

Nódulos pulmonares múltiples, como manifestación radiológica inusual de la tuberculosis pulmonar

Sr. Director: La tuberculosis sigue constituyendo una de las patologías más frecuentes en nuestro medio, adoptando variadas formas de presentación, tanto clínicas como radiológicas¹. Presentamos un caso de tuberculosis pulmonar que debutó radiológicamente como nódulos pulmonares múltiples y precisó de toracotomía para su diagnóstico².

Se trata de una paciente de 29 años sin antecedentes personales de interés, salvo el de ser fumadora de 730 paquetes/año. Ingresó por un cuadro de dos meses de evolución consistente en astenia, anorexia y febrícula con ausencia de otra sintomatología y sin antecedentes epidemiológicos de interés.

La exploración clínica mostraba a una paciente con buen estado general, TA de 100/70 mmHg, Tª de 37,4 °C y coloración mucocutánea normal. No se palpaban adenopatías en territorio linfático alguno. La auscultación cardíaca mostraba un soplo protosistólico grado II/IV e-n BPE izquierdo y ápex con 2.º R normal. La auscultación pulmonar, así como el resto de la exploración eran normales. Entre los datos complementarios, en el hemograma la Hb era de 11,4 g/dl, Hto de 34,2 %, la fórmula leucocitaria normal y la VSG de 38-66. La bioquímica y los datos inmunológicos, incluyendo determinación de ANA, látex y complemento fueron normales. El Mantoux con 2u PPD RT 23 positivo 12 x 12 mm. Los estudios bacteriológicos incluyendo baciloscopias seriadas, cultivo de Lowenstein en esputo y serología para gérmenes atípicos fueron negativos.

La radiografía de tórax (fig. 1) y estudio tomográfico, demostraron la presencia de infiltrados pulmonares alveolares bilaterales de carácter nodular, alguno de ellos cavitado y de distribución bilateral. La gammagrafía pulmonar con citrato de Galio 67 fue descrita como captación pulmonar bilateral intensa, así como en glándulas lacrimales. En las pruebas de función respiratoria, lo único reseñable era una ligera disminución en la DLCO por SB.

Se practicó estudio broncofibroscópico que endoscópicamente fue normal. Los resultados bacteriológicos del aspirado bronquial incluyendo baciloscopias, cultivo de Lowenstein y cultivo para hongos fueron negativos. La citología del aspirado bronquial fue negativa y el recuento celular del lavado broncoalveolar fue normal. Se practicó biopsia transbronquial que se informó como hemosiderosis y la punción aspiración transparietal como frotis benigno.

Ante la persistencia del cuadro clínico y la ausencia de un diagnóstico evidente mediante las pruebas practicadas, se procedió a biopsia pulmonar abierta por minitoracotomía, con el resultado de parénquima pulmonar infiltrado por granulomas tuberculoideos. Se inició tratamiento tuberculostático, con lo que el cuadro clínico desapareció y se

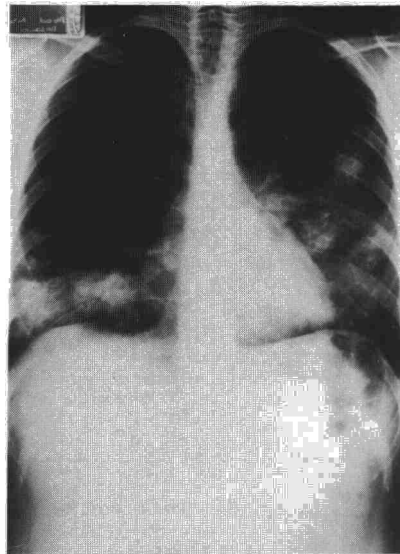


Fig. 1. Imágenes alveolares nodulares basales bilaterales.

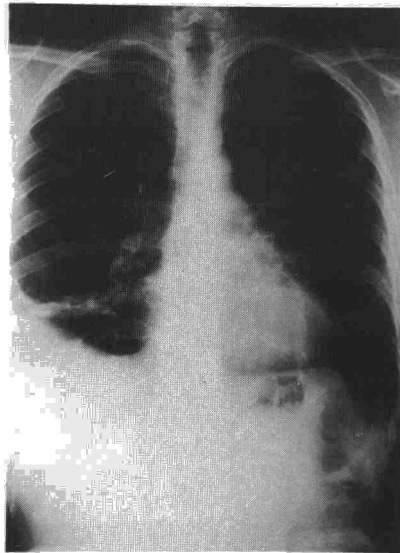


Fig. 2. Resolución con tratamiento tuberculostático. Secuelas de biopsia pulmonar en lóbulo inferior derecho.

observó una resolución de los infiltrados pulmonares que presentaba a su ingreso (fig. 2).

La tuberculosis pulmonar produce una amplia variedad de manifestaciones radiológicas, siendo las más frecuentes durante la fase primaria: la consolidación pulmonar (50 %), que frecuentemente afecta a los lóbulos medio, inferior o segmento anterior de los lóbulos superiores; cavitación (29 %); formación de neumatoceles (12 %); atelectasias segmentarias o lobar (18 %); derrame pleural (24 %); linfadenopatías hiliares y/o mediastínicas (35 %); diseminación miliar (6 %) y radiografía de tórax normal en el 15 %.

En la tuberculosis postprimaria, las manifestaciones más frecuentes incluyen infiltrados parenquimatosos que afectan a los lóbu-

los superiores, segmentos apical y posterior en el 91 %; cavitación en el 45 %; diseminación broncogena en el 21 % y derrame pleural, empiema y fibrosis en el 18 %, 4 % y 41 %, respectivamente³.

La tuberculosis que se manifiesta como infiltrados de características nodulares, suele hacerlo en general como nódulo solitario. Cuando lo hace en forma de nódulos múltiples, éstos tienden a cavitarse y se acompañan de lesiones satélites, planteándose el diagnóstico diferencial fundamentalmente con procesos malignos metastásicos y enfermedades inmunológicas (vasculitis, sarcoidosis...)⁴.

La forma de presentación que adoptó el cuadro clínico de la paciente, ha sido recientemente comunicada y no figura en las listas de manifestaciones radiológicas usuales de la tuberculosis⁵.

Otro aspecto de interés en el caso que comunicamos, es la necesidad, para alcanzar un diagnóstico definitivo, de una biopsia pulmonar abierta por minitoracotomía, hecho comunicado con anterioridad en la bibliografía^{5,6}.

J. Terán Santos, J.P. García Muñoz y J.L. Viejo Bañuelos

Sección de Neumología.
Hospital General Yagüe. Burgos.

1. Fraser RG, Paré PJA. Diagnóstico de las enfermedades del tórax. 2.ª Ed., Barcelona. Salvat Editores SA 1982.

2. Miller WT, Mac Gregor RR. Tuberculosis: frequency of unusual radiographic findings. AJR 1978; 130:867-875.

3. Woodring JH, Vandiviere H, Friedman MA, Dillon M, William DT, Melvin GI. Update: the radiographic features of pulmonary tuberculosis. AJR 1986; 146:497-506.

4. Vega A, Gutiérrez A, López Calderón M, González A, Pagola MA, Carvajo MA. Forma nodular de la tuberculosis pulmonar (a propósito de 14 casos). Radiología 1983; 25:5-12.

5. Kalifa LG, Schimmel DH, Gamser G. Multiple chronic benign pulmonary nodules. Radiology 1976; 121:275-279.

6. Khan MA, Kovnat DM et al. Clinical and roentgenographic spectrum of pulmonary tuberculosis in the adult. Am J Med 62: 31; 1977.

Contribución del esputo post-fibrobroncoscopia al diagnóstico de tuberculosis pulmonar

Sr. Director: La observación del *Mycobacterium tuberculosis* en muestras de esputo continúa siendo la forma más rápida y sencilla de diagnóstico de tuberculosis pulmonar (TP). Sin embargo, en casi un tercio de los pacientes con TP o no se logra obtener una buena muestra o ésta es negativa en la tinción¹. En estos casos es preciso acudir a otras técnicas complementarias, de las que la fibrobroncoscopia (FB) ha demostrado ser la más efectiva¹⁻³. Las muestras obtenidas por FB para el diagnóstico de TP son clásicamente broncoaspirado (BAS), cepillado y



TABLA I
Valoración de las muestras obtenidas por fibrobroncoscopia sobre 151 casos de tuberculosis pulmonar

Muestras obtenidas	Número casos (% del total)	Tinción (+) (%)	Cultivo (+) (%)
Broncoaspirado	151 (100 %)	73 (48 %)	135 (89 %)
Cepillado	31 (20,5 %)	13 (42 %)	22 (71 %)
Biopsia transbronquial	12 (7,9 %)	6 (50 %)	11 (92 %)
Espuito post-FB	61 (40,4 %)	32 (52,4 %)	59 (96,7 %)

FB: fibrobroncoscopia.

TABLA II
Comparación de los diagnósticos exclusivos obtenidos por tinción y por cultivo en 61 casos de tuberculosis pulmonar estudiados por broncoaspirado y espuito post-fibrobroncoscopia

Muestras	DE por tinción	DE por cultivo
Broncoaspirado	6 casos	0 casos
Espuito post-FB	3 casos	6 casos

DE: diagnósticos exclusivos; FB: fibrobroncoscopia.

biopsia. En este trabajo analizamos la rentabilidad obtenida en nuestro centro con una muestra poco habitual en otros grupos, el espuito obtenido en las 48 horas siguientes a la FB o espuito postfibrobroncoscopia (EPFB).

Estudiamos 151 casos de TP diagnosticados por FB en 10 años, de 1977 a 1987. En todos ellos se obtuvo muestra por BAS, siendo efectuadas el resto de las técnicas en una proporción variable. Valoramos la rentabilidad de estas muestras para detección de la micobacteria (tabla I). Estudiamos aquellos casos que tienen realizados BAS y EPFB para comparar ambas y establecer las exclusiones diagnósticas, esto es, cuando una única muestra fue positiva bien en tinción o en cultivo (tabla II).

Observamos el alto rendimiento logrado por la muestra más utilizada, el BAS (48 % en tinción y 89 % en cultivo), pero comprobamos la rentabilidad aún superior del EPFB (52 % y 96,7 %) en los casos en que éste se pudo obtener. Al analizar los diagnósticos exclusivos comprobamos que si bien el BAS tiene mayor número de diagnósticos exclusivos en tinción, el EPFB aporta en cultivo seis casos por ninguno el BAS. En nuestra serie observamos que obtenemos mejores resultados con el EPFB que otros autores⁴. Estudiamos el porqué de esta discordancia y creemos que pueden intervenir fundamentalmente tres razones: dos de tipo técnico y una biológica. La primera está en relación con el conocido efecto sobre el germen de los anestésicos locales utilizados en la FB⁵, nosotros usamos únicamente lidocaína, producto de menor poder bactericida que tetracaína⁶ y nunca en dosis superiores a 200 mg, a diferencia de otros autores que utilizan hasta 600 mg⁷. La segunda razón se refiere al tiempo transcurrido desde la obtención de la muestra hasta su cultivo, en nuestro grupo nunca superó las dos horas; es bien conocido este

factor como posible inductor de falsos negativos^{6,8}, sin embargo este punto no queda bien aclarado en los trabajos citados^{4,7}. Por último, otra posible causa que planteamos es si la población bacilar de las muestras puede ser mayor en nuestro medio; para valorar esta cuestión hemos comparado nuestro rendimiento en el cultivo del espuito pre-FB, sin la influencia del anestésico, con el referido por So et al⁴. Mientras nosotros obtenemos un 72,7 % de positividades sobre 53 casos de TP, la serie comentada se limita a un 55 % de 83 casos ($p < 0,05$). ¿Será en nuestro medio mayor la población bacilar por un mayor tiempo transcurrido desde la aparición de la enfermedad hasta el diagnóstico de TP?

En resumen, pensamos que el EPFB debe ser considerada una muestra de alto valor diagnóstico complementaria a las más habituales de la FB, principalmente el BAS, en pacientes con TP no diagnosticados por la muestra de espuito clásica; quizás por tratarse de formas de TP pauci-bacilares. Insistimos en la gran importancia de adoptar las medidas oportunas para incrementar la rentabilidad del EPFB: utilizar en la FB la menor cantidad posible de anestésico, preferiblemente usar lidocaína y tomar la muestra en las primeras 48 horas tras la FB, cultivándola antes de 2 horas tras su obtención.

V. Barrios Alonso, N. Núñez Cáliz y A. Pacheco Galván

Servicio de Neumología.
Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

1. Ausina V. Tuberculosis pulmonar con extensión de espuito negativa. Actitudes y perspectivas. Med Clin (Barcelona) 1985; 84:440-442.

2. Danek SJ, Bower JS. Diagnosis of pulmonary tuberculosis by flexible fiberoptic bronchoscopy. Am Rev Respir Dis 1979; 119:677-679.

3. Willcox PA, Benatar SR, Potgieter PD. Use of the flexible fibreoptic bronchoscope in diagnosis of sputum-negative pulmonary tuberculosis. Thorax 1982; 37:598-601.

4. So SY, Lam WK, Yu DYC. Rapid diagnosis of suspected pulmonary tuberculosis by fiberoptic bronchoscopy. Tubercle 1982; 63:195-200.

5. Conte BA, Laforet EG. The role of the topical anaesthetic agents in modifying bacteriologic data obtained by bronchoscopy. N Engl J Med 1962; 267:957-960.

6. Ausina V. Actividad antimicrobiana de los anestésicos locales con especial referencia a *M. tuberculosis*. Bellaterra: Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona, 1981.

7. Kvale PA, Johnson MC, Wroblewski DA. Diagnosis of tuberculosis: routine cultures of bronchial washings for tuberculosis are not indicated. Chest 1979; 76:140-142.

8. Castella J, Puzo MC. Broncología. Salvat Editores. Barcelona 1982; 116.

Afectación lobar apical en neumonía por *Pneumocystis carinii* en pacientes con SIDA

Sr. Director: En nuestro medio, *Pneumocystis carinii* y *Mycobacterium tuberculosis* son los microorganismos que más frecuentemente producen infecciones oportunistas a nivel pulmonar en los pacientes con SIDA. Aunque ambos procesos tienen formas predominantemente distintas de manifestarse radiológicamente, existen casos con presentaciones indistinguibles.

Presentamos dos casos de neumonía por *P. carinii* (NPC) con afectación apical bilateral, semejando infección tuberculosa.

Caso 1: Mujer de 28 años con antecedentes de adicción a drogas por vía parenteral y diagnosticada de SIDA 9 meses antes. Consulta por presentar fiebre y tos de 15 días de evolución. La auscultación pulmonar era normal y tenía 24 resp./min. Contaje leucocitario de 1.700/mm³, Hb de 8,3 g/dl y PO₂ arterial basal de 72 mmHg. La radiografía de tórax (fig. 1) mostraba lesiones en ambos lóbulos superiores, en el lado izquierdo con una cavidad y en el ápice derecho con infiltrado alveolar.

Se inició tratamiento empírico con tuberculostáticos en espera de resultado de cultivos de espuito para micobacterias, aunque baciloscopias repetidas de espuito habían sido negativas. Dado el empeoramiento clínico y radiológico en los 20 días siguientes, se realiza broncoscopia con lavado broncoalveolar detectándose *P. carinii* como único agente casual, excluyéndose hongos, micobacterias y bacterias.

Caso 2: Varón de 33 años con historia de adicción a drogas por vía parenteral y diagnosticado de SIDA hacía 4 meses. Consulta

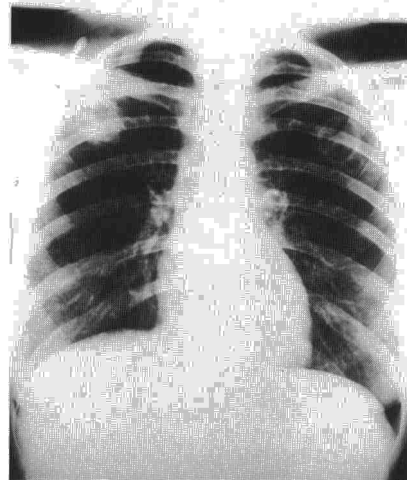


Figura 1.