

ARTÍCULOS ORIGINALES

Biopsia por aspiración con aguja fina en pacientes con sospecha de neoplasia de pulmón

Fine needle aspiration biopsy in patients with suspicion of lung neoplasia

Dr. Guillermo Campos Pujal; Dra. Zoilamis Gutiérrez Candelario; Dr. Carlos Barrameda Pérez; Dr. Rafael Pila Pérez; Dr. Rafael Pila Peláez

Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal desde enero de 2001 a diciembre de 2002 en el Hospital Amalia Simoni de Camagüey a 56 pacientes con sospecha de neoplasia de pulmón a los cuales se les practicó biopsia por aspiración con aguja fina.

El procedimiento se realizó por un equipo multidisciplinario de neumólogos, clínicos, radiólogos y patólogos. La muestra resultó útil en más del 92 % de los pacientes; los lugares de localización más frecuentes fueron los lóbulos superiores y las muestras más útiles las de los inferiores y se obtuvo diagnóstico positivo en el 75 % de los enfermos. Se corroboró anatomopatológicamente en el 75 % de cuatro casos a los que además de la biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) se les practicó toracotomía y biopsia de la pieza. El número de complicaciones resultó bajo en un 5,36 %, las más frecuentes fueron el neumotórax y la hemoptisis.

Se llegó a la conclusión que es un método sencillo útil, de bajo costo y fácil aplicación.

DeCS: NEOPLASMAS PULMONARES /diagnóstico; BIOPSIA CON AGUJA/
métodos

ABSTRACT

A descriptive, cross-sectional study was carried out from January 2001 to December 2002 at Amalia Simoni Hospital of Camagüey in 56 patients with suspicion of lung neoplasia to whom Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) was practiced. The procedure was performed by a multidisciplinary team of pneumologists, clinicians, radiologists and pathologists. The sample resulted to be useful in more than 92 % of patients, the most frequent localization sites were the superior lobules and the most valuable were those of the inferior. Positive diagnosis was obtained in 75 % of the sick. It was corroborated anatomopathologically in the 75 % of 4 cases to whom FNAB, thoracotomy and biopsy of the piece, were practiced. The number of complications was low in 5, 36 % the most frequent were pneumothorax and hemoptysis.

DeCS: LUNG NEOPLASMS /diagnostic, NEEDLE BIOPSY/methods

INTRODUCCIÓN

Debido al cáncer de pulmón (CP) ocurren una de cada diez defunciones y se diagnostican seis millones de casos nuevos en los países desarrollados, es por ello que la prevención primaria y el diagnóstico precoz son determinantes y posibilitan que aproximadamente la tercera parte de los cánceres del futuro puedan prevenirse en este momento. ¹

En Cuba, el cáncer ocupa el segundo lugar entre las diez primeras causas de muerte, solamente es precedido por las enfermedades cardiovasculares. ²

Internacionalmente el que más ha aumentado es el de pulmón y nuestro país no está exento de ello, es por eso que resulta muy importante luchar contra esta enfermedad y aplicar todas las medidas posibles.

Actualmente existen muchos medios disponibles para el diagnóstico de un paciente con neoplasia de pulmón. Algunos de ellos, los más clásicos, son los menos costosos y menos agresivos para el paciente, por ejemplo la BAAF alcanza el 97 % de diagnóstico positivo,³ su valor es positivo e inestimable, ya que se determina la naturaleza de la lesión de forma rápida, precisa, segura y de bajo costo.⁴

En este examen se puede emplear la tomografía, la fluoroscopia o el ultrasonido para dirigir las biopsias de aspiración percutánea con agujas a las tumoraciones de pulmón, hilio y mediastino. El valor de la aspiración de un nódulo pulmonar solitario es muy rápido y preciso en el 85 % de estas lesiones, lo que posibilita una valoración preoperatoria precoz.⁴

La BAAF está indicada en pacientes a los cuales otros exámenes como la toracotomía resulta peligrosa por la presencia de otras enfermedades, constituye un procedimiento aceptado para diagnosticar la enfermedad maligna intratorácica, pero es de mucho valor contar con la presencia de un citopatólogo durante el procedimiento. Estudios realizados demuestran que cuando este especialista está presente, se obtienen resultados en el 100 % de los pacientes y el diagnóstico es más preciso.⁵ No obstante, se han registrado complicaciones con la aplicación de la BAAF como neumotórax en el 20 y el 30 %, hemoptisis entre el 10 y el 20 %, así como ensanchamiento del mediastino en el 1 %.⁶

La demora diagnóstica constituye una de las dificultades principales que existen actualmente a nivel mundial para enfrentar el cáncer, por lo que el empleo de esta técnica en nuestro medio es de gran ayuda porque posibilita diagnosticar a los pacientes en el menor tiempo posible y en fase temprana de la enfermedad.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal de los pacientes ingresados en las salas de neumología, medicina interna y cirugía, del Hospital Docente Amalia Simoni de Camagüey desde enero del 2001 a diciembre de 2002. El universo y la muestra lo constituyeron 56 pacientes con sospecha de neoplasia de pulmón.

Se realizó una encuesta con las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico presuntivo al ingreso, positividad según la localización, distribución de los tipos histológicos diagnosticados, realización del BAAF con la toracotomía realizada, relación del BAAF con otras investigaciones realizadas, distribución según los resultados y las complicaciones.

A todos los enfermos ingresados se le practicaron exámenes previos relacionados con esta enfermedad antes de la realización de la BAAF. Esta técnica se realizó por punción dirigida por ultrasonografía y se localizó la lesión pulmonar.

Criterios de inclusión:

Todo paciente con sospecha clínica y radiológica de cáncer de pulmón.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no presentaban radiología de pulmón con sospecha de neoplasia.

RESULTADOS

Con respecto a la edad, 34 pacientes pertenecieron al grupo de 65 o más años (60, 71 %), seguidos por 16 que se encontraban entre 45 y 54 (28, 57 %) y se reportaron cuatro pacientes entre 35 y 44 (7, 14 %).

De la serie, 42 enfermos (75, 0 %) eran del sexo masculino y el resto femenino 14 (25 %). El menor tiempo de estadía en relación con el diagnóstico positivo de esta enfermedad se presentó en 28 pacientes (50 %) entre 0 y siete días, le siguieron los de ocho a 14 días (26, 79 %).

Se le realizó la BAAF a 24 enfermos que habían ingresado con el diagnóstico de sospecha de neoplasia del pulmón (42, 86 %), 18 (32, 14 %). Como posible neuropatía inflamatoria, nueve enfermos con otros diagnósticos (16, 07 %) y cuatro (7, 14 %) con el diagnóstico presuntivo de tuberculosis pulmonar. Tabla 1.

Tabla 1. Distribución según diagnóstico presuntivo al ingreso

Diagnóstico	Número de casos	%
Sospecha de neoplasia	24	42,86
Neuropatía inflamatoria	18	32,14
TB pulmonar	4	7,14
EPOC	1	1,79
Otros	9	16,07

Fuente: Encuestas

Las localizaciones más frecuentes de las lesiones a las cuales se les realizó BAAF se presentaron en los lóbulos superiores de ambos pulmones en 36 ocasiones (64, 29 %), le siguieron en orden de frecuencia el lóbulo medio y los lóbulos inferiores en 10 pacientes cada uno (17, 86 %); se obtuvieron resultados positivos de neoplasia en 32 en lóbulos superiores (88, 88 %), tres en lóbulos medios (30 %) y siete en los inferiores (70 %), en tres enfermos las muestras no fueron útiles en el lóbulo superior (8, 33 %) y uno en el medio (10, 0 %) De un total de 56 pacientes, 42 muestras fueron positivas (75 %) y cuatro de ellas no fueron útiles para el diagnóstico. (7, 14 %). Tabla 2.

Tabla 2. Positividad según localización de las lesiones

Localización	No.	No. útil	%	Resultados positivos	%
Lóbulo superior	36	3	8,33	32	88,88
Lóbulo medio	10	1	10,00	3	30,00
Lóbulo inferior	10	0	0,00	7	70,00
Total	56	4	7,14	42	75,00

Fuente: Encuestas

El carcinoma epidermoide se reportó en 11 pacientes (26, 20 %), el de células grandes en nueve (21, 42 %), el carcinoma de células pequeñas, el adenocarcinoma y otros tipos de carcinomas se hallaron en cuatro enfermos (9, 52 %) respectivamente, sin determinación de tipo histológico los encontramos en diez (23, 82 %). Tabla 3.

Tabla 3. Distribución porcentual de los tipos histológicos

Tipo histológico	Número de casos	%
Carcinoma epidermoide.	11	26,20
Carcinoma de células grandes.	9	21,42
Carcinoma de células pequeñas	4	9,52
Adenocarcinoma.	4	9,52
Otros tipos	4	9,52
Sin tipo histológico.	10	23,82
Total	42	100,00

Fuente: Encuestas

Se les practicó toracotomía y biopsia de la pieza a cinco pacientes y el diagnóstico coincidió con el resultado del BAAF.

La broncoscopia se utilizó en 19 pacientes, fue positiva en cinco de ellos, en los cuales la BAAF también resultó positiva; sin embargo, 14 broncoscopias fueron negativas, de ellas 11 BAAF positivas y tres negativas, para un total de 16 casos (78, 57 %). El estudio citológico de esputos en 42 enfermos fue negativo (75 %), pero 32 de ellos resultaron positivos por la BAAF (76, 19 %) y nueve casos negativos (21, 43 %). Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de la relación entre la BAAF y otros exámenes

Investigaciones	C. N.	NEG.	BAAF +	BAAF -	BAAF N. U.	TOTAL
Broncoscopía						
No. de casos	5	14	16	3	-	19
Broncoscopía %	26,32	73,68	78,57	21,43	-	100,00
Esputos citológicos						
No. de casos	0	42	32	9	1	42
Esputos citológicos %	0	100,00	76,19	21,43	2,38	100,00

Fuente: Encuestas

C. N. – Compatible con neoplasia

Neg. – Negativo

BAAF N. U. – BAAF no útil

De los 56 estudiados, 42 fueron diagnosticados de positivo por la BAAF (75 %), diez enfermos (17, 86 %) negativos y cuatro resultaron no útiles (7, 14 %).

Sólo en cuatro oportunidades se presentaron complicaciones dadas por tres neumotórax (5, 36 %) y una hemoptisis (1, 79 %) sin trascendencia importante. Tabla 5.

Tabla 5. Distribución según resultados

Resultado	Número de casos	%
Positivo	42	75,00
Negativo	10	17,86
No Útil	4	7,14
TOTAL	56	100,00

Fuente: Encuestas.

DISCUSIÓN

Esta enfermedad se manifiesta fundamentalmente en el adulto mayor de 60 años, pero su incidencia ha disminuido en los últimos años, al igual que su aumento en el sexo femenino y todo lo relacionado con los hábitos de la vida moderna, el tabaquismo fundamentalmente, el medio donde se desenvuelven los seres humanos, el medio laboral, etc. En nuestra serie predominaron los enfermos mayores de 60 años y el sexo masculino.⁷ En nuestros pacientes el menor tiempo de estadía para el diagnóstico se observó entre 0-7 d (50 %); resultados superiores se obtuvieron en el hospital Hermanos Ameijeiras, donde se estudiaron 300 pacientes hospitalizados y se realizó el diagnóstico en sólo 5 d.⁸

Los pacientes ingresados con el diagnóstico de neumopatías, bronquiectasias, etc., luego de ser valorados por el colectivo del servicio y el departamento de radiología con sospecha de neoplasia de pulmón, se les realizó una BAAF para descartar esta enfermedad; se demostró que el índice de conocimiento acerca de esta afección por los médicos que indicaron la hospitalización fue bajo. Otros estudios⁹ demuestran que de 320 pacientes que se investigaron por lesiones pulmonares uno de cada dos, presentan CP

y entre otros diagnósticos frecuentes se encuentran fibrosis intersticial y neumopatías crónicas y bronquiectasias.

Las localizaciones más frecuentes de las lesiones encontradas fueron en los lóbulos superiores, lo que coincide con otros estudios.^{10, 11}

Autores como Esteva⁹ encuentran que de 70 casos el mayor número presentan adenocarcinoma, sin embargo, en nuestra investigación se reportó mayor cantidad de enfermos con carcinoma epidermoide, lo que tiene relación con otras investigaciones.¹²

Pérez Ordóñez y Reclard¹³ al practicar citología por BAAF transtorácica encuentran que de 212 enfermos, 127 coinciden con la citología e histopatología efectuada, por lo que cobra mayor importancia en el diagnóstico y manejo de las enfermedades pulmonares malignas o no; sobre todo en las últimas por la rapidez diagnóstica. Nuestro estudio se correspondió con el de otros autores^{3, 6, 8} quienes señalan la importancia de la BAAF cuando las lesiones son periféricas las cuales por lo regular son negativas para la citología y la broncofibroscopía, pero si se practica BAAF y citología de forma conjunta, también se convierten en medios diagnósticos rápidos y eficaces.^{9, 10}

En este estudio el 75 % fue positivo en el resultado de la BAAF, pero otros investigadores¹⁴ señalan una positividad alrededor del 90 % con una sensibilidad de 94 a 95 % y una especificidad del 98 al 100 %.

Keulers¹⁵ encuentra una precisión diagnóstica de 94, 1 % en 92 pacientes estudiados, 67 con biopsias positivas y 30 negativas; Zsolan y Preiblen¹⁶ plantean que en 890 pacientes encontraron una positividad del 89, 4 %, afirman que la positividad aumenta a medida que el tamaño de la lesión es mayor, opinión que sustentan casi todos los autores.^{3, 6, 8, 10} Todos los autores señalan como complicaciones más frecuentes el neumotórax y la hemoptisis, pero en diferentes resultados que varían desde el 34 al 21 % en el neumotórax y entre el 9 y 1% de las hemoptisis. En nuestra investigación se reportó el neumotórax en el 5, 36 % y la hemoptisis en el 1,79 %, resultados muy similares a los de Rosemberg⁶ los cuales fueron bien tolerados por los enfermos y no hubo necesidad de aplicar drenajes u otra terapéutica.

CONCLUSIONES

La positividad de la BAAF en los pacientes sospechosos de neoplasia de pulmón fue de un 75 %. La sensibilidad de la BAAF en nuestro estudio fue del 75 %, sin que haya diferencia significativa según la localización radiológica de la lesión. La BAAF resultó positiva en más del 75 % de los pacientes. El carcinoma epidermoide fue el más reportado, seguido por el carcinoma de células grandes. Las complicaciones más frecuentes fueron el neumotórax y la hemoptisis en niveles bajos con relación a los de otros autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Alegret R. ¿Dónde estamos hoy en el cáncer del pulmón?. Conferencia de la 5ª reunión S. A .D. A. R. Archivos de la Fac de Med de Zaragoza 2002;42(2):9-10.
2. Baldarain C. Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles. La Habana: Editorial Pueblo y Educación;1994 . p . 247.
3. Hutter J, Junger W, Millar K. Subxiphoidal videomediastinoscopy for diagnostic acces to the anterior mediastinum. Ann Thorac Surg 2000;68:1427-9.
4. Rami Porta R, Mateu Navarro M, González Pont G. Estadios tumorales, estadificación clínica y patológica. Pronóstico. En: López Encuentra A, Poyan Llobregat N, editores. Cáncer del pulmón. Monografía Neumomadrid 2002;71-95.
5. ESMO. Minimum clinical recomendations for diagnosis, treatment and follow-up of non-small-cellular cancer. Ann Oncol 2001;12:1040-52.
6. Rosemberg A. Fine needle aspiration biopsy of mediastinal passes: evaluation of 136 experiences. AJR 1998;145:893 – 6.
7. Pollan Santamaría M. Epidemiología del cáncer del pulmón. Conferencia de la 5ª Reunión S. A. D .A. R. Archivos de la Fac de Med de Zaragoza 2002;42(2):10-2.
8. Gassiot C. Estudio de sombras pulmonares. VI Congreso Nacional de Medicina Interna. Barcelona; 1994 . p. 22.

9. Esteva H. Historia natural, diagnóstico y tratamiento de las metástasis pulmonares. Rev Argent Cir 1998;64:49-56.
10. Montejo Viamontes N, Marrero G. Citología aspirativa percutánea con aguja fina como método diagnóstico en las lesiones tumorales intratorácicas. Acta Med Hosp Clin Quir "Hermanos Ameijeiras" 1989;3(1):194-9.
11. Scagliotti G. Symptoms, signs and staging of lung cancer. En: Lung cancer. Eur Resp Mun 2001;17:86-119.
12. Rami Porta R, Mateu Navarro M. Surgical methods for lung cancer staging state of the art. J Bronchol 2000;7:254-9.
13. Pérez Ordoñez B, Reclard Y. Metastatic diagnosed by fine-needle aspiration biopsy of the lung. Diag Cytopathol 1998;10:347-51.
14. Zakowsky M. Fine needle aspiration cytology of tumors. Can Invest 1999;17:505-15.
15. Kevlers P. Die feinstanzbiopsie der lung, ergebnisse and komplikationen fine needle punch biopsy. Radiologe 2000;40:576-80.
16. Zsolar D, Preidler K. Durah lungen tuenigs gezielte perkutane feinnadel biopsie der lunge mit der totelnadeln. Klinik universitaet 2000;167:505-11.

Recibido: 26 de febrero de 2004

Aceptado: 17 de junio de 2004

Dr. Guillermo Campos Pujal. Especialista de I Grado en Neumología. Hospital Amalia Simoni. Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech. Camagüey. Cuba. email:zoilamis@shine.cmw.sld.cu