

CARTAS AL DIRECTOR

Nódulos pulmonares múltiples como manifestación radiológica inusual de la tuberculosis pulmonar

Sr. Director: Tal y como señalan Balmaseda de Silveira et al¹ en su interesante carta, la tuberculosis pulmonar es de un gran polimorfismo en cuanto a sus manifestaciones clínicas y radiológicas. El motivo de la presente es comunicar un nuevo caso de nódulos pulmonares múltiples debidos a esta enfermedad, con el fin de llamar la atención sobre la variabilidad radiológica con que puede presentarse la tuberculosis pulmonar.

Se trata de un varón de 33 años, que acudió al hospital por disnea y fiebre. Hallándose previamente bien, dos meses antes presentó disnea progresiva, tos productiva con hemoptisis ocasional y fiebre vespertina de hasta 38 °C. El paciente era fumador y enólico de 200 g/día. A la exploración física destacaban numerosos estigmas de hepatopatía crónica, ictericia y hepatomegalia de 4 traveses. Había estertores crepitantes en bases pulmonares y la auscultación cardiaca era normal. Biológicamente destacaba VSG de 145 mm, plaquetas de 56.000/mm³, GOT 135 mU/ml, GPT de 56 mU/ml, fosfatasa alcalina de 702 mU/ml, gamma-GT 242 mU/ml y bilirrubina 3,6 mg/dl (directa 2,8). Resto normal. La radiología de tórax (Fig. 1) mostró múltiples imágenes redondeadas en pulmón derecho, de 1 a 3 cm, de bordes relativamente bien definidos, distribuidos en la periferia de la mitad superior del pulmón derecho, junto a un infiltrado mal definido en lóbulo inferior. Una tomografía fue más definida en este sentido (Fig. 2). Los cultivos de esputo fueron positivos para *Mycobacterium tuberculosis*. Con tratamiento tuberculostático con etambutol, rifampicina e isoniazida se asistió a una progresiva desaparición de las lesiones pulmonares. La biopsia hepática puso de manifiesto una cirrosis micronodular alcohólica.

La tuberculosis pulmonar puede presentarse radiológicamente de muy diversas maneras², lo que motiva que las clasificaciones que se han establecido al respecto, incluyendo las formas más típicas hasta las más inusuales, tengan un escaso interés práctico. Los casos como el de Balmaseda de Silveira et al y el presente son un claro ejemplo de ello y sólo la experiencia clínica, la elevada incidencia de tuberculosis en nuestro medio y la existencia en ocasiones de una enfermedad de base favorecedora de dicha infección orientan hacia el diagnóstico. La solicitud temprana del análisis bacteriológico en este sentido puede evitar exploraciones agresivas erróneamente dirigidas y permitir una completa curación de la enfermedad sin retrasos necesarios.

F. Cardellach, A.G.N. Agustí, J. Font y M. Ingelmo

Servicio de Medicina Interna General
Hospital Clínic i Provincial.
Universidad de Barcelona.

1. Balmaseda de Silveira I, Varela JR, Souto JM, Pedreira JD. Nódulos pulmonares múltiples como manifestación radiológica inusual de la tuberculosis pulmonar. Arch Bronconeumol 1987; 23:74-75.

2. Palmer PES. Pulmonary tuberculosis: usual and unusual radiographic presentations. En: Felson B, ed. The radiology of tuberculosis. 1st ed. Nueva York, Grune and Stratton Inc, 1979; 28-69.

Estenosis traqueal severa por extensión intraluminal de tejido tiroideo

Sr. Director: La obstrucción de vías aéreas superiores es una entidad cuyo diagnóstico precoz es difícil debido a que las manifestaciones clínicas sólo se van a presentar si la obstrucción es muy marcada y las pruebas de

función pulmonar, habitualmente empleadas, suelen estar dentro de límites normales. En muchas ocasiones se confunde el cuadro con otras enfermedades (asma bronquial, bronquitis crónica o enfermedades pulmonares recurrentes). Debido a su presentación relativamente infrecuente y a la importancia del diagnóstico de cara a un tratamiento de la enfermedad de base y/o quirúrgico, juzgamos de interés la presentación de este caso, en el que la obstrucción es producida por tejido tiroideo.

La obstrucción de vías superiores (proximal a carina principal¹) puede ser: *fija* (limitación inspiratoria y espiratoria de flujos), o *variable* (intratorácica: limitación de flujo durante la espiración forzada, al ser mayor la presión por fuera de la tráquea, presión pleural, que dentro; $FEF_{50\%} / FIF_{50\%} < 1$; $VEMS/VIMS < 1$; o bien, variable extratorácica: limitación de flujos inspiratorios por disminución de la presión dentro de la vía aérea respecto a la presión atmosférica exterior). Los bucles \dot{V}/V nos proporcionan los flujos a diferentes volúmenes a lo largo de la CV durante inspiración y espiración forzadas^{2,3} siendo muy demostrativos en este tipo de alteraciones^{4,5}. La resistencia de vías aéreas (Raw) está aumentada en todos los tipos de obstrucción alta, ya que el 80 % de la misma corresponde a vías superiores ya en condiciones normales⁶. Los volúmenes pulmonares, capacidad de difusión y gases en sangre arterial en reposo, son normales, si bien puede existir hipoxemia en ejercicio al hiperventilar⁷. Las pruebas de distribución del aire inspirado son normales⁸, pues una vez suprada la obstrucción alta, el aire se distribuye uniformemente. Los tests no se modifican con la administración de broncodilatadores. Los bucles \dot{V}/V son de gran ayuda, pero el diagnóstico de confirmación se realiza mediante endoscopia.

Presentamos el caso de una mujer de 63 años y 1,43 m de talla, que acude al hospital en julio de 1983 por disnea nocturna cambiante con los decúbitos, de dos años de evo-



Figura 1



Figura 2

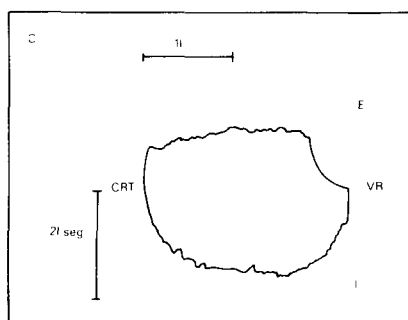
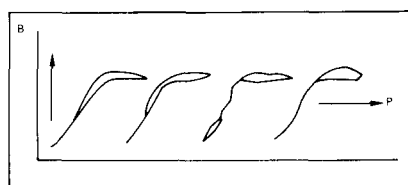
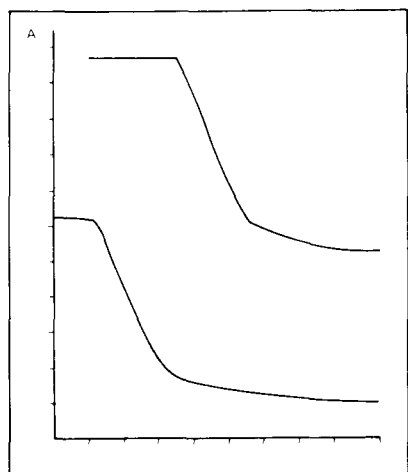


Figura 1 a, b y c

lución y que relaciona con la inhalación de vapores de lejía y amoniaco. Como antecedentes sólo refiere haber sido operada de bocio veinte años antes. En la exploración funcional respiratoria, la espirometría y volúmenes pulmonares son normales (tabla I), así como la gasometría arterial y difusión de gases. Sin embargo, se aprecia un aumento de resistencia total de vías aéreas. Ante este cuadro funcional, examinamos las gráficas y comprobamos una rectificación de

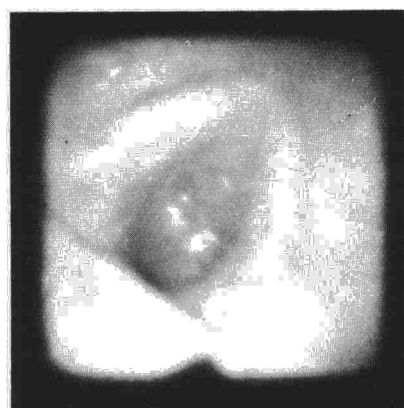
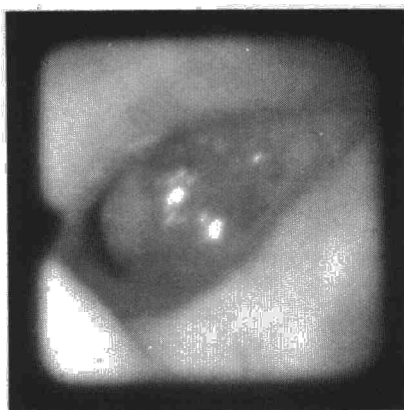


Figura 2

la curva del VEMS sugestiva de limitación de flujo (porción recta), así como una meseta en la Raw (Fig. 1 A y B). Se realizan curvas inspiratorias y espiratorias forzadas flujo-volumen (bucles V/V) detectando una obstrucción predominante intratorácica de vías superiores, con morfología normal del bucle espiratorio a volúmenes bajos (próximos a VR) al no tener obstrucción periférica (Fig. 1 C). El test de distribución ($\Delta N_2/L$) es normal. Las pruebas realizadas, no se modifican con broncodilatadores (Tabla I). Las tomografías de laringe y tráquea, son informadas como «sombra subglótica en tercio medio de tráquea». La broncofibroscopia descubre una tumoración subglótica de superficie lisa que ocluye más del 50 % de la luz traqueal (Fig. 2); se progresa distalmente con dificultad

ad y compromiso respiratorio para la enferma, observándose libres el tercio inferior de tráquea y árbol bronquial. La biopsia y citología son negativas. Es intervenida quirúrgicamente, encontrándose tejido tiroideo normofuncionante que produce estenosis traqueal por extensión intraluminal, probablemente de origen yatorgénico en la intervención de tiroides practicada veinte años antes, en opinión de los cirujanos. La intervención parece haber resuelto el problema respiratorio de la paciente, según informe de cirugía, aunque no pudimos realizar exploración funcional ni fibrobroncoscopia post-cirugía.

A. de Vega Gómez

Instituto Nacional de Silicosis. Oviedo

1. Yernaut JC, Englert M, Sergysels R, De Coster A. Upper airway stenosis: A physiologic study. *Am Rev Respir Dis* 1973; 108:996-1.000.
2. Miller RD, Hyatt RE. Characteristics of flow-volumen loops in obstructive lesions of trachea and larynx. *Am Rev Respir Dis* 1972; 105:988-989.
3. Shim C, Corro P, Sung Suh Park, Williams MHJr. Pulmonary function studies in patients with upper airway obstruction. *Am Rev Respir Dis* 1972; 106:233-238.
4. Miller RD, Hyatt RE. Evaluation of obstructing lesions of the trachea and larynx by flow-volume loops. *Am Rev Respir Dis* 1973; 108:475-481.
5. Rotman HH, Liss HP, Weg JG. Diagnosis of upper airway obstruction by pulmonary function testing. *Chest* 1975; 68:796-799.
6. Macklem PT, Mead R. Resistance of central and peripheral airways measured by a retrograde catheter. *J Appl Physiol* 1967; 22:395.
7. Al-Bazzaz F, Grillo H, Kazemin H. Response to exercise in upper airway obstruction. *Am Rev Respir Dis* 1975; 111:631-640.
8. Marvin A, Sackner. Physiologic features of upper airway obstruction. *Chest* 1972; 62:414-417.
9. CECA. Tables de reference pour les examenes spiromographiques. Luxembourg 1967.
10. Amrein R, Keller R, Joos H, Herzog H. Valeurs theoriques nouvelles de l'exploration de fonction ventilatoire du poumon. *Bull Phys Resp* 1970; 6:317.

TABLA I

	CV ml	VEMS ml	$\frac{VEMS}{CV}$	VR ml	CPT ml	VG1 ml	Raw*	$\frac{FEF_{50\%}}{FIF_{50\%}}$ (a)	$\frac{VEMS}{VIMS}$
Valores teóricos	2430**	1705**	70	1660***	4090	2200***	2,5***		
Valores hallados basales	2485	1820	73	2080	4565	2400	12,9	0,77	0,94
Valores hallados Broncodilatador	2300	1700	74	1880	4180	2310	13,9	0,87	0,94

* cmH₂O/l/seg, **CECA⁹, ***Amrein et al¹⁰, a) Flujos medidos en bucle V/V.