

Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

VALOR DIAGNÓSTICO DEL CEPILLADO BRONQUIAL BAJO CONTROL FLUOROSCÓPICO Y A CIEGAS EN LESIONES TUMORALES PERIFÉRICAS DEL ÁRBOL BRONQUIAL NO VISIBLES ENDOSCÓPICAMENTE

Dr. Pedro Pablo Pino Alfonso,¹ Dr. Carlos Gassiot Nuño,¹ Dr. Isidoro A. Páez Prats, Dr. Lázaro Hernández Lima,² Dra. Yadira Hernández Pino,³ Dra. Mercedes de la Paz García de la Osa⁴ y Téc. Magalys Verdecia Rodríguez⁵

RESUMEN

Se analizó el rendimiento diagnóstico en nuestro servicio del cepillado bronquial bajo control fluoroscópico y a ciegas en lesiones tumorales del árbol bronquial no visibles endoscópicamente y de localización periférica por estudios radiológicos. Se tomó como base las 503 broncoscopias realizadas en el último año. Se llevó a cabo el estudio en 52 pacientes, en 48 (92,3 %) de estos la muestra obtenida fue útil para diagnóstico. En 24 se hizo bajo control fluoroscópico y se llegó a diagnóstico en 13 (54,1 %), en 28 pacientes se hizo a ciegas y se diagnosticaron 12 (42,8 %). Con este proceder se logró el diagnóstico con fluoroscopia o sin ella, en 25 casos (48 %). Se reafirmó la utilidad de esta variante diagnóstica en el estudio del carcinoma broncogénico de localización periférica.

Descriptor DeCS: NEOPLASMAS PULMONARES/diagnóstico; FLUOROSCOPIA/métodos.

El cepillado bronquial es un método rutinario para estudio citológico, usado en el diagnóstico de las enfermedades malignas pulmonares,^{1,2} aunque también se puede usar para obtener células del epitelio bronquial normal o de enfermedades comunes como la bronquitis crónica.³ Su mayor rendimiento

diagnóstico es en las lesiones visibles endoscópicamente, aunque ya tiene demostrada su eficacia en el estudio de lesiones periféricas por cáncer del pulmón, tuberculosis, micosis y otras enfermedades.⁴ Con el cepillado bajo control fluoroscópico, e incluso sin dicho control, se puede obtener

¹ Especialista de II Grado en Neumología.

² Especialista de I Grado en Administración de Salud.

³ Especialista de I Grado en Geriátrica.

⁴ Especialista de I Grado en Neumología.

⁵ Técnica en Anestesia.

material útil para diagnóstico en más del 60 % de pacientes con cáncer del pulmón primario o tumores metastásicos invisibles endoscópicamente.⁵

Nosotros queremos reportar nuestra experiencia en 52 pacientes a los cuales les realizamos cepillado bajo control fluoroscópico o a ciegas y que por los estudios imagenológicos se encontraban en la periferia del pulmón.

MÉTODOS

Se realizó cepillado bronquial a ciegas y bajo control fluoroscópico a 52 pacientes en igual número de bronoscopias de 503 realizadas en un período de 1 año. Los pacientes eran 32 hombres y 20 mujeres de los cuales, 40 tenían 50 o más años y 12 eran menores de esa edad. Se hizo una evaluación clínica antes del proceder que incluía: examen físico e historia clínica, hemograma completo, coagulograma mínimo (TP, TPT, conteo de plaquetas) prueba de función respiratoria, rayos X de tórax, ECG y TAC de pulmón. No se utilizó premedicación de los pacientes, la anestesia se llevó a cabo con lidocaína al 10 %, de fosas nasales, faringe y laringe y con instilación de lidocaína al 2 % en traquea y bronquios, según fuera necesario, sin exceder de 20 mL.

Todas las bronoscopias fueron realizadas con los pacientes en decúbito supino en una mesa de fluoroscopia, en los casos en que se realizó bajo control fluoroscópico y en una mesa quirúrgica cuando se hizo sin este, se usó un fibrobronoscopio Olympus type 20. La muestra se tomó, en todos los casos, con un cepillo estándar BC-10C.

La ubicación de la lesión a estudiar y la guía del cepillo hacia la misma se hizo bajo control fluoroscópico en 24 pacientes, en los restantes se tomó como guía el rayos X de tórax AP y lateral y la TAC realiza-

dos previamente, que nos orientaron hacia el segmento y la distancia a la que se encontraba la lesión. A cada paciente se le hizo un solo cepillado y extrajimos el cepillo junto con el bronoscopio, en todos los casos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que 32 (61,5 %) pacientes son del sexo masculino y 20 (38,5 %) del femenino, así como las características en cuanto a la edad y localización de la afección.

TABLA 1. Características generales del grupo estudiado

Características	No.	%
Sexo		
Masculino	32	61,5
Femenino	20	38,5
Edad		
≥ 50 años	40	77,0
< 50 años	12	23,0
Pulmón afectado		
Derecho	33	63,5
Izquierdo	19	36,5
Lóbulo afectado		
Superior	29	56,0
Inferior	23	44,0

Los resultados diagnósticos según la modalidad empleada aparecen en la tabla 2. Con las 2 modalidades se estudiaron 52 pacientes, se diagnosticaron 25 para el 48 % del total. De los 27 pacientes con el cepillado bronquial no diagnóstico se llegó a diagnóstico definitivo en todos, ya sea por punción aspirativa transtorácica, biopsia transbronquial, biopsia a cielo abierto, resección pulmonar o en la necropsia. De ellos, 23 (86 %) tenían un carcinoma no de células pequeñas y 4 (14 %) un carcinoma indiferenciado de células pequeñas. A los 25 pacientes a los que se le diagnosticó cáncer del pulmón con el

cepillado, 21 (84 %) presentaban un carcinoma no de células pequeñas y 4 (16 %) tenían un carcinoma de células pequeñas.

Se observó que 10 pacientes tenían una lesión menor de 2 cm y sólo se diagnosticó 1 de ello para el 10 %. Los otros 42 presentaban tumores mayores de 2 cm. Y se diagnosticaron con el cepillo 24 (57 %).

TABLA 2. Resultados diagnósticos según modalidad

Modalidad	No.	Diagnóstico	%
Cepillado bajo control fluoroscópico	24	13	54,1
Cepillado sin control fluoroscópico	28	12	42,8
Total	52	25	48,0

DISCUSIÓN

La población estudiada tuvo un predominio del sexo masculino en correspondencia con las estadísticas de Cuba y Estados Unidos.^{6,7} El grueso de los casos es mayor de 50 años, como se describe a nivel mundial donde menos del 10 % de los pacientes con cáncer pulmonar son menores de 45 años.⁸ Como describe la literatura, el pulmón derecho y los lóbulos superiores son los más afectados.

En este estudio de 52 pacientes, el éxito del cepillado en el diagnóstico de tumores periféricos fue del 48 %, cifra esta que se corresponde con el resultado de algunos autores⁵ al utilizarlo solo o en combinación con otra técnica, sin embargo, está por debajo de los reportes de otros como *Oho* que plantea que su tasa de diagnóstico se mantiene entre 75 y 97 %.⁴ En esta serie se diagnosticaron 21 pacientes en los cuales la lesión tumoral no era visible endoscópicamente, lo cual, por lógica, aumenta el rendimiento diagnóstico de la

broncoscopia y evita realizar otras técnicas con el consiguiente ahorro económico y la disminución de las molestias al paciente. A pesar de no existir diferencias significativas entre el grupo realizado bajo control fluoroscópico y el que se realizó sin él se puede ver que cuando se utiliza el fluoroscopio la posibilidad diagnóstica aumenta ya que nos permite orientarnos y realizar la técnica con más precisión, no quiere decir esto que debemos desechar la otra modalidad cuando no contemos con el fluoroscopio, pues con un mínimo de riesgo de complicaciones y sólo teniendo una radiografía de tórax AP y lateral se puede realizar un cepillado "a ciegas" que nos puede conducir al diagnóstico. Esta técnica se ha utilizado incluso para el diagnóstico del cáncer del pulmón, oculto radiológicamente y que se sospecha por un esputo citológico positivo.⁹

El 84 % de los casos diagnosticados tenía un carcinoma no de células pequeñas, este resultado está en correspondencia con diferentes estudios en diferentes regiones del mundo.^{10,11}

En las lesiones mayores de 2 cm, el diagnóstico fue mucho mayor (57 %) por sólo un 10 % en las lesiones menores de 2 cm. Resultado este esperado porque probablemente a las lesiones mayores lleguen un mayor número de bronquios y es más fácil el acceso a ellas.¹²

Con este estudio se pone de manifiesto una vez más que, a pesar de estar en la época de la broncoscopia virtual,¹³ las viejas técnicas como el cepillado bronquial para el diagnóstico citológico no han podido ser desplazadas. Así como la broncoscopia en cualquiera de sus variantes ha solidificado su papel en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulmonares,¹⁴ sobre todo lo relacionado con el cáncer del pulmón en la lucha por la detección y estudio del mismo en estadios tempranos, lo que favorece un mejor pronóstico en su evolución.¹⁵

SUMMARY

The diagnostic yield in our service of the blind bronchial brushing and of the bronchial brushing under fluoroscopic control in tumors of the bronchial arbor which are of peripheral localization and not endoscopically visible was analyzed by radiological studies. The 503 bronchoscopies performed the last year were taken as a basis. The study was conducted among 52 patients. In 48 (92.3 %) of them the specimen obtained was useful for diagnosis. Of the 24 patients that underwent bronchial brushing under fluoroscopic control, 13 (54.1 %) were diagnosed. Blind bronchial brushing was performed in 28 patient and 12 (42.8 %) were diagnosed. The diagnosis with or without fluoroscopy was made by using this procedure in 25 cases (48 %). The usefulness of this diagnostic variant was reaffirmed in the study of the bronchogenic carcinoma of peripheral localization.

Subject headings: LUNG NEOPLASMS/diagnosis; FLUOROSCOPY/methods.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fulkerson WJ. Current concepts. Fiberoptic bronchoscopy. *N Engl J Med* 1984;311:511-4.
2. Carr DT, Cortese DA. The value of cytologic examination in the management of lung cancer. *Curr Probl Cancer* 1980;5:20-34.
3. Ruse GC, Larsson S, Andersson BA. A bronchoscopic brush biopsy study of large airway mucosal pathology in smokers with chronic bronchitis and in healthy nonsmokers. *Eur Respir J* 1992;5:382-6.
4. Oho K, Amemiya R. Brushing of peripheral lesion. *Practical fiberoptic bronchoscopy*. 2da ed. Tokio: Igaku shoin, 1984:154-5.
5. Cortese DA, Mc Dougall JC. Bronchoscopic biopsy and brushing with fluoroscopic guidance in nodular metastatic lung cancer. *Chest*. 1981;79:610-1.
6. Anuario estadístico. Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP. Cuba. 1999.
7. Wingo PA, Tang T, Bolden S. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 1995;45:8-30.
8. Boerke W, Milstein D, Giura R. Lung cancer in young adults. *Chest* 1992;102:1723-7.
9. Sato M, Saito Y, Nagamoto N, Sagawa M. Diagnostic value of differential brushing of all branches of the bronchi in patients with sputum positive or suspected positive for lung cancer. *Acta Cytol* 1993;37(6):879-83.
10. Perng DW, Perng RP. The variation of cell type distribution in lung cancer: a study of 10,910 cases at a Medical Center in Taiwan between 1970 and 1993. *Jpn J Clin Oncol* 1996;26:229-33.
11. Kristesen CA, Jensen PB. Small cell lung cancer: biological and therapeutic aspects. *Crit Rev Oncol Hematol* 1996;22:27-60.
12. Shure D. Tissue procurement: bronchoscopic techniques for lung cancer. Principles and practice. Philadelphia: Lippincott, Raven, 1996;28:471-9.
13. Neumann K, Winterer J, Kimming M, Barger D, Ecaert A, Allmann KH, et al. Real-time interactive virtual endoscopy of the tracheobronchial system: influence of CT imaging protocols and observer ability. *Eur J Radiol* 2000;33(1):50-4.
14. Liebler JM, Markin CJ. Fiberoptic bronchoscopy for diagnosis and treatment. *Crit Care Clin* 2000;16(1):83-8.
15. Gruidi ME, Wright GLS. Potential biomarkers for the early detections of lung cancer. *J Thor Imag* 2000;15(1):13-20.

Recibido: 4 de enero del 2001. Aprobado: 5 de marzo del 2001.

Dr. *Pedro Pablo Pino Alfonso*. Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro No. 701 entre Belascoain y Marqués González, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba.