

DIAGNOSTICO DE LA MICROLITIASIS ALVEOLAR MEDIANTE BIOPSIA PULMONAR TRANSBRONQUIAL

V. Plaza, A. Xaubet, C. Agustí, C. Picado, J. Ramírez* y A. Agustí-Vidal

Servicio de Neumología y

* Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Clínic. Barcelona.

Se presentan tres casos de microlitiasis alveolar (MA), en los que el diagnóstico se estableció mediante biopsia pulmonar transbronquial (BPT). En los tres casos, la radiografía de tórax mostró una imagen reticulonodulillar bilateral, sin observarse las imágenes puntiformes de densidad cálcica, típicas de esta enfermedad. La BPT demostró concreciones calcáreas intraalveolares características de la microlitiasis alveolar. Se valora la utilidad de la BPT en el diagnóstico de esta enfermedad, especialmente en aquellos casos en que la radiografía de tórax es insuficiente para establecer el diagnóstico.

Arch Bronconeumol 1988; 24:180-181

Introducción

La microlitiasis alveolar (MA) es una enfermedad de etiología desconocida¹, que suele cursar con imágenes radiológicas llamativas con escasa o nula sintomatología clínica, excepto en los estadios finales². En la mayoría de casos, el diagnóstico se establece ante un hallazgo radiológico casual³. La radiografía de tórax muestra características típicas que consisten en la diseminación difusa de pequeñas opacidades puntiformes, de densidad cálcica, que suelen borrar la silueta diafragmática y mediastínica^{3,4}. Sin embargo, en ocasiones los hallazgos radiográficos son atípicos, pudiéndose observar una imagen intersticial reticulonodular sin las características opacidades puntiformes, lo que obliga a la obtención de muestras histológicas pulmonares para confirmar el diagnóstico. La biopsia pulmonar transbronquial (BPT), se ha utilizado ampliamente en el diagnóstico de diversas enfermedades pulmonares intersticiales difusas; sin embargo la MA no figura entre las enfermedades que pueden ser diagnosticadas con dicha técnica en las revisiones publicadas hasta la actualidad^{5,6,7}.

Se han descrito solamente dos casos de MA diagnosticadas por BPT^{8,9}. El primero de éstos, descrito por Miró et al⁹, se incluye en esta serie, dado que la BPT fue practicada en nuestra unidad. En este trabajo, describimos dos nuevos casos de MA, en los que el diagnóstico se estableció por BPT.

Recibido el 9-3-1988 y aceptado el 14-3-1988.

Diagnosis of alveolar microlithiasis by means of transbronchial pulmonary biopsy

We report three cases of alveolar microlithiasis (AM) in whom the diagnosis was done on the grounds of transbronchial pulmonary biopsy (TPB). In all the three cases, the chest roentgenograms had revealed a bilateral reticulonodular infiltrate, but the punctiform images of bone density, typical of this disease, could not be observed. The TPB disclosed intraalveolar calcareous concretions which are characteristic of alveolar microlithiasis. We emphasize the usefulness of the TPB for diagnosing this entity, particularly in those patients whose chest roentgenograms do not suffice for establishing the diagnosis.

Observaciones clínicas

Caso 1: Mujer de 25 años de edad, sin hábitos tóxicos y sin antecedentes patológicos. Cinco meses antes ingresó en nuestro hospital por presentar síndrome febril, náuseas y cefalea. La radiografía de tórax evidenció un patrón reticulonodulillar bilateral de predominio basal. Fue diagnosticada de probable neumonía atípica y tratada con eritromicina con lo que evolucionó favorablemente siendo dada de alta a los tres días de su ingreso por petición de la propia paciente. Acude de nuevo al hospital por presentar epigastralgia y hemorragia digestiva alta tras ingesta de salicilatos. A su ingreso, permanecía afebril y la exploración física fue estrictamente normal. La prueba de la tuberculina fue positiva a las 48 horas con una induración de 15 mm de diámetro. El cultivo y



Fig. 1. Radiografía posteroanterior de tórax de la paciente n.º 2. Se observa un patrón intersticial, reticular bilateral, con predominio en bases.

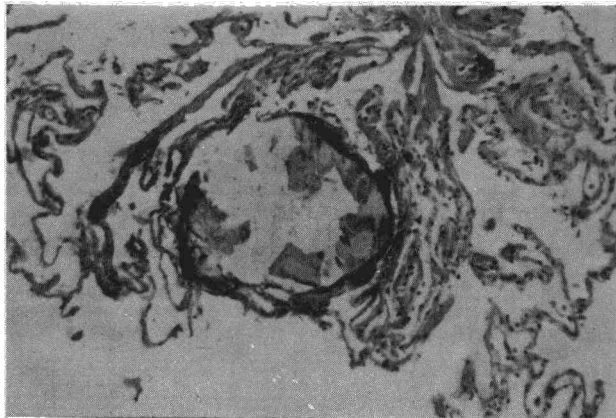
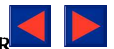


Fig. 2. Cuerpo concéntrico calcificado que ocupa un alveolo desplazando el septo (HE \times 400).

tinción de esputo para micobacterias fue negativo. La radiografía de tórax fue similar a las practicadas en su anterior ingreso. La exploración funcional respiratoria (espirometría forzada, volúmenes pulmonares y capacidad de difusión pulmonar) y la gasometría arterial en condiciones basales fueron normales. La fibrobroncoscopia no evidenció lesiones macroscópicas y la biopsia pulmonar transbronquial mostró una estructura septal conservada, destacando en los alveolos escasas células descamadas, con presencia en alguno de ellos de estructuras redondeadas, densas, concéntricas, acelulares y calcificadas. No se observó infiltrado inflamatorio.

Caso 2: Mujer de 40 años de edad, sin hábitos tóxicos, con antecedentes de tuberculosis pulmonar. Ingresó en nuestro servicio para estudio de disnea de esfuerzo progresiva de cuatro años de duración. A su ingreso la exploración física fue normal. La bioquímica plasmática, incluyendo hemograma, coagulación, analítica hepática y renal, estaba dentro de los límites de la normalidad. La radiografía de tórax evidenció un patrón intersticial, reticular bilateral, con imágenes apalanadas, de predominio en campos inferiores (Fig. 1). La gasometría arterial, en condiciones basales, fue normal. No se practicó exploración funcional respiratoria por falta de colaboración de la paciente. La fibrobroncoscopia, no mostró alteraciones en el árbol bronquial, y el lavado broncoalveolar objetivó 340×10^3 células/ml, con fórmula celular normal (macrófagos 87 % y linfocitos 13 %). La BPT mostró abundantes alveolos, cuya estructura septal se hallaba conservada. Los alveolos delimitaban espacios libres, con presencia en alguno de ellos de estructuras semejantes a las descritas en el caso previo, propias de microlitiasis alveolar. No se observaron células inflamatorias.

Caso 3: Mujer de 31 años de edad, sin hábitos tóxicos y sin antecedentes patológicos de interés, que con motivo de una revisión médica se le practicó una radiografía de tórax donde se observó un patrón intersticial bilateral, de predominio en bases. Negaba cualquier tipo de sintomatología respiratoria. La gasometría arterial (en condiciones basales) y la exploración funcional respiratoria (espirometría forzada y volúmenes pulmonares) fueron normales. La biopsia transbronquial en este caso era amplia, mostrando una estructura general conservada, dando imagen de normalidad, con excepción de la presencia, en dos espacios alveolares, de los cuerpos concéntricos calcificados propios de la microlitiasis alveolar. No se identificaron células inflamatorias tampoco en este caso (Fig. 2).

Discusión

La MA es una enfermedad caracterizada por el depósito intraalveolar de microlitos formados por calcio y fósforo, cuyo tamaño oscila entre 0,01 y 3,0 mm de diámetro. Generalmente, el diagnóstico se realiza por la presencia en la radiografía de tórax, de un patrón micronodular fino, de densidad cálcica, que afecta difusamente ambos pulmones. Los pacientes suelen estar asintomáticos, pero cuando la enfermedad progresa, pueden aparecer en un pequeño número de casos, disnea de esfuerzo, cianosis, acropaquia y finalmente insuficiencia cardíaca derecha, con signos electrocardiográficos de cor pulmonale crónico^{1-3,9}.

La MA es histopatológicamente una enfermedad poco habitual pero característica. En ella se deben apreciar, en el interior de los espacios alveolares, elementos extraños que rellenan los mismos y que se hallan calcificados. Morfológicamente son concéntricos y no contienen células en su interior. Dada la morfología se debe realizar el diagnóstico diferencial con los cuerpos densos no calcificados, de situaciones de edema crónico, los llamados «cuerpos amiláceos» y también con situaciones de «osificación pulmonar», en las que se aprecia formación de tejido óseo inmaduro en los alveolos y que se relaciona frecuentemente con enfermedades valvulares y también en algunas situaciones de daño alveolar difuso.

Ante un paciente asintomático y con una radiografía de tórax con las características descritas anteriormente, se puede establecer el diagnóstico de MA sin necesidad de confirmación histológica^{2,9}. Sin embargo, en ocasiones, la radiografía de tórax no es suficientemente demostrativa, como sucedió en nuestros tres pacientes, en los que se observó un patrón reticulonodular difuso sin densidad cálcica. En estos casos debe establecerse el diagnóstico diferencial con otras enfermedades que cursan con opacidades intersticiales difusas (fibrosis pulmonares intersticiales difusas, carcinomatosis pulmonar, etc.)^{1,3}, por lo que sólo es posible obtener el diagnóstico de certeza mediante biopsia de tejido pulmonar. En los tres casos descritos en este trabajo, la biopsia transbronquial permitió obtener fragmentos de parénquima pulmonar suficientes para poner de manifiesto los microlitos que se observan en la pared alveolar. La baja mortalidad (0,1 %) y las pocas complicaciones que aparecen con la BPT^{5,10} convierten a dicha técnica como de primera opción, por delante de la biopsia de pulmón a cielo abierto, para el diagnóstico de MA. Nuestros resultados indican que la BPT es un método útil para el diagnóstico de la MA y que dicha enfermedad debe ser incluida en las enfermedades intersticiales diagnosticadas mediante BPT.

BIBLIOGRAFIA

1. Sadaba F, Miguel R, Franco J, Ibarria J, Bustamante A. Microlitiasis alveolar pulmonar. *Rev Clin Esp* 1980; 157:309-314.
2. Fraser JAP, Paré P. «Pulmonary Alveolar Microlithiasis». Barcelona, Ed Salvat. W.B. Saunders 1979; 1741-1744.
3. Sosman M, Dodd G, Duane W, Pilmore G. The familial occurrence of pulmonary alveolar microlithiasis. *Amer J Roentgen* 1957; 77:947-1.012.
4. Hawass N, Noah M. Pulmonary alveolar microlithiasis. *Eur J Respir Dis* 1986; 69:199-203.
5. Mitchell DM, Emerson CJ, Collins JV, Stableforth E. Transbronchial lung biopsy with the fiberoptic bronchoscope: Analysis of results in 433 patients. *Br J Dis Chest* 1981; 75:258-262.
6. Andersen H. Transbronchoscopic lung biopsy for diffuse pulmonary disease. Results in 939 patients. *Chest* 1978; 73:734-736.
7. Flint A. The interstitial lung diseases. *Clinics in Chest Medicine*. 1982; 3:491-502.
8. Cale W, Petsonk E, Boyd C. Transbronchial biopsy of pulmonary alveolar microlithiasis. *Arch Intern Med* 1983; 143:358-359.
9. Miró JM, Moreno A, Coca A, Segura F, Soriano E. Pulmonary alveolar microlithiasis with an unusual radiological pattern. *Br J Dis Chest* 1982; 76:91-96.
10. Zavala D. Transbronchial biopsy in diffuse lung disease. *Chest* 1978; 73:727-733.