



PUNCIÓN BRONQUIAL ASPIRATIVA EN LAS NEOPLASIAS LOCALIZADAS EN BRONQUIOS CENTRALES

J. Castella, S. Hernández Flix, C. Puzo, I. Padilla, E. García Pachón, P. de las Heras* y R. Cornudella

Servicios de Aparato Respiratorio y * Anatomía Patológica.
Hospital de la Sta. Creu i Sant Pau. Barcelona.

Se estudia la posible utilidad de la punción bronquial aspirativa a través del broncofibroscopio en 125 neoplasias localizadas en bronquios centrales accesibles a la visión endoscópica. En todos los casos, la imagen endobronquial sugería la posible negatividad de la biopsia, el legrado y el broncoaspirado debido a: 1) crecimiento peribronquial del tumor o 2) masa endobronquial difícil de biopsiar de forma eficaz a causa de necrosis, carácter hemorrágico o difícil acceso. En ambas circunstancias, la adición de la punción a las demás técnicas aumentó de forma significativa el rendimiento diagnóstico de la broncoscopia: del 72 % al 83 % ($p < 0,05$) en los 78 tumores de crecimiento peribronquial y del 70 % al 87 % ($p < 0,025$) en las 47 masas endobronquiales. Estos resultados confirman la utilidad de la punción bronquial aspirativa en el diagnóstico de las neoplasias bronquiales centrales con imagen endoscópica que haga sospechar la negatividad de otras técnicas.

Arch Bronconeumol 1991; 27:68-70

Transbronchial needle aspiration in neoplasms localized at the central bronchi.

In 125 neoplasms localized at the central bronchi and visually accessible at endoscopy, the usefulness of transbronchial needle aspiration through the fiberoptic bronchoscopy was evaluated. In all cases the endobronchial observation suggested that the biopsy or bronchoaspirate will not be successful in obtaining specimen because: a) the tumor showed a peribronchial growing, or b) the endobronchial mass exhibited necrosis, hemorrhage or a difficult access. In both circumstances aspirative puncture increased the diagnostic yield of bronchoscopy: from 72 % to 83 % ($p < 0,05$) in the 78 tumors of peribronchial growing and from 70 % to 87 % ($p < 0,025$) in the 47 endobronchial tumors. These results confirm the usefulness of transbronchial needle aspiration in the diagnosis of central bronchial neoplasms in which endoscopic observation suggests that the other techniques will have important limitations.

Introducción

En las neoplasias bronquiales centrales, definidas como las accesibles a la visión endoscópica, el rendimiento diagnóstico de la broncoscopia es muy alto, al ser posible la obtención de muestras con un buen control visual^{1,2}. Sin embargo, la sensibilidad de la broncoscopia no llega al 100 % debido a que, en algunos casos, se presentan problemas técnicos que hacen difícil la obtención de muestras satisfactorias. El porcentaje de falsos negativos, variable según las series, suele oscilar alrededor de 10 %^{1,2}. Algunas de las posibles causas de pérdida de sensibilidad en los especímenes endoscópicos son: crecimiento tumoral peribronquial sin afectación de la mucosa, abundante necrosis en el extremo proximal del tumor, localización de la lesión en bronquios postsegmentarios visibles pero de difícil acceso con las pinzas, neoplasias hemorrágicas en las que la sangre dificulta la obtención de las muestras. En estos casos, es lógico suponer

que la punción bronquial aspirativa pueda aumentar el rendimiento diagnóstico de la broncoscopia³⁻¹¹. Con el fin de precisar esta hipótesis, se llevó a cabo un estudio prospectivo para valorar si, realmente, esta técnica puede ser útil en el diagnóstico de neoplasias bronquiales endoscópicamente visibles, pero con una manifestación endoscópica que haga temer un bajo rendimiento de las técnicas más habituales: biopsia, legrado y broncoaspirado.

Material y métodos

Se incluyeron en el estudio 125 neoplasias localizadas en bronquios accesibles a la visión endoscópica, con diagnóstico histológico o citológico obtenido por broncoscopia o toracotomía. En todos los casos, la imagen endoscópica sugería una posible negatividad de la biopsia, el legrado y el broncoaspirado, debido a una de las siguientes circunstancias: 1) crecimiento peribronquial del tumor (78 casos), es decir compresión o protusión localizada de la pared bronquial con mucosa conservada, lisa y de coloración normal; 2) masa endobronquial exofítica (47 casos) con alguna de las siguientes características: a) necrosis abundante en el extremo proximal de la neoplasia (40 casos); b) localización de la lesión en bronquios postsegmentarios difíciles de alcanzar con la pinza de biopsia (3

Recibido el 2.7.1990 y aceptado el 2.10.1990.



casos); c) formaciones hemorragíparas en las que es difícil dirigir la pinza con precisión o repetir las tomas biópsicas (4 casos).

Había 51 carcinomas escamosos, 39 indiferenciados de células grandes, 20 indiferenciados de células pequeñas, 6 adenocarcinomas, 5 carcinoides, 1 hamartoma, 1 condroma y 2 metástasis endobronquiales.

La broncoscopia se practicó según la técnica habitual: premedicación con atropina, anestesia local con lidocaína al 2 %, e introducción por vía nasal. Se utilizaron los broncoscopios Olympus OES-10 y OES P-10. La toma de muestras se hizo siempre en la misma secuencia: punción-biopsia-legrado-broncoaspirado, con el fin de que el rendimiento de la punción no estuviese falsamente incrementado por la práctica previa de otra técnica. Se emplearon indistintamente las agujas de punción Olympus NM-3K y NA-1C y Mill-Rose (Wang) IA y IB.

La técnica de punción bronquial aspirativa es sencilla. La aguja se introducía a través del canal del fibroscopio y, bajo control visual, se puncionaba en dos o tres puntos la zona problema; cada vez, con una jeringa de 20 ml adaptada al extremo proximal, se hacía presión negativa durante unos segundos; el material obtenido se extendía en dos portas, se fijaba en alcohol al 96° y se remitía al laboratorio de citologías para su procesamiento y tinción.

Los resultados se han contabilizado por separado en los dos grupos de imagen endoscópica: crecimiento peribronquial o masa endobronquial. En ambos casos se ha valorado, por la prueba de comparación de dos proporciones, si la punción aumentaba significativamente la sensibilidad de la broncoscopia. Se han considerado significativas las diferencias con $p < 0,05$.

Resultados

En los 78 casos de crecimiento tumoral peribronquial, la punción fue positiva en 30; en nueve casos, fue la única técnica diagnóstica y permitió aumentar el rendimiento de la broncoscopia de 56, 72 % (alguna/s de las otras técnicas positiva/s) a 65, 83 %, $p < 0,05$ (tabla I).

En los 47 enfermos con masa endobronquial, la punción fue positiva en 31 casos, en ocho de ellos todas las demás técnicas fueron negativas. También aquí, aumentó de forma significativa el número de resultados positivos de la broncoscopia, de 33, 70 % (alguna/s de las demás técnicas positiva/s) a 41, 87 %, $p < 0,025$ (tabla I).

Globalmente, en los 125 casos, la punción aumentó el rendimiento diagnóstico de la broncoscopia del 71 % al 85 %, $p < 0,01$ (tabla I).

La punción bronquial a través del broncofibroscopio mostró ser una técnica sencilla que alargó poco la duración de la exploración. No presentó complicaciones; con cierta frecuencia en el lugar de la punción se producía una pequeña hemorragia que no dificultaba la realización de las demás técnicas de toma de muestras.

No se han apreciado diferencias significativas entre los modelos de aguja empleados, ni en problemas técnicos ni en su rendimiento.

Discusión

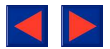
La punción aspirativa de las paredes traqueales o bronquiales se había empleado ya hace años con el broncoscopio rígido¹⁰. Su utilización decayó con la popularización del broncofibroscopio. Pero, en los últimos años, se han comercializado diversos modelos de aguja de punción utilizables con los broncofibroscopios. En esta última década, se han realizado diversos estudios sobre el rendimiento y las indicaciones de esta técnica^{5-8,12}. La mayoría de trabajos han tenido por finalidad el estudio de extensión del carcinoma broncogénico, mediante la punción transtraqueal, transcarinal o transbronquial de las adenopatías o masas peritraqueobronquiales¹³⁻¹⁷. También se han hecho estudios sobre la eficacia de esta técnica en el diagnóstico de los nódulos o masas periféricos^{5,18,19}.

En los tumores de localización central, accesibles a la visión endoscópica, el posible valor diagnóstico de la punción bronquial aspirativa ha sido menos investigado^{3,4,6,7}. Ello es explicable por la alta eficacia diagnóstica de las técnicas habituales: biopsia, legrado, broncoaspirado, en el diagnóstico de estas lesiones^{1,2}. Sin embargo, a pesar de su fácil accesibilidad, la sensibilidad de la broncoscopia no llega al 100 %. Es lógico que en las neoformaciones de crecimiento peribronquial, el rendimiento de las técnicas que sólo obtienen tejido superficial sea limitado. Lo mismo es de esperar en los tumores endobronquiales con mucha necrosis proximal o que planteen problemas técnicos para la práctica de un número suficiente de tomas biópsicas eficaces. Shure y Fedullo³, en 31 casos de crecimiento peribronquial encuentran un aumento significativo de la sensibilidad si se añade a la biopsia la punción bronquial. Otros trabajos también citan que la punción bronquial aspirativa puede aumentar la sensibilidad de la broncoscopia^{5,8,12}; Schenck et al⁶ señalan que la punción aporta poco en el diagnóstico de las lesiones fácilmente accesibles a la biopsia, es decir los casos excluidos en este trabajo. En el presente estudio, en 78 casos de crecimiento tumoral peribronquial, la adición de la punción bronquial aumenta la sensibilidad de la broncoscopia de un 72 % al 83 % ($p < 0,05$). En los tumores endobronquiales con

TABLA I
Resultados positivos en 125 neoplasias bronquiales centrales

	Crecimiento peribronquial (n-78)		Masa endobronquial (n-47)		Total (n-125)	
	n	%	n	%	n	%
BF sin punción	56	72	33	70	89	71
		*		**		***
BF con punción	65	83	41	87	106	85
punción	30	38	31	66	61	49
sólo punción	9	12	8	17	17	14

BF-broncofibroscopia; * $p < 0,05$; ** $p < 0,025$; *** $p < 0,01$.



necrosis o de biopsia dificultosa, la posible eficacia de la punción ha sido menos estudiada. En los 47 enfermos incluidos en este trabajo, la punción también ha aumentado de forma significativa la sensibilidad de la broncoscopia, de un 70 % a un 87 % ($p < 0,025$).

Sin embargo, debe decirse que la punción no sustituye a las demás técnicas: biopsia, legrado y broncoaspirado; pues la sensibilidad global de la punción no es máxima. En esta serie la punción sólo fue positiva en el 49 %. Wagner et al¹² destacan la alta incidencia de falsos negativos con la punción bronquial. El empleo de las nuevas agujas de mayor calibre 18G probablemente ofrecerán la ventaja de permitir un diagnóstico histológico con igual sensibilidad^{20, 21}.

La sensibilidad total, relativamente baja, de la broncofibroscopia, con o sin punción, obtenida en este trabajo, es explicable si se tiene en cuenta que sólo han entrado en el estudio aquellas lesiones en que se suponía la posible negatividad de la biopsia, el legrado y el broncoaspirado.

Los resultados obtenidos confirman la suposición teórica de la posible utilidad de la punción bronquial aspirativa en el diagnóstico de las neoplasias bronquiales. Creemos, sin embargo, que esta técnica no está indicada en todos los casos, sino únicamente cuando el aspecto endoscópico hace temer la posible negatividad de la biopsia, legrado y/o broncoaspirado. Este riesgo se presenta en las circunstancias aquí estudiadas: crecimiento tumoral peribronquial, presencia de abundante necrosis, localización de difícil acceso con las pinzas y tumores hemorrágicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zavala DC. Diagnostic fiberoptic bronchoscopy: technique and results of biopsy in 600 patients. *Chest* 1975; 68:12-19.
2. Puzo C, Castella J, Nauffal D, Tarres J, Sauret J, Rodríguez-Arias JM. Carcinoma de pulmón III: diagnóstico broncoscópico. *Med Clin (Barc)* 1978; 71:86-88.
3. Shure D, Fedullo PF. Transbronchial needle aspiration in the diagnosis of submucosal and peribronchial bronchogenic carcinoma. *Chest* 1985; 88:49-51.

4. Horsley JR, Miller RE, Amy RWM, King EG. Bronchial submucosal needle aspiration performed through the fiberoptic bronchoscope. *Acta Cytol* 1984; 28:211-217.
5. Marín A. Valoración prospectiva de la punción aspirativa transbronquial y del lavado broncoalveolar en el diagnóstico del cáncer primitivo de pulmón. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona 1987.
6. Schenk DA, Bryan CL, Bower JH, Myers DL. Transbronchial needle aspiration in the diagnosis of bronchogenic carcinoma. *Chest* 1987; 92:83-85.
7. Rosenthal DL, Wallace JM. Fine needle aspiration of pulmonary lesions via fiberoptic bronchoscopy. *Acta Cytol* 1984; 28:203-210.
8. Bhat N, Bhagat P, Pearlman ES et al. Transbronchial needle aspiration biopsy in the diagnosis of pulmonary neoplasms. *Diagn Cytopathol* 1989; 6:14-17.
9. Shure D. Transbronchial biopsy and needle aspiration. *Chest* 1989; 95:1.130-1.137.
10. Versteegh RM, Swierenga J. Bronchoscopic evaluation of the operability of pulmonary carcinoma. *Acta Otolaryngol* 1963; 56:603-611.
11. Harrow EM, Oldenburg FA, Lingenfelter MS, Smith AM. Transbronchial needle aspiration in clinical practice. A five-year experience. *Chest* 1989; 96:1.268-1.272.
12. Wagner ED, Ramzy I, Greensberg SD, González JM. Transbronchial fine-needle aspiration. Reliability and limitations. *Am J Clin Pathol* 1989; 92:36-41.
13. Wang KP, Brower R, Haponik EF, Siegelman S. Flexible transbronchial needle aspiration for staging of bronchogenic carcinoma. *Chest* 1983; 84:571-576.
14. Ratto GB, Meren C, Motta G. The prognostic significance of preoperative assessment of mediastinal lymph nodes in patients with lung cancer. *Chest* 1988; 93:807-813.
15. Schenk DA, Bower JH, Bryan CL et al. Transbronchial needle aspiration staging of bronchogenic carcinoma. *Am Rev Respir Dis* 1986; 134:146-148.
16. Shure D, Fedullo PF. The role of transcarinal needle aspiration in the staging of bronchogenic carcinoma. *Chest* 1984; 86:693-696.
17. Blainey AD, Curling M, Green M. Transbronchial aspiration of subcarinal lymph nodes. *Br J Dis Chest* 1988; 82:149-154.
18. Shure D, Fedullo PF. Transbronchial needle aspiration of peripheral masses. *Am Rev Respir Dis* 1983; 128:1.090-1.092.
19. Wang KP, Haponik EF, Brill EJ, Khouri N, Erozan Y. Transbronchial needle aspiration of peripheral pulmonary nodules. *Chest* 1984; 86:819-823.
20. Wang KP. Flexible transbronchial needle aspiration biopsy for histologic specimens. *Chest* 1985; 88:860-863.
21. Mehta AC, Kavuru MS, Meecker DP, Gephard GN, Nunez C. Transbronchial needle aspiration for histologic specimens. *Chest* 1989; 96:1.228-1.232.