

Neumonía lipoidea en relación con exposición laboral a pinturas

A. Abad Fernández^a, J. de Miguel Díez^b, R. López Vime^a, D. Gómez Santos^c, L. Nájera Botello^d y B. Jara Chinarro^a

^aServicio de Neumología. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

^bServicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.

^cServicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario de Getafe. Madrid.

^dServicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

Se presenta el caso de un varón de 49 años, fumador activo, pintor de profesión y sin enfermedad pulmonar conocida, que fue estudiado en nuestra consulta ante el hallazgo de un patrón intersticial en una radiografía de tórax. En la tomografía computarizada torácica que se le realizó, se evidenció un patrón bilateral difuso en vidrio deslustrado. La biopsia pulmonar fue la prueba que permitió establecer el diagnóstico definitivo. En ella se apreciaron cúmulos de lípidos intra-alveolares, en forma de glóbulos de tamaño variable, rodeados de numerosos macrófagos, focalmente multinucleados, hallazgos compatibles con una neumonía lipoidea exógena. Dada la profesión del paciente, se le recomendó evitar la exposición laboral a parafinas y a pulverizaciones oleosas. Tras la retirada de dicha exposición, se observó una evolución favorable, con mejoría clínica y funcional del paciente.

Palabras clave: Patrón intersticial. Neumonía lipoidea exógena. Pinturas. Parafinas. Pulverizaciones oleosas.

Lipoid pneumonia related to workplace exposure to paint

A 49-year-old man with no known history of pulmonary disease was treated at our hospital after observation of an interstitial pattern on a chest film. The patient was a smoker and professional painter. Computed tomography of the chest showed a diffuse bilateral ground-glass pattern. The lung biopsy showed intra-alveolar lipid accumulation in the form of vacuoles of varying sizes surrounded by numerous focally multinucleated macrophages, establishing a definitive diagnosis of exogenous lipid pneumonia. Given the patient's profession, he was recommended to avoid workplace exposure to paraffins and oily sprays. The clinical course was favorable after exposure was stopped, with improved lung function and symptoms.

Key words: Interstitial pattern. Exogenous lipid pneumonia. Paint. Paraffins. Oily sprays.

Introducción

La neumonía lipoidea exógena es una entidad clínica poco frecuente que se produce como resultado de la inhalación continuada de materiales grasos. Los pacientes con esta enfermedad suelen presentar síntomas inespecíficos. Además, los hallazgos radiológicos son muy variables. Por todo ello, para realizar un diagnóstico correcto de esta enfermedad es preciso recurrir, en algunas circunstancias, a una biopsia pulmonar.

En este artículo se presenta el caso de un enfermo con exposición laboral a pinturas, que fue diagnosticado de una neumonía lipoidea exógena por biopsia pulmonar abierta, y que presentó una evolución favorable tras la retirada de dicha exposición.

Observación clínica

Varón de 49 años, fumador de 60 paquetes-años, sin criterios clínicos de bronquitis crónica ni enfermedad respiratoria previa conocida. Como único antecedente de interés padecía hernia de hiato con gastritis crónica atrófica. Trabajaba en contacto con pintura plástica (pintaba con brocha y rodillo) y no utilizaba mascarillas de protección facial con regularidad. Por otra parte, no tenía contacto con animales domésticos.

Fue estudiado en 1998 por un patrón intersticial detectado en una radiografía de tórax sistemática. En esa fecha, la tomografía axial computarizada (TAC) torácica demostró la existencia de signos de enfisema de localización paraseptal y de predominio en ambos vértices pulmonares. Además, se apreció un patrón en vidrio deslustrado, desde los segmentos anteriores de los lóbulos superiores hasta las regiones subpleurales y las bases pulmonares. En la exploración funcional respiratoria se objetivaron los siguientes resultados: FVC, 3.840 ml (84%); FEV₁, 3.130 ml (84%); FEV₁/FVC, 82%; TLC, 6.280 ml (91%); RV, 2.200 ml (107%); DLCO, 22,9 ml/min/mmHg (73%), y KCO, 4,38 (76%). Ante estos resultados se planteó el diagnóstico de una posible fibrosis pulmonar idiopática y, dada la buena situación clínica del paciente, se le recomendó inicialmente realizar un seguimiento clinicorradiológico y fun-

Correspondencia: Dr. J. de Miguel Díez.
Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
Dr. Esquerdo, 46. 28007 Madrid. España.
Correo electrónico: med012585@saludalia.com

Recibido: 26-7-2002; aceptado para su publicación: 26-11-2002.

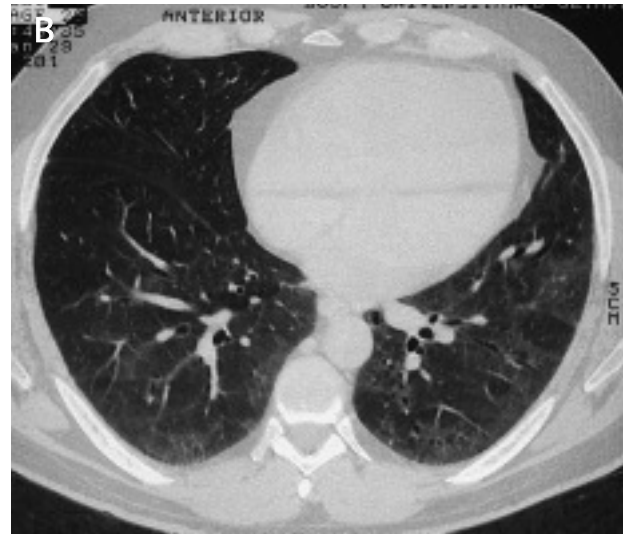
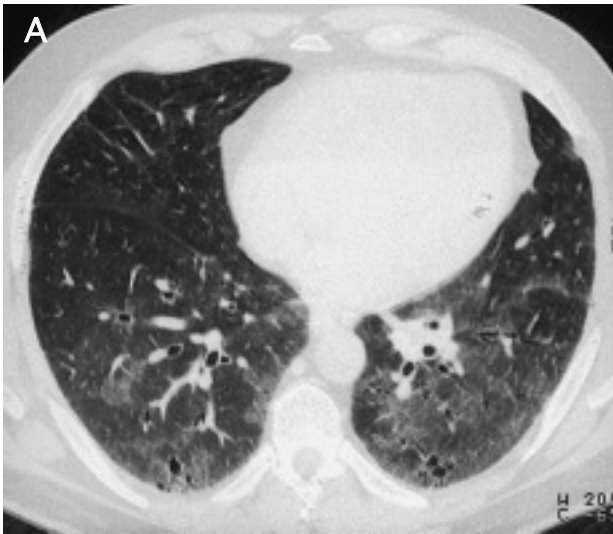


Fig. 1. Afeción parcheada en vidrio deslustrado que aumenta considerablemente entre ambos estudios. Engrosamiento sutil de los septos interlobulillares y áreas de panalización.

cional. No obstante se le informó de la posibilidad de practicar nuevas maniobras diagnósticas o terapéuticas según la evolución. A pesar de ello, no acudió a revisiones posteriores.

Tres años después del estudio inicial, el paciente fue remitido a nuestra consulta desde el Servicio de Salud Laboral. En ese momento presentaba disnea para grandes esfuerzos y tos con expectoración blanquecina. En la exploración física destacaba la existencia de crepitantes bibasales, sin otros hallazgos reseñables. La radiografía de tórax mostró un patrón intersticial difuso bilateral. En la TAC torácica se observó un claro empeoramiento respecto al estudio previo, y se identificó una gran cantidad de zonas parcheadas, con afeción en vidrio deslustrado, en los segmentos anteriores de los lóbulos superiores, el lóbulo medio y, extensamente, en ambos lóbulos inferiores. Además, se detectó un engrosamiento de los septos interlobulillares, de predominio subpleural y periférico, con zonas de destrucción parenquimatosa y panalización en los lóbulos inferiores (fig. 1). En las pruebas de función respiratoria se evidenciaron los siguientes valores: FVC, 3.710 ml (80%); FEV₁, 3.000 ml (80%); FEV₁/FVC, 81%; TLC, 5.580 ml (78%); RV, 1.770 ml (81%); DLCO, 18,9 ml/min/mmHg (60%), y KCO, 3,94 (70%). Ante el deterioro radiológico y funcional observado en comparación con los estudios previos y dada la sospecha de fibrosis pulmonar idiopática, el paciente fue sometido a una biopsia pulmonar por videotoracosopia, sin la realización previa de otras pruebas invasivas. El análisis histopatológico de la pieza reseçada demostró la presencia de cúmulos de lípidos intraalveolares, en forma de glóbulos de tamaño variable, rodeados de numerosos macrófagos, focalmente multinucleados, así como áreas de enfisema subpleural, alteraciones todas ellas compatibles con una neumonía lipídica exógena (fig. 2). Dado que dichos hallazgos eran compatibles con la inhalación de parafina líquida o de pulverizaciones oleosas, sustancias a las que el paciente estaba expuesto en su medio laboral, se consideró que se trataba de una enfermedad ocupacional y se retiró al paciente de su lugar de trabajo. A los 6 meses se encontraba clínicamente mejor, aunque la radiografía de control era similar a las previas. Sin embargo, al año se observó una importante mejoría radiológica y se evidenciaron en las pruebas de función pulmonar los siguientes resultados: FVC, 4.070 ml (85%); FEV₁, 3.230 ml (86%); VR, 1.890 ml (87%); TLC, 5.960 ml (84%); DLCO, 25,0 ml/min/mmHg (80%), y KCO, 4,5 (81%).

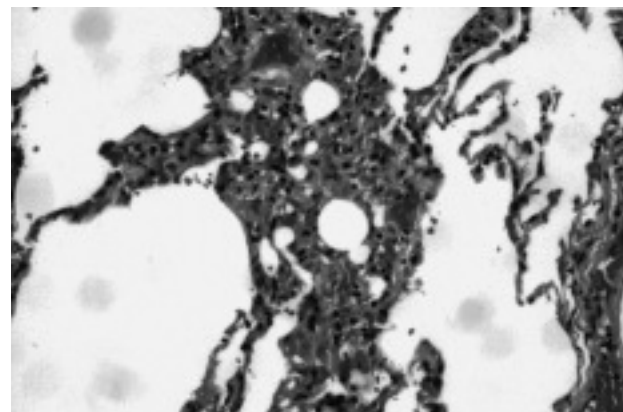


Fig. 2. Vacuolas blancas en el intersticio pulmonar que representan material lipídico, rodeadas de macrófagos (hematoxilina-eosina $\times 20$).

Discusión

La neumonía lipóidea extrínseca es una entidad poco común cuya frecuencia es difícil de establecer. Se produce por la aspiración repetida de material graso de origen animal, vegetal o mineral. La mayoría de los casos se detecta en pacientes que usan pulverizadores nasales, presentando una mayor predisposición aquellos con reflujo gastroesofágico, trastornos neurológicos y enfermedades psiquiátricas. Menos frecuente es su aparición como consecuencia de una exposición laboral continuada, aunque se ha descrito en trabajadores que están en contacto con pulverizaciones, vapores de aceite y querosenos. El tiempo medio de exposición necesario para causar la enfermedad es de, aproximadamente, 9,5 años¹⁻³. En nuestro caso la neumonía lipóidea se produjo también por una exposición laboral, concretamente a pinturas, sustancias que contienen parafina y otros materiales oleosos. La mejoría del paciente al retirar la exposición apoya este origen. Por otra parte, esta enfermedad puede manifestarse, aunque más raramente, de una forma agu-

da, tras la aspiración accidental de lubricantes oleosos o después de una aspiración masiva de parafina, como se ha descrito en los llamados "comedores de fuego"^{4,5}.

Su presentación clínica es bastante inespecífica, incluso puede cursar asintomática. Los hallazgos más comunes son la fiebre, la disnea y la tos no productiva, síntomas que con frecuencia simulan un origen infeccioso⁶. Otras manifestaciones menos frecuentes son la hemoptisis y la pérdida de peso. La exploración física generalmente es normal, aunque puede revelar la presencia de crepitantes, sibilancias o roncus. En la analítica sanguínea puede detectarse leucocitosis con predominio de neutrófilos y aumento de la velocidad de sedimentación globular, hallazgos que también pueden ser producidos por una infección concomitante^{7,8}. En la exploración funcional respiratoria suele apreciarse un patrón restrictivo, con descenso de la capacidad de difusión para el monóxido de carbono. No obstante, en los pacientes fumadores puede evidenciarse un patrón obstructivo o mixto como consecuencia del hábito tabáquico. Los hallazgos radiológicos también son variables. Con mayor frecuencia puede observarse una consolidación alveolar, patrón en vidrio deslustrado o afección intersticial. Las imágenes de consolidación suelen ser de baja densidad, simulando tejido adiposo. Otras manifestaciones menos comunes consisten en la presencia de nódulos, consolidación pseudotumoral, adenopatías mediastínicas, secuestro pulmonar o, más raramente, derrame pleural. Aunque las anomalías suelen ser bilaterales, en casos de presentación unilateral suele afectarse más frecuentemente el pulmón derecho. Por otra parte, las alteraciones suelen detectarse en las zonas más declives, generalmente en las regiones posteriores de los lóbulos inferiores^{1,2,9-13}. En los pacientes con una neumonía lipóidea exógena secundaria a una exposición ocupacional, como sucedió en este caso, los hallazgos radiológicos pueden ser diferentes de los que aparecen por la exposición a aerosoles de uso tópico. En esas situaciones suele aparecer inicialmente un patrón intersticial, en vidrio deslustrado, posiblemente debido al menor tamaño de las partículas inhaladas, sin que predominen las partes más declives. También en esos casos pueden estar presentes otros hallazgos como nódulos pulmonares o derrame pleural^{1,11}.

El diagnóstico de certeza de esta enfermedad exige la demostración de macrófagos cargados de lípidos en esputo, lavado broncoalveolar, punción-aspiración transitoria con aguja fina, biopsia transbronquial o biopsia pulmonar. Aunque en algunas ocasiones se ha llegado al diagnóstico a través de los antecedentes epidemiológicos, las características clínicas, los hallazgos radiológicos y una citología de esputo sugerente, estos datos suelen ser insuficientes en la práctica cotidiana^{2,3,10}. En la mayoría de los casos, el diagnóstico puede establecerse a partir del análisis del lavado broncoalveolar¹. Generalmente se trata de un fluido lechoso, aceitoso o hemorrágico, que puede presentar un predominio de linfocitos o neutrófilos^{1,2}. En raras ocasiones es preciso recurrir a la biopsia pulmonar abierta. En nuestro caso,

debido a la sospecha inicial de una fibrosis pulmonar idiopática, se optó directamente por este procedimiento. El análisis histopatológico de la pieza de resección permitió visualizar los macrófagos cargados de material graso, con citoplasma vacuolado, característicos de esta enfermedad.

El tratamiento consiste en la retirada de la exposición al factor etiológico y en el manejo adecuado de las complicaciones. Éstas suelen aparecer en casos de exposición prolongada, dado que cuando se suspende precozmente la exposición la resolución suele ser espontánea. Como complicaciones se han descrito la insuficiencia respiratoria crónica, las infecciones respiratorias frecuentes y la hipercalcemia³. En caso de reinfecciones repetidas puede requerirse cirugía de nódulos o masas cavitadas^{7,8}. El empleo de corticoides no ha demostrado ningún beneficio en estos pacientes¹.

BIBLIOGRAFÍA

- Goudonin A, Manzoni P, Raufaning E, Brun J, Cadrabel J, Sadoun D, et al. Exogenous lipid pneumonia: a retrospective multicentre study of 44 cases in France. *Eur Respir J* 1996;9:1463-9.
- Spickard A, Hirschmann MD. Exogenous lipid pneumonia. *Arch Intern Med* 1994;154:686-92.
- Porcar Ramells C, Clemente González C, Rubio Goday M. Neumonía lipóidea aguda: presentación de un nuevo caso. *Arch Bronconeumol* 1997;33:426.
- Bernabeu Mora R, Méndez Martínez P, Abellán Martínez MC, Polo García LA, Lorenzo Cruz M, Sánchez Gascón F. Neumonía lipóidea aguda debida a la aspiración accidental de vaselina utilizada en un sondaje nasogástrico. *Arch Bronconeumol* 2000;36:485-7.
- Lee JY, Lee KS, Kim TS, Yoon HK, Han BK, Han J, et al. Squalene-induced extrinsic lipid pneumonia: serial radiologic findings in nine patients. *J Comput Assist Tomogr* 1999;23:730-5.
- Segev D, Szold O, Fireman E, Kluger Y, Sorkine P. Kerosene-induced severe acute respiratory failure in near drowning: reports on four cases and review of the literature. *Crit Care Med* 1999;27:1437-40.
- Studer SM, Terry PB. Images in clinical medicine. Bronchial cast. *N Engl J Med* 2002;346:981.
- Tranovich VL, Buesching WJ, Becker WJ. Pathologic quiz case. Chronic pneumonia after gastrectomy. Pathologic diagnosis: chronic aspiration lipid pneumonia with *Mycobacterium abscessus*. *Arch Pathol Lab Med* 2001;125:976-8.
- Jovannic I, Desves B, Lena H, Quinquenel ML, Donnio PY, Delaval P. Exogenous lipid pneumonia complicated by *Mycobacterium fortuitum* and *Aspergillus fumigatus* infections. *Eur Respir J* 1996;9:172-4.
- Ikehara K, Suzuki M, Tsuburai T, Ishigatsubo Y. Lipoid pneumonia. *Lancet* 2002;359:1300.
- Laurent F, Philippe JC, Vergier B, Granger-Veron B, Darpeix B, Vergeret J, et al. Exogenous lipid pneumonia: HRCT, MR, and pathologic findings. *Eur Radiol* 1999;9:1190-6.
- Lee JS, Im JG, Song KS, Seo JB, Lim TH. Exogenous lipid pneumonia: High resolution CT findings. *Eur Radiol* 1999;9:287-91.
- Lee KS, Muller NL, Hale V, Newell JD Jr, Lynch DA, Im JG. Lipoid pneumonia: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1995;19:48-51.