

Seudotumor inflamatorio pulmonar. Diagnóstico mediante PAAF

V. Ramos Fernández, M. Prieto Rodríguez, M. Navarro Hervas, A. Camañas Sanz, V. Saiz Paches* y F.J. Vera-Sempere

Servicio de Anatomía Patológica. *Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Se presentan las características citopatológicas de un caso deseudotumor inflamatorio pulmonar (SIP), diagnosticado por punción-aspiración con aguja fina (PAAF), con confirmación histopatológica posterior. Esta lesión afectaba a un paciente de 20 años de edad, con una gran tumoración en lóbulo inferior del pulmón derecho y que presentaba un cuadro de hemoptisis y hemotórax con anemia aguda secundaria.

Se comentan las características clinicopatológicas del SIP, así como sus dificultades diagnósticas en relación a sus caracteres morfoestructurales.

Arch Bronconeumol 1994; 30:215-218

Inflammatory pseudotumor of the lung.
Diagnosis by fine needle aspiration

Cytological characteristics are reported in the case of a 20-years-old male with pulmonary inflammatory pseudotumor (PIP) diagnosed by fine needle aspiration (FNA) and later confirmed histologically. The patient presented a large tumor on the lower lobe of the right lung with hemoptysis, hemothorax and secondary acute anemia. The clinical-pathological profile of PIP are reviewed, along with diagnostic problems arising from the morpho-structural characteristics of the disease.

Introducción

Desde su descripción original en 1939¹, elseudotumor inflamatorio pulmonar (SIP) ha recibido muy diversas denominaciones, tales comoseudotumor,seudotumor inflamatorio,seudotumor postinflamatorio, xantogranuloma, granuloma de células plasmáticas, etc., expresando este hecho su alto nivel de variabilidad histológica², que incluye un verdadero espectro lesional³, que oscila desde el llamado granuloma de células plasmáticas hasta el histiocitoma fibroso pulmonar.

El SIP se constituye como un proceso proliferativo miofibroblástico, de carácter reactivo y naturaleza benigna, de etiología incierta y que por sus características clinicoradiológicas puede ser interpretado como un proceso de naturaleza neoplásica⁴.

En el pulmón, el SIP afecta fundamentalmente a niños y adultos jóvenes, y está considerado como la lesiónseudotumoral pulmonar más frecuente en la

infancia⁵; si bien su presentación puede darse a cualquier edad, habiéndose descrito así mismo en localizaciones extrapulmonares, aunque con menor frecuencia, tales como glándula hepática⁶, estómago^{7,8}, peritoneo y retroperitoneo⁹, sistema nervioso central¹⁰, riñón¹¹ y vainas tendinosas¹².

En todas las localizaciones de su presentación existe el denominador común de una proliferación fibroblástica y miofibroblástica, dispuesta en haces entrelazados o con un patrón vorticular arremolinado, entremezclada con una población inflamatoria de carácter linfoplasmocitario¹.

Los casos referidos a nivel pulmonar presentan unas dimensiones que oscilan entre 1 y 5 cm de máximo diámetro, que se muestran como masas de consistencia firme y coloración blanco-amarillenta³. Desde un punto de vista morfoestructural, estos tumores pueden ser subdivididos² en tipo neumonía organizada (alternancia de fibrosis alveolar con inflamación), tipo histiocitoma fibroso (predominio de células fusiformes) y tipo linfoplasmocítico (cuando estos elementos constituyen más del 50% de la celularidad existente), dependiendo esta adscripción de las características histológicas predominantes.

Correspondencia: Prof. F.J. Vera Sempere.
Daoiz y Velarde, 8-14. 46021 Valencia.

Recibido: 15-7-1993; aceptado para su publicación: 27-7-1993.

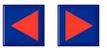


Fig. 1. Imagen macroscópica de la masa pulmonar resecada, con un aspecto centralmente cavitado y relleno de coágulos hemáticos.

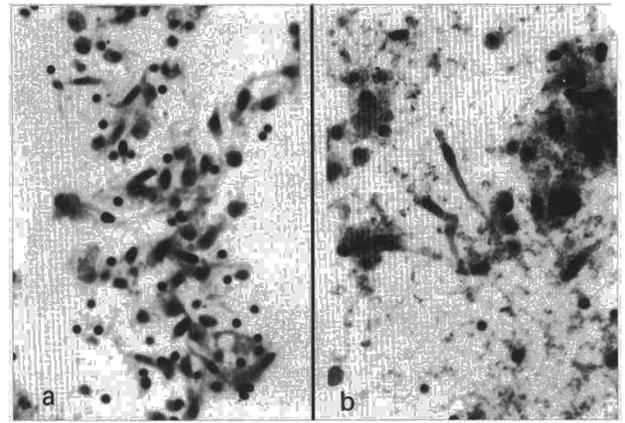


Fig. 2. Izquierda: PAAF pulmonar que muestra una celularidad inflamatoria abundante con elementos interpuestos de aspecto fusiforme (Papanicolaou, x 200). Derecha: detalle de la celularidad fusiforme de núcleos elongados, sobre un fondo celular inflamatorio (Papanicolaou x 400).

A pesar de su carácter reactivo y de su conocida evolutividad benigna, su diferenciación morfológica frente a otros procesos de carácter neoplásico puede en ocasiones plantear problemas al patólogo que intenta establecer su diagnóstico².

En el presente estudio comunicamos una observación referida a un SIP diagnosticado inicialmente por punción-aspiración con aguja fina torácica en un paciente de 20 años de edad con antecedente traumático torácico y con clínica de dolor interescapular y hemoptisis, existiendo una tumoración pulmonar derecha, posteriormente resecada y en la que se confirmó histológicamente el diagnóstico citológico por PAFF.

Material y método

Paciente varón de 20 años de edad, que acudió al hospital por presentar dolor interescapular acompañado de hemoptisis. Se realizó un estudio radiográfico simple, en el que se detectó una gran tumoración en el lóbulo inferior de pulmón derecho. Durante su evolución desarrolló un cuadro de hemotórax con anemia aguda que requirió su ingreso hospitalario. Éste se resolvió mediante drenaje y tratamiento médico, planteándose la realización de una PAAF para el diagnóstico de la masa pulmonar derecha.

Se efectuó una PAAF de la masa pulmonar bajo control ecográfico, utilizando aguja de Chiba de calibre 23. El patólogo estuvo presente en el momento de la punción, realizando la extensión del material obtenido, y efectuando seguidamente una tinción rápida con Diff-Quick (Mary Grundwald Giemsa), a fin de asegurar la representatividad de la muestra. El material restante fue extendido e inmediatamente fijado con alcohol de 96°, efectuándose con posterioridad tinción de Papanicolaou y hematoxilina-eosina.

Veinte días después del diagnóstico citológico de pseudotumor inflamatorio pulmonar, el paciente fue intervenido, y se le extirpó una masa cavitada intrapulmonar de 15 cm de diámetro, ocupada por múltiples coágulos hemáticos (fig. 1).

Resultados

El estudio citológico por PAAF mostró una abundante celularidad que presentaba una población celu-



Fig. 3. Imagen microscópica de la lesión resecada a nivel de las áreas sólidas, que muestran una población fibroblástica dispuesta en un patrón vorticular entremezclada con elementos inflamatorios mononucleados (HE, x 200).

lar dimórfica. Un primer grupo de células consistían en elementos inflamatorios, con predominio de células plasmáticas maduras, seguidas en orden decreciente por linfocitos, leucocitos polimorfonucleares neutrófilos y eosinófilos (figs. 2a y b). Esta celularidad inflamatoria se encontraba entremezclada con una segunda población de células fusiformes de aspecto mensesquimal, de núcleo pequeño y oval, de cromatina finamente granular y nucleolo inaparente, sin presentar atipias ni mitosis. El citoplasma aparecía elongado, bien definido y finamente vacuolado, adoptando en ocasiones un aspecto estrellado. Esta población celular se disponía mayoritariamente como elementos aislados, aunque ocasionalmente formaba grupos laxos.

Con estas características citológicas se emitió el diagnóstico de proceso reactivo benigno, encuadrable en el diagnóstico de pseudotumor inflamatorio pulmonar.



El estudio histológico realizado posteriormente de la masa pulmonar mostraba en las zonas más sólidas del tumor (fig. 3) una población de células fusiformes de tipo fibroblástico, de disposición fascicular, formando espirales cortas y patrones vorticiales en rueda de carro. Dichos elementos presentaban núcleos normocromáticos, redondeados u ovals con escasas atipias y ausencia de actividad divisional. Su citoplasma era eosinófilo y mal delimitado.

Entremezclados con esta celularidad se observaban así mismo abundantes elementos inflamatorios, con predominio de linfocitos, células plasmáticas e histiocitos.

Dicha masa se hallaba delimitada del parénquima pulmonar vecino por una cápsula constituida por tejido conjuntivo fibroso bien vascularizado, con abundantes siderófagos y restos de material hemático adheridos en su superficie interna.

Estas características histopatológicas confirmaron el diagnóstico de pseudotumor inflamatorio de tipo histiocitoma fibroso.

Discusión

El SIP es una lesión infrecuente generalmente manifestada como un nódulo pulmonar periférico, bien delimitado, con un tamaño entre 2 y 5 cm, que afecta a pacientes generalmente jóvenes o adolescentes, siendo la lesión aislada pulmonar más frecuente por debajo de los 16 años¹³. Su aspecto histológico a menudo es relativamente variado y es por ello probablemente que haya sido descrito bajo múltiples denominaciones. Su imagen citopatológica revela así mismo una cierta variabilidad, estando constituido por fibroblastos, macrófagos —a menudo vacuolados— y células inflamatorias crónicas, predominantemente plasmocitos, linfocitos y ocasionales células cebadas.

La población fibroblástica tiende a disponerse de una forma arremolinada y ello hace que esta infrecuente lesión pulmonar plantee problemas de diagnóstico diferencial frente a los denominados hemangiomas esclerosantes y a los histiocitomas fibrosos¹⁴. El diagnóstico diferencial incluye así mismo otros procesos tales como el llamado granuloma pulmonar hialinizante, una entidad de etiología también incierta, en la que se ha sugerido un mecanismo inmunopatológico anómalo frente a un agente infeccioso. Este proceso suele afectar a sujetos jóvenes pero se presenta generalmente con un carácter nodular múltiple, con nódulos bien delimitados de carácter fibrohialino sobre los que se añade una reacción inflamatoria crónica linfoplasmocitaria¹⁵.

De este modo la presentación citológica de estas lesiones puede ser bastante variada en función del tipo lesional predominante¹⁴; pero sin embargo, en un contexto clínico apropiado (lesión nodular periférica bien delimitada en un paciente joven o adolescente) se puede establecer un diagnóstico citológico preciso acerca de la naturaleza del proceso. El diagnóstico citológico por el contrario puede, en ocasiones, resultar extremadamente difícil en ausencia de unos datos

clínicos correctos por cuanto que el SIP es capaz de imitar sarcomas fusocelulares primarios o metastásicos e incluso carcinomas metastásicos. En estos casos la evaluación y confirmación histológica va a ser inevitable y necesaria para filiar la naturaleza de la lesión¹⁴. En el caso que nosotros hemos estudiado se dio la dificultad añadida de las grandes dimensiones de la masa pulmonar que además se encontraba cavitada, por lo que la sospecha clínica fue la de una tumoración maligna. Este hecho, aunque infrecuente, ha sido descrito en la serie de Matsubara et al, en la cual se observó cavitación de 3 de 32 casos⁴.

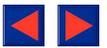
En relación con su diagnóstico citológico, hasta la fecha se han descrito 9 casos¹⁶⁻²⁰ de SIP diagnosticados mediante el uso de técnicas citológicas, que incluyen PAAF y citología aposicional. En todos los casos el diagnóstico citológico se confirmó mediante el examen histopatológico de la lesión, dado que a menudo las características citopatológicas del SIP pueden no ser conclusivas²⁰ e incluso conducir a un diagnóstico erróneo de sarcoma²¹.

En el caso que aquí presentamos existió una exacta correlación citohistológica y la presencia de un componente inflamatorio asociado al componente mesenquimal-histiocitario de características benignas ayudó a diferenciar este proceso reactivo de otras lesiones pulmonares de carácter sarcomatoso.

Cabe resaltar cómo la PAAF fue en nuestro caso una técnica precisa en el diagnóstico del SIP, evitando un tratamiento quirúrgico agresivo²², si bien hay que recordar que la escisión quirúrgica completa del SIP es siempre recomendada, dado que se han descrito casos en los que la lesión invadió el mediastino produciendo síntomas compresivos u obstructivos²³.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brunn H. Two interesting benign lung tumors of contradictory histopathology. *J Thorac Surg* 1931; 19:119-131.
2. Spencer H. Pathology of the lung. 4.ª ed. Nueva York: Pergamon Press, 1985.
3. Matsubara O, Tan-Liu NS, Kenney RM, Mark EJ. Inflammatory pseudotumors of the lung: progression from organizing pneumonia to fibrous histiocytoma or to plasma cell granuloma in 32 cases. *Hum Pathol* 1988; 19:807-814.
4. Macleod CB, Wakely PE, Frable WM. Extrapulmonary inflammatory myofibroblastic pseudotumor: A potential cytologic trap in childhood. *Diagn Cytopathol* 1991; 7:633-636.
5. Bahadori M, Liebow AA. Plasma cell granulomas of the lung. *Cancer* 1973; 31:191-208.
6. Pack GT, Baker HW. Total right hepatic lobectomy. Report of a case. *Ann Surg* 1953; 138:253-258.
7. Soga J, Saito K, Suzuki N, Sakai T. Plasma cell granuloma of the stomach. A report of a case and review of the literature. *Cancer* 1970; 25:618-625.
8. Isaacson P, Buchanan R, Mephan BL. Plasma cell granuloma of the stomach. *Hum Pathol* 1978; 9:355-358.
9. Wu JP, Yunis EJ, Fetterman G, Jaeschke WF, Gilber EF. Inflammatory pseudotumors of the abdomen; Plasma cell granulomas. *J Clin Pathol* 1973; 26:943-948.
10. Eimoto T, Yanaka M, Kurosawa M, Ikeya F. Plasma cell granuloma (inflammatory pseudotumor) of the spinal cord meninges: Report of a case. *Cancer* 1978; 41:1.929-1.936.



11. Fisch AE, Brodey PA. Plasma cell granuloma of kidney. *Urology* 1976; 8:89-91.
12. Ushijima M, Hashimoto H, Tsuneyoshi M. Giant cell tumor of the tendon sheath (nodular tenosynovitis): A study of 207 cases to compare the large joint group with the common digit group. *Cancer* 1986; 57:875-884.
13. Rosai J. *Ackerman's Surgical Pathology* (7.^a ed.). C.V. Mosby Co. St. Louis, Missouri. 1989. Vol 1, pag 318-319.
14. Kos LG, Woyke S, Olszewski W. Biopsia por aspiración. Interpretación citológica y bases histológicas. Buenos Aires: Panamericana, 1988.
15. Katzenstein AL, Askin FB. *Surgical pathology of non-neoplastic lung disease*. Filadelfia: W.B. Saunders Co., 1982.
16. Berardi RS, Lee SS, Chen HP, Stines GJ. Inflammatory pseudotumors of the lung. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 156:89-96.
17. Koss LG, Woyke S, Olszewski W. *Aspiraton biopsy: cytologic interpretation and histologic bases*. Nueva York: Igaku-Shoin, 1984.
18. Orell SR, Sterret SF, Walters MN, Whitaker D. *Manual and atlas of thin needle aspiration cytology*. Edinburgo: Churchill Livingstone. 1986.
19. Usuda K, Saito Y, Imai T, Ota S, Sato M, Fujimura S, Tamahashi N. Inflammatory pseudotumor of the lung diagnosed as granulomatous lesion by preoperative brushing cytology. A case report. *Acta Cytol* 1989; 34:685-689.
20. Thunnissen FBJM, Arends JW, Buchholtz RTF, Velde GT. Fine needle aspiraton cytology of inflammatory pseudotumor of the lung (plasma cell granuloma). Report of four cases. *Acta Cytol* 1988; 33:917-921.
21. Maleod CB, Wakely PE, Frable WF. Extrapulmonary inflammatory myofibroblastic pseudotumor: A potential cytologic trap in childhood. *Diagnostic Cytopathol* 1991; 7:633-636.
22. Chen HP, Lee SS, Berardi RS. Inflammatory pseudotumor of the lung. Ultrastructural and light microscopic study of a myxomatous variant. *Cancer* 1984; 54:861-865.
23. Hutchins GM, Eggleston JC. Unusual presentation of pulmonary inflammatory pseudotumor (plasma cell granuloma as esophageal obstruction). *Am J Gastroenterol* 1979; 71:501-504.