

3

CÁNCER DE PULMÓN*

Diagnóstico por endoscopia vs. Diagnóstico Anatomopatológico

Carlos Eduardo Orduz García¹
Fernando Gutiérrez Mendoza²
Martha Luz Jaramillo Vásquez³

RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar la sensibilidad de la biopsia y la citología realizadas sobre masas tumorales broncogénicas vegetantes observables endoscópicamente.

Se evaluaron 34 pacientes entre septiembre de 1986 y enero de 1987 en el Hospital La María de Medellín. Se tomaron cuatro biopsias y cepillado bronquial posterior, las cuales fueron leídas en el Laboratorio Médico Departamental. Se confirmó el diagnóstico en el 100% de los casos con alguno de los dos métodos.

Fue más sensible la biopsia para confirmar el diagnóstico (32 casos, 94%) que la citología (16 casos, 47%). Se concluyó que la combinación de cuatro biopsias y la citología tomada por cepillado bronquial dieron una excelente seguridad diagnóstica en los tumores bronquiales centrales.

Palabras clave: Carcinoma Broncogénico, Biopsia, Citología, Tumor Bronquial Central.

* Hospital La María y Laboratorio Médico Departamental (1986 - 1987) Medellín, Colombia

¹ Internista Neumólogo y Endoscopista. Profesor Titular de Medicina Interna y Neumología de la Universidad Pontificia Bolivariana. Coordinador Académico - Hospital La María 1981 - 1987

² Médico Patólogo. Profesor Asociado de Patología de la Universidad de Antioquia. Laboratorio Médico Departamental.

³ Médica. Patóloga. Laboratorio Médico Departamental.

Separatas: A.A. 56006 Medellín, Colombia S.A.

SUMMARY

The purpose of this study was to determine the sensitivity of biopsies and cytologies carried out on vegetant bronchogenic tumoral masses viewed on bronchoscopy.

Thirty four patients were evaluated between September 1986 and January 1987 in La Maria Hospital, Medellín. Four biopsies were taken and then bronchial brushing was carried out; these were then analysed in the Regional Medical Laboratory (Laboratorio Médico Departamental). The diagnosis was confirmed in 100% of the cases with either of the two methods.

Biopsy was more sensitive in confirming the diagnosis (32 cases - 94%) than cytology (16 cases - 47%). In conclusión, the combination of four biopsies and a cytology obtained through bronchial brushings provide an excellent diagnostic security for central bronchial tumors.

Key words: Bronchogenic carcinoma, Biopsy, Cytology, Central bronchial tumors.

INTRODUCCIÓN

Para el diagnóstico del carcinoma broncogénico, ningún método ha probado ser mejor que el examen endoscópico del árbol bronquial (1). La introducción del fibrobroncoscopio a finales de los años 60 y entre nosotros a comienzos de los 80, ha mejorado el potencial diagnóstico del examen. La flexibilidad del nuevo instrumento ha mejorado la aceptabilidad por el paciente y la seguridad en el procedimiento (2). La broncoscopia, con su capacidad para la inspección visual y la toma de citología y biopsia visualizando la lesión, es hoy una parte esencial en el estudio de rutina de los pacientes en quienes se sospecha un cáncer pulmonar (3).

Hace 17 años Sackner (4) revisó la aplicación clínica del broncoscopio flexible. Desde entonces, se han adaptado modificaciones en el uso del fibrobroncoscopio, tales como las biopsias transbronquiales (5), las aspiraciones con aguja transbronquial de nódulos linfáticos (6, 7) y el lavado broncoalveolar de lesiones periféricas (8); ahora, como nunca antes, la mayoría de los diagnósticos se realizan por biopsia, lavado y cepillado bronquiales obtenidos durante una fibrobroncoscopia de rutina.

Varios estudios han evaluado el índice de seguridad de las técnicas diagnósticas usadas en asociación con el fibrobroncoscopio (8, 9, 10).

Varios estudios lo han comparado con otros métodos de recolección de muestras citopatológicas (Ej: aspiración con aguja percutánea) (11). Más recientemente, la capacidad de la mismas técnicas para

hacer un diagnóstico correcto del tipo celular ha sido objeto de diversos informes (12, 13).

Últimamente, se ha descrito la relación entre los aspectos visibles y otros elementos diagnósticos del examen broncoscópico (14).

La mayoría de los investigadores están de acuerdo en algunos aspectos tales como: que es más fácil diagnosticar un tumor central que uno periférico; que hay más positividad en uno vegetante que en uno infiltrante concéntrico de la pared o submucoso; que mientras mayor sea el número de biopsias, mayor es la confirmación histopatológica; el número ideal de biopsias no es claro, pero deberían ser tres o más. Los tumores con neovascularización, por ser más hemorrágicos presentan una especial dificultad para la toma de varias biopsias o de un cepillado adecuado final, y, por último, la experiencia del endoscopista, el patólogo y el citólogo son de gran importancia para la obtención de buenos resultados.

Nosotros enfocamos la atención en la descripción de la confirmación por histopatología y/o Papanicolau de los tumores centrales vegetantes observados por el endoscopista y considerados visualmente como carcinoma.

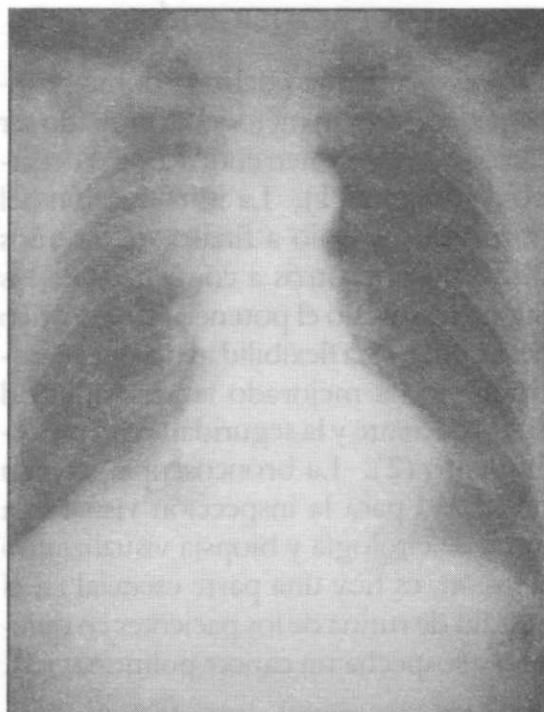
No pretendemos aquí describir el tipo histológico, ni su ubicación en el árbol bronquial, ni las otras variables clínicas, radiológicas o epidemiológicas, ya que éstas se describieron previamente en otra investigación hecha por nosotros anteriormente (16).

MATERIALES Y MÉTODOS

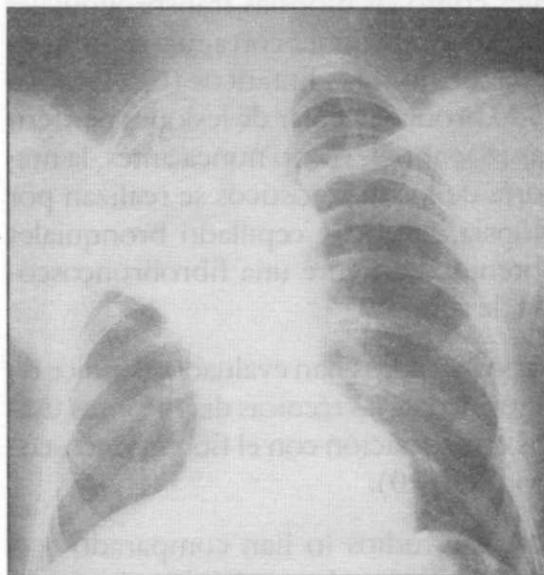
Entre septiembre de 1986 y enero de 1987 se evaluaron en el Hospital la María de Medellín 34 casos de pacientes cuyas radiografías de tórax mostraban masas centrales. Ver diapositivas 1, 2, 3 y 4, correspondientes a 4 de los pacientes, muy representativos de los hallazgos radiológicos y su localización en el árbol bronquial. Se les realizó a todos ellos fibrobroncoscopia con equipo Olympus BF P10 por vía trasnasal por un endoscopista con más de 450 procedimientos (uno de los investigadores), previa anestesia con lidocaína tópica e instilación de lidocaína líquida progresivamente al paso del equipo, sin ninguna premedicación; las biopsias fueron obtenidas con pinzas estándar Olympus; con pocas excepciones, fueron tomadas cuatro biopsias de aproximadamente 2 mm. de diámetro; posteriormente a esta toma, se realizó un cepillado del área cruenta de la lesión y se retiró el fibrobroncoscopio sin guardar el cepillo para evitar la adhesión de las células tumorales al protector o al canal del equipo.

Se fijaron las biopsias con formol y las citologías con alcohol al 90% por 10 minutos, y se coloreó con la técnica de Papanicolaou. Se realizó la lectura de la citología en primera instancia por dos patólogos (los otros dos investigadores) y luego se realizó la lectura histopatológica en forma independiente por los mismos patólogos, en el Laboratorio Médico Departamental.

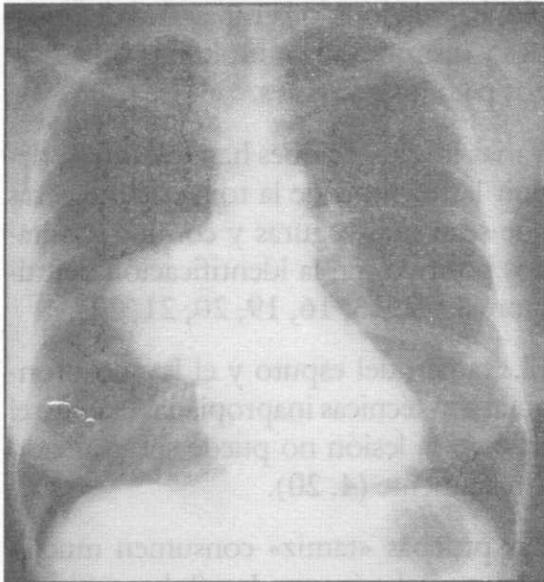
Los resultados de la citología no se modificaron a pesar del resultado histopatológico.



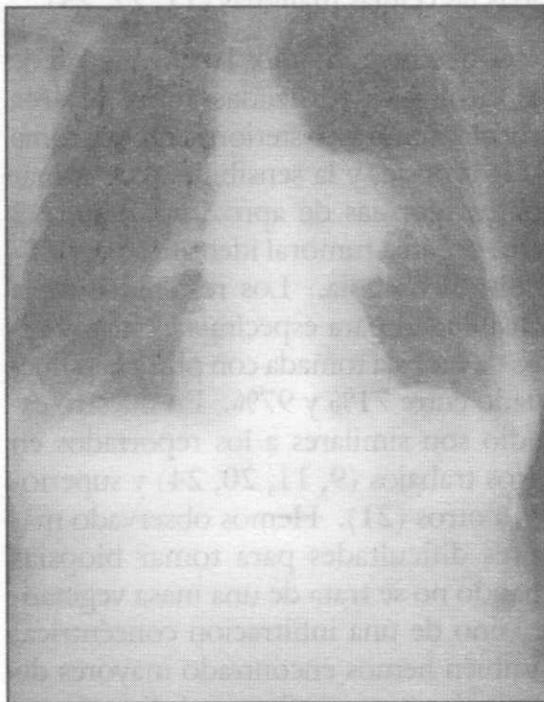
Diapositiva 1:
MASA BRONQUIO PRINCIPAL
Y DEL LSD



Diapositiva 2:
MASA BRONQUIO LÓBULO
SUPERIOR DERECHO



Diapositiva 3:
MASA BRONQUIO
INTERMEDIO DERECHO



Diapositiva 4:
MASA BRONQUIO
PRINCIPAL IZQUIERDO

RESULTADOS

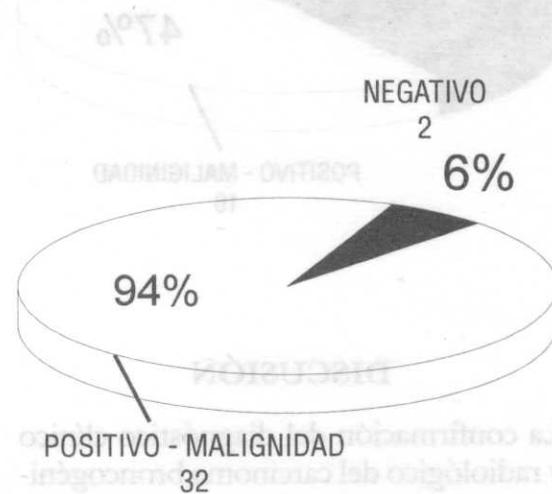
De los 34 pacientes estudiados, a 32 (94%) se les confirmó el diagnóstico por el examen histopatológico (Ver tabla 1 y figura 1).

TABLA 1

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO	BIOPSIA
POSITIVO PARA MALIGNIDAD	32 (94%)
NEGATIVO PARA MALIGNIDAD	2 (6%)

FIGURA 1

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE MASAS PULMONARES. HOSPITAL LA MARÍA, MEDELLÍN - 1986 - 87



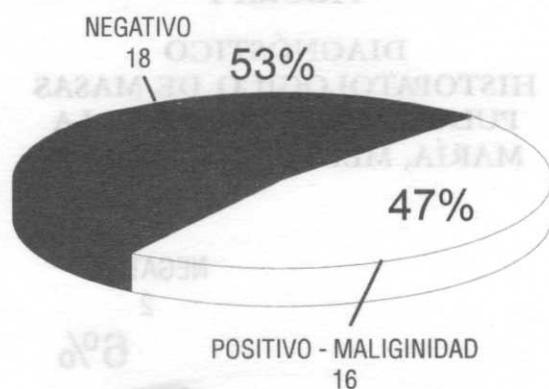
A 16 (47%) pacientes se les confirmó el Papanicolau positivo para malignidad aunque no se realizó una especificación del tipo histológico (Ver tabla 2 y fig. 2).

TABLA 2

DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO	CITOLOGÍA
POSITIVO PARA MALIGNIDAD	16 (47%)
NEGATIVO PARA MALIGNIDAD	18 (53%)

FIGURA 2

**DIAGNÓSTICO CITOLÓGICO
DE MASAS PULMONARES.
HOSPITAL LA MARÍA,
MEDELLÍN - 1986-87**



DISCUSIÓN

La confirmación del diagnóstico clínico y radiológico del carcinoma broncogénico, por histopatología y/o citología es de gran importancia en el manejo terapéutico y en el pronóstico de la enfermedad.

Los esfuerzos que se han realizado a nivel mundial para aportar instrumentos adecuados tales como el fibrobroncosco-

pio, han mejorado la capacidad diagnóstica y disminuido las molestias y los riesgos para los pacientes.

Varias investigaciones han tratado de definir las técnicas de la toma de muestras que sean más seguras y con los resultados positivos en la identificación del tumor (3, 12, 13, 16, 19, 20, 21, 22).

El examen del esputo y el lavado bronquial son técnicas inapropiadas cuando el sitio de la lesión no puede ser evaluado directamente (4, 20).

Las pruebas «tamiz» consumen mucho tiempo y el número de células positivas en las lesiones tempranas es relativamente bajo. Se han desarrollado tumores durante largo tiempo antes de poder ser fijadas las células malignas (11, 22, 23).

Nosotros investigamos la sensibilidad de las citologías realizadas sobre el área cruenta tumoral posteriormente a la toma de la biopsia, y la sensibilidad de tomar cuatro biopsias de aproximadamente 2 mm. del área tumoral identificada por fibrobroncoscopia. Los resultados de la sensibilidad para especímenes histológicos de biopsia tomada con pinza han fluctuado entre 71% y 97%. En nuestro estudio son similares a los reportados en otros trabajos (9, 11, 20, 24) y superiores a otros (21). Hemos observado mayores dificultades para tomar biopsias cuando no se trata de una masa vegetante, sino de una infiltración concéntrica; también hemos encontrado mayores dificultades para confirmar el diagnóstico cuando el tumor es muy friable, ya que la mayor parte de la biopsia está compuesta por tejido necrótico, donde es mucho más

difícil distinguir las células malignas, como ocurrió en los dos casos en los cuales la histopatología fue negativa.

Los resultados de la sensibilidad para Papanicolau, tomados por cepillado bronquial del área cruenta después de tomar las biopsias, han sido bajos (47%) con respecto a otras investigaciones (3, 17, 18, 20, 21), en las cuales el cepillado se realizó antes de la biopsia con el fin de evitar el sangrado y así, con menos células rojas, hacer más fácil la interpretación de la citología (21,25). Estas diferencias también pudieron deberse a fallas en la toma de la muestra o en la interpretación, la cual no se modificó después de la lectura histológica; sin embargo, es de destacar que en dos pacientes el resultado citológico confirmó el carcinoma y la histopatología no.

En conclusión, la toma de cuatro biopsias y cepillado bronquial posterior de los tumores pulmonares visibles endoscópicamente, previamente tamizados con rayos x de tórax, tienen una excelente seguridad en el diagnóstico en nuestro medio; es posible que un número de dos biopsias puedan ser suficientes como sugiere Shure (22), con menor riesgo de sangrado. Se deberá realizar una evaluación de la sensibilidad del cepillado bronquial antes y después de la biopsia para confirmar cuál método resulta más seguro.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. María Isabel Gallego,

Al Dr. César González y a la

Sra. Ángela María Zapata

REFERENCIAS

1. Ikeda S, Yanai N, Ishikawa S. Flexible Bronchofiberscope. *Keio J Med* 1968; 17: 1 - 16.
2. Credle WF Jr, Smiddy JF, Elliott RC. Complications of fiberoptic bronchoscopy. *Am Rev Respir Dis* 1974; 109: 67 - 72.
3. Bucheri G, Barberis P, Delfino María, Diagnostic, morphologic and histopathologic correlates in bronchogenic carcinoma. *Chest* 1991; 99: 809 - 14.
4. Sackner MA. Bronchofiberscopy. *Am Rev Respir Dis* 1975; 111: 62 - 88.
5. Joyner LR, Scheinhorn DJ. Transbronchial forceps lung biopsy through the fiberoptic bronchoscope. *Chest* 1975; 67: 532 - 35.
6. Wang KP, Terry PB, Marsh BR. Bronchoscopic needle aspiration biopsy of paratracheal tumors. *Am Rev Respir Dis* 1978; 118: 17 - 21.
7. Wang KP, Marsh BR, Summer WR, Terry PB. Transbronchial needle aspiration for diagnosis of lung cancer. *Chest* 1981; 80: 48 - 50.
8. Linder J, Radio SJ, Robbins RA, Ghafouri MO, Rennard SI. Bronchoalveolar lavage in the cytologic diagnosis of carcinoma of the lung. *Acta cytol* 1987; 31: 796 - 801.
9. Solomon DA, Solliday NH, Gracey DR. Cytology in fiberoptic, bronchoscopy: comparison of bronchial brushing, washing and post - bronchoscopy sputum. *Chest* 1974; 65: 616 - 19.
10. Zavala DC. Diagnostic fiberoptic bronchoscopy: techniques and results of biopsy in 600 patients. *Chest* 1975; 68: 12 - 19.
11. Kvale PA, Bode FR, Kini S. Diagnostic accuracy in lung cancer: comparison of techniques used in association with flexible fiberoptic bronchoscopy. *Chest* 1976; 69: 752 - 57.

12. Muers MF, Boddington MM, Cole M, Murphy D, Spriggs AI. Cytological sampling at fiberoptic bronchoscopy: comparison of catheter aspirates and brush biopsies. *Thorax* 1982; 37: 457 - 61.
13. Rudd RM, Gellert AR, Boldy DAR, Studdy PR, Pearson MC, Geddes DM, et al. Bronchoscopic and percutaneous aspiration biopsy in the diagnosis of bronchial carcinoma cell type. *Thorax* 1982; 37: 462 - 65.
14. Matsuda M, Horai T, Nakamura S, Nishio H, Sakuma T, Ikegami H, et al. Bronchial brushing and bronchial biopsy: comparison of diagnostic accuracy and cell type reliability in lung cancer. *Thorax* 1986; 41: 465 - 78.
15. Payne CR, Hadfield JW, Stovin PG, Barker V, Heard BE, Stark JE. Diagnostic accuracy of cytology and biopsy in primary bronchial carcinoma. *J Clin Pathol* 1981; 34: 773 - 78.
16. Orduz C, Gutiérrez F. Cancer Broncogénico. Presentación de 95 casos. *Medicina U.P.B.* 1995; 14:147-163.
17. Saltzstein SL, Harell JH, Cameron T. Brushings, Washings, or biopsy? obtaining maximum value from flexible fiberoptic bronchoscopy in the diagnosis of cancer. *Chest* 1977; 71: 630 - 632.
18. Suprun H, Pedio G., Ruttener JR. The diagnostic reliability of cytologic typing in primary lung cancer with a review of the literature. *Acta Cytol* 1980; 24: 494 - 500.
19. Wagner UR, Prolla JC, da Silva Gastal E. Cytology in diagnosis of cancer affecting the lung. *Chest* 1973; 63: 203 - 207.
20. Popp W, Ranscher H, et al. Diagnostic sensitivity of different techniques in the diagnosis of lung tumors with the flexible fiberoptic bronchoscope. *Cáncer* 67: 72 - 75, 1991.
21. Popovich J Jr, Kvale PA, Eichenhrn MS, Radke JR, Ohorodnik JM, Fine G. Diagnostic Accuracy of multiple biopsies from flexible fiberoptic bronchoscopy: a comparison of central versus peripheral carcinoma. *Am Rev Respir Dis* 1982; 125: 512 - 23.
22. Shure D, Astarita R. Bronchogenic carcinoma presenting as an endobronchial mass. *Chest* 1983; 6: 865 - 67.
23. Cortese DA, McDougall JC. Biopsy and brushing of peripheral lung cancer with fluoroscopic guidance. *Chest* 1979; 75: 141 - 145.
24. Lundgren R, Bergman F, Angstrom T. Comparison of transbronchial fine needle aspiration biopsy, aspiration of bronchial secretion, bronchial washing, brush biopsy and forceps biopsy in the diagnosis of lung cancer. *Eur J. Respir Dis* 1983; 64: 378 - 385.
25. Kvale PA. Collection and preparation of bronchoscopic specimens. *Chest* 1978; 73: 707 - 12.