

Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Miguel Enríquez", Ciudad de La Habana

## PUNCIÓN TRANSTORÁCICA POR ASPIRACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN

*Dr. Armando Leal Mursulí,<sup>1</sup> Dr. Esteban Goitzolo Vildostegui,<sup>2</sup> Dr. Osmín Rivas Torres,<sup>2</sup> Dr. Gerardo del Castillo Puebla,<sup>2</sup> Dra. María Luisa Fernández de la Cotera<sup>3</sup> y Dr. Radamés I. Adefna Pérez<sup>4</sup>*

### RESUMEN

La biopsia transtorácica por aspiración con aguja fina constituye un método antiguo, pero en ocasiones olvidado para el estudio de lesiones pleuropulmonares. El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de esta técnica diagnóstica, donde se analizan 182 historias clínicas de pacientes con cáncer de pulmón, desde 1987 hasta 1999, diagnosticados todos por punción. Se obtuvo el 81,3 % de positividad, y el 18,7 % de error diagnóstico por falsos negativos; el tipo hístico más frecuente fue el carcinoma epidermoide, 50,5 % y el adenocarcinoma, 31,3 %; todas las lesiones eran periféricas, el neumotórax fue la complicación más frecuente en el 65 %. No existió mortalidad atribuible al proceder. La fluoroscopia de tórax fue el complementario que más se utilizó, 90 %. Se concluye en que la punción aspirativa con aguja fina es un método ideal en las lesiones periféricas del pulmón y constituye el primer paso en el estudio de las opacidades pulmonares.

*Descriptor DeCS:* NEOPLASMAS PULMONARES/diagnóstico; BIOPSIA CON AGUJA/métodos.

El carcinoma pulmonar se ha convertido en la principal neoplasia no dermatológica en el nivel mundial; representa la quinta parte de los nuevos casos de cáncer diagnosticados cada año y es responsable de la tercera parte de la mortalidad causada por esta enfermedad.<sup>1</sup>

Se calcula que al momento del diagnóstico, aproximadamente el 50 % de los pacientes estarán en condiciones de recibir tratamiento quirúrgico (Marín Pérez A. Valoración prospectiva de la PAT y del LBA en el diagnóstico del cáncer primitivo del pulmón [tesis doctoral], Universidad de

---

\* Trabajo presentado en el VI Congreso Cubano de Cirugía y XIII Congreso Latinoamericano de Cirugía, Ciudad de La Habana, 1999.

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Cirugía General. Asistente.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Cirugía General.

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Anatomía Patológica.

<sup>4</sup> Residente de 4to. año en Cirugía General.

Barcelona, 1987). Se ha demostrado que en estos enfermos, y también en aquellos que ya no están en condiciones de ser operados, se ha producido una demora significativa en su diagnóstico, lo que potencialmente influiría de forma negativa en los resultados de supervivencia para ambos grupos. El primero, por una demora en recibir terapia quirúrgica curativa, y el segundo, por retrasarse en recibir tratamiento paliativo.

Como un medio más para llegar a un diagnóstico de certeza en el carcinoma broncopulmonar, y de forma menos agresiva a los métodos convencionales como broncoscopia, toracoscopia o la propia toracotomía, surge la punción por aspiración con aguja fina. Luego de superar temores iniciales, se ha difundido ampliamente el uso de esta técnica para llegar a convertir en muchos centros, en la investigación de primera línea que se debe realizar en casos de opacidades pulmonares.

En el presente trabajo se muestran los resultados con este proceder, deseando que su uso sea difundido y defendido por todos aquellos dedicados al tratamiento de esta dolencia.

## MÉTODOS

El Grupo de Cirugía Torácica del Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Miguel Enríquez" inició una investigación prospectiva, desde el año 1987 y que continua aún en la actualidad para demostrar la eficacia y efectividad de la punción por aspiración con aguja fina en el diagnóstico del carcinoma broncopulmonar.

Durante este período se han analizado 182 historias clínicas, y se ha determinado la edad, sexo, el tanto por ciento de error diagnóstico, así como las complicaciones ocurridas.

La selección de los pacientes se basó en la existencia de lesiones pulmonares comprobadas radiográficamente, de localización preferentemente periférica, y con consentimiento del enfermo.

La punción se realizó por vía transtorácica, bajo control fluoroscópico, con un trocar número 21 ó 22, destinado para este fin, y su extremo conectado a una jeringuilla por donde se aspira de él. El material que se extrae se deposita sobre una lámina potaobjetos, donde se fija y colorea, e inmediatamente se observa al microscopio; en caso de no obtener material útil la prueba es nuevamente repetida.

Todos los datos obtenidos se incorporaron a un *software* creado con esta finalidad. Los resultados se muestran en tablas, y se hace un análisis crítico de éstos.

## RESULTADOS

Del total de pacientes involucrados en el estudio, el 69,8 % pertenecía al sexo masculino (tabla 1).

TABLA 1. *Distribución por sexo*

Sexo	No.	%
Masculino	127	69,8
Femenino	55	30,2
Total	182	100

La enfermedad predominó en la sexta década de la vida, donde se concentró el 73,7 % de los estudiados (tabla 2).

Los resultados informados con el proceder fueron positivos en el 81,3 % de los casos, por tanto existió un 18,7 % de falsos negativos (tabla 3).

En la mitad de los enfermos con pruebas reportadas como positivas, se trataba

TABLA 2. Distribución por grupos de edad

Edad	No.	%
< 40	3	1,6
40-50	12	6,6
51-60	21	11,5
61-70	134	73,7
> 70	12	6,6
Total	182	100

TABLA 3. Resultados informados con la PAAF

Resultados	No.	%
Positivo	148	81,3
Negativo	34	18,7
No útil	0	0
Total	182	100

de carcinoma epidermoide. El resto consistió en adenocarcinomas y en el 19,2 % no se pudo precisar el diagnóstico hístico definitivo (tabla 4).

TABLA 4. Tipos hísticos informados con la PAAF

Tipo	No.	%
Carcinoma epidermoide	74	50,5
Adenocarcinoma	46	31,3
No precisado	28	19,2
Total	148	100

El neumotórax fue la complicación más común (tabla 5). No existió mortalidad relacionada con el proceder.

TABLA 5. Complicaciones ocurridas

Complicaciones	No.	%
Neumotórax	12	6,6
Hemoptisis	3	1,6
Total	15	8,2

## DISCUSIÓN

Quizás, como en ninguna otra enfermedad neoplásica visceral, en el carcinoma broncopulmonar están justificados esfuerzos agresivos para obtener una muestra de tejido para análisis hístico o citológico, para confirmar así la enfermedad, y someter al paciente a una intervención quirúrgica compleja, pero con un riesgo justificado. De otra forma se correría el riesgo de intervenir pacientes con enfermedades que no necesitarían de dicho tratamiento, como es el carcinoma del pulmón de células pequeñas que expone al enfermo a una morbilidad y mortalidad quirúrgica innecesaria.<sup>2</sup>

Es precisamente en este contexto donde surge la punción por aspiración con aguja fina (PAAF), que se ha ido imponiendo como un medio diagnóstico útil en ésta y otras enfermedades neoplásicas, como mama y tiroides.

En nuestra investigación, la PAAF se realizó en 182 pacientes, en los cuales se diagnosticó carcinoma broncogénico por medios independientes a la PAAF, para así poder comparar los resultados. Estos medios fueron la broncoscopia con biopsia y/o cepillado bronquial, toracotomía con resección y biopsia posterior de la lesión o necropsia.<sup>3</sup>

Los resultados hísticos así obtenidos corroboraron la existencias de carcinoma broncogénico en estos 182 pacientes, los que se compararon ulteriormente con los informes citológicos de la PAAF. Se demostró que el proceder fue positivo en el 81,3 % y hubo el 18,7 % de falsos negativos. El tanto por ciento de falsos negativos es similar a resultados internacionales, que son como promedio del 15 %.<sup>4</sup> Es necesario destacar la presencia de un citopatólogo con experiencia, lo cual es un factor decisivo en la disminución del porcentaje de error. En el estudio no existieron punccio-

nes fallidas, lo cual se atribuye a la realización del proceder bajo control fluoroscópico y no "a ciegas", además del examen microscópico inmediato de la muestra obtenida *in situ*, lo que permite realizar nuevamente el proceder cuando así se requiera y que se haya realizado en lesiones periféricas.

En los casos reportados como positivos fue posible definir históricamente la lesión en el 81,9 % de los casos. En los restantes, si bien se informó positivo, no pudo hacerse un diagnóstico histórico de certeza.

Estos resultados están en estrecha relación con el entrenamiento y experiencia del citopatólogo, así como en la técnica de obtención de la muestra, que son similares a los obtenidas en otras investigaciones.<sup>5</sup>

El tanto por ciento de complicaciones es bajo, sin existir mortalidad relacionada con el proceder. En los casos de los neumotórax, solamente 3 (25 %), requirieron que se realizara una pleurotomía. El hecho de que el método fuera realizado bajo visión fluoroscópica, permitió detectar precozmente esta complicación, sin consecuencias derivadas de ello.<sup>6</sup>

El uso de la PAAF en el mundo oncológico moderno, se ha impuesto como un medio diagnóstico de elección en las lesiones periféricas, donde la accesibilidad es mayor, y con un pequeño número de complicaciones.

Asimismo, de la fluoroscopia se ha pasado a la realización de ellas con ultrasonido y tomografía axial computadorizada, lo que ha aumentado la productividad de dicha técnica.<sup>7</sup>

## SUMMARY

Transthoracic fine needle aspiration biopsy is an old method that sometimes is forgotten in the study of pleuropulmonary lesions. The objective of this paper is to evaluate the effectiveness of this diagnostic technique. 182 medical histories of patients with lung cancer were analyzed from 1987 to 1999. All the cases were diagnosed by puncture. 81.3% of positivity and 18.7% of diagnostic error by false negative were obtained. The most frequent histic type was the epidermoid carcinoma, 50,5% and the adenocarcinoma, 31,3%. All the lesions were peripheral. Pneumothorax was the commonest complication in 65% of the cases. There was no mortality attributable to the procedure. Thorax fluoroscopy was the most used complementary, 90%. It was concluded that fine needle aspiration puncture is an ideal method in lung peripheral lesions and that it is the first step in the study of pulmonary opacities.

*Subjet headings:* LUNG NEOPLASMS/diagnosis; BIOPSY, NEEDLE/methods.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boring CC, Squires TS, Tong T, Montgomery S. Cancer statistics. CA Cancer J Clin 1994;44:7-26.
2. Humphrey EW, Ward HB, Perri RT. Lung cancer. En: Murphy GP, Lawrence W, Lenhard RE, eds. American Cancer Society Textbook of clinical oncology. American Cancer Society, 1995:225. Minnesota.
3. Poe RH, Tobin RE. Sensitivity and specificity of needle biopsy in lung malignancy. Am Rev Respir Dis 1980;122:725-30.
4. King TC, Smith CR. Chest wall, pleura, lung and mediastinum. En: Schwartz SL, ed. Principles of surgery. McGraw-Hill, 1994:741. Filadelfia.
5. Salazar AM, Wastcott JL. The role of transthoracic needle biopsy for the diagnosis and staging of lung cancer. Clin Chest Med 1993;14:99.
6. Edelman MJ. Multimodality therapy in stage III nonsmall cell lung cancer. Ann Thorac Surg 1996;61:1564-72.
7. Harpole DM, Herdon JE, Wolfe WG. A prognostic model of recurrence and death in stage I non-small cell lung cancer utilizing presenting symptoms, histopathology and oncoprotein staining. Cancer Res 1995;55:51-6.

Recibido: 14 de diciembre de 1999. Aprobado: 14 de febrero del 2000.

Dr. Armando Leal Mursulí. Calle 5, número 12803, apartamento 4, entre Rodríguez Moriné y Parque Este, municipio Rancho Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba.