancianos, entre los que la bronquitis crónica y la hiperreactividad bronquial son frecuentes.

**J. Franco Serrano, E. De Casimiro Calabuig,
R. Navarro Iváñez, J. Mínguez Villena,
J. Lloret Solves y G. Juan Samper**
Servicio de Neumología. Hospital General. Valencia.

BIBLIOGRAFIA

1. Fraunfelder FT, Barker A. Respiratory effects of timolol. *N Engl J Med* 1984; 311:1441.
2. Zaid G, Beall GN. Bronchial response to betaadrenergic blockade. *N Engl J Med* 1966; 275:580-584.
3. Charan NB, Lakshminarayan S. Pulmonary effects of topical timolol. *Arch Intern Med* 1980; 140:843-844.
4. Jones FL Jr, Ekberg NL. Exacerbation of obstructive airway disease by timolol. *JAMA* 1980; 244:2730.
5. Dunn TL, Gerber MJ, Shen AS, Fernández E, Iseman MD, Cherniack MM. The effect of topical ophthalmic instillation of timolol and betaxolol on lung function in asthmatic subjects. *Am Rev Respir Dis* 1996; 133:264-268.

Neumatocele del ligamento pulmonar inferior: un hidroneumotórax encapsulado

Sr. Director: Los traumatismos torácicos cerrados constituyen una patología cada vez más frecuente, lo que nos obliga a estar familiarizados con sus alteraciones radiológicas. Una de tales alteraciones la forman los quistes aéreos paramediastínicos y/o del ligamento pulmonar inferior, poco conocidos aún por su rareza¹⁻³. Nosotros presentamos un caso de imagen pulmonar aérea, postraumática, con nivel líquido, semejante a las descritas como «típica de neumatocele en el ligamento pulmonar inferior», la cual, tras el análisis minucioso de la radiografía lateral, parece claramente corresponder a un hidroneumotórax encapsulado, localizado detrás del ligamento pulmonar inferior, que puede plantear dudas terapéuticas si se desconoce su habitual curso clínico benigno.

Observación clínica: Se trata de un enfermo de 21 años, que ingresa en el hospital por sufrir un accidente de automóvil. Al ingreso presenta un coma grado II con fractura de los huesos propios de la nariz, lesión traumática de la extremidad superior derecha y contusión torácica de predominio en hemitórax derecho. En ese momento, el estudio radiológico del tórax evidencia una fractura costal derecha, un neumotórax apical derecho, de 1 cm y un patrón acinar difuso. En controles sucesivos, el neumotórax y el patrón acinar difuso desaparecen, a la vez que va haciéndose más ostensible una imagen de densidad agua, homogénea, parahiliar derecha, que interpretamos como debida a un hematoma pulmonar. Hacia el 6.º día del ingreso, a la vez que se forma el hematoma, aparece una imagen quística paracardiaca derecha, de paredes fi-

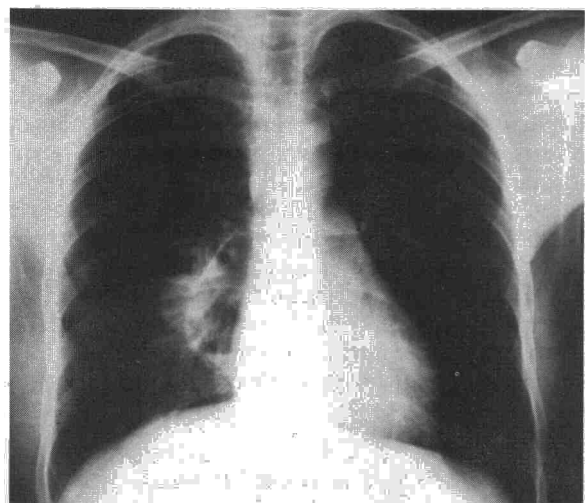


Fig. 1. Imagen quística paracardiaca derecha, con nivel hidroaéreo. Hematoma pulmonar adyacente.

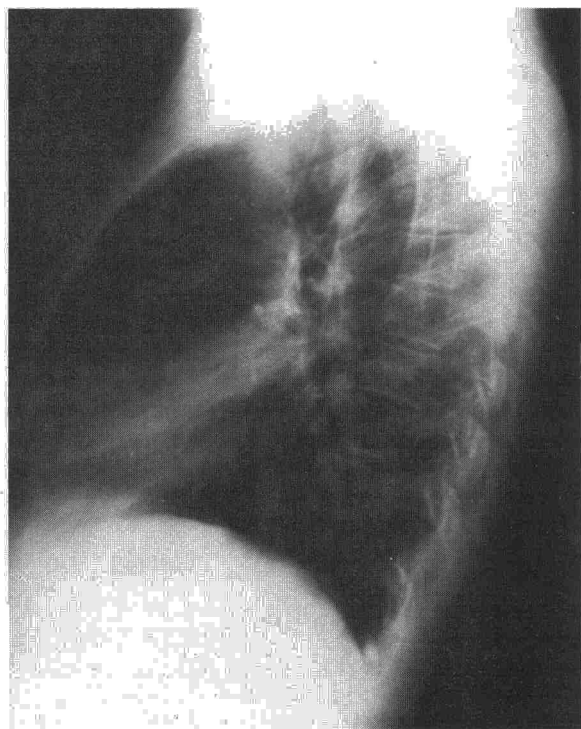
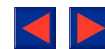


Fig. 2. Tenue línea horizontal (de nivel hidroaéreo) que se proyecta sobre la 8.ª vértebra dorsal.

nas, de forma triangular, con nivel hidroaéreo, similar a la descrita como quiste del ligamento pulmonar inferior (fig. 1). La observación minuciosa de la radiografía lateral (fig. 2) permite encontrar una tenue línea de nivel hidroaéreo horizontal, que evidencia su situación retrocardíaca. Esta imagen persistió casi sin cambios durante dos semanas, pero se resolvió espontáneamente cuatro semanas después.

La apariencia radiológica del neumatocele paramediastínico es la de una cavidad de paredes finas, lisas, de contorno oval, con su porción más ancha hacia abajo (forma triangular), localizada en la línea media del tórax^{1,4}. Hasta ahora todas estas imágenes han sido atribuidas a neumatoceles dentro del ligamento pulmonar inferior, estructura anatómica perfectamente descrita en la revisión hecha por Rabinowitz⁵. Fagan⁴ y Hyden⁶ fueron los primeros en comunicar que la rotura de múltiples alveolos adyacentes al ligamento pulmonar inferior daban la imagen típica del neumatocele antes descrito. Las radiografías de tórax de cadáveres a los que Ravin¹ había inyectado aire en el liga-

mento pulmonar inferior, apoyaron estas ideas. No obstante, frente a estos datos, Friedman⁷ señala que estas imágenes no son neumatoceles dentro del ligamento pulmonar inferior, sino hidroneumotórax encapsulados detrás de dicho ligamento, como lo demuestra el análisis de las radiografías laterales y del TAC torácico: estas imágenes cavitarias están superpuestas a la columna vertebral y no entre ésta y el corazón, como lo estarían si se tratase de auténticos neumatoceles de este ligamento. En la mayoría de los casos, sigue señalando Friedman, no se muestra la radiografía lateral, por lo que es probable que muchos de los casos publicados como representativos de tal neumatocele no sean más que auténticos hidroneumotórax retrocardíacos.

Nosotros estamos de acuerdo con Friedman. La radiografía lateral de nuestro caso apoya sus ideas, pero la ausencia de estudio tomográfico computarizado de nuestro enfermo debilita nuestra opinión. Otras etiologías de la imagen radiológica que nosotros presentamos, como la rotura de un bronquio o la del esófago, nos parecen improbables, dada la buena evolución y el hallazgo exclusivo de sangre en las vías respiratorias en la exploración endoscópica que le practicamos a nuestro enfermo durante su estancia en la UVI. El pronóstico de este tipo de lesiones suele ser benigno, con resolución espontánea en varias semanas, como ocurrió en nuestro caso.

**J.L. Aller Alvarez, J.M. Herrero Izquierdo,
J. Para Cabello, M.ªR. Esteban Casado*,
E. Hernández García y E. Arauzo Alvarez***
Servicio de Neumología y *Servicio de Radiología.
Hospital Universitario. Valladolid.

BIBLIOGRAFIA

1. Ravin CE, Smith GW, Lester PD, McLoud ThC, Putman ChE. Post-traumatic pneumatocele in the inferior pulmonary ligament. *Radiology* 1976; 121:39-41.
2. Blery M, Caron-Poitreau C. Pneumatocèles posttraumatiques para-médiastinales. *J Radiol Electrol* 1977; 58:493-496.
3. Stulz P, Schmit HE, Hasse J, Gradel E. Traumatic pulmonary pseudocysts and paramediastinal air cyst: two rare complications of blunt chest trauma. *J Trauma* 1984; 24:850-853.
4. Fagan ChJ, Swischuk LE. Traumatic lung and paramediastinal pneumatoceles. *Radiology* 1976; 120:11-18.
5. Rabinowitz JG, Wolf BS. Roentgen significance of the pulmonary ligament. *Radiology* 1966; 87:1013-1020.
6. Hyden I. Traumatic para-mediastinal air cysts. *Brit J Radiol* 1971; 44:380-383.
7. Friedman PJ. Adult pulmonary ligament pneumatocele: a loculated pneumothorax. *Radiology* 1985; 155:575-576.