

TEMA:

***DIAGNOSTICO ETIOLÓGICO DE LAS MASAS PULMONARES
REALIZADAS POR BIOPSIAS POR AGUJA FINA EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LENNIN
FONSECA DEL PRIMERO DE ENERO DEL 2001 AL 31 DE
DICIEMBRE DEL 2003..***

AUTOR:

DR. JOHN CAJINA DOÑA
MEDICO RESIDENTE
MEDICINA INTERNA
(H.A.L.F.)

TUTOR:

DR. MARIO ESPINOZA ZAPATA
MEDICO INTERNISTA- NEUMÓLOGO
HOSPITAL ANTONIO LENNIN FONSECA

FEBRERO 2004

SUMARIO:

	PAG.
INTRODUCCIÓN	4
ANTECEDENTES	6
JUSTIFICACIÓN	8
RESUMEN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
OBJETIVOS	13
MARCO TEORICO	15
MATERIAL Y METODO	31
RESULTADOS	39
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	41
CONCLUSIÓN	45
RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	48

OPINIÓN DEL TUTOR

Hace algunos años, en nuestro hospital la presencia radiográfica de una masa pulmonar era diagnosticada como cáncer y generalmente no se le realizaba ningún tipo de estudio. Ocasionalmente se le realizaba broncoscopia y muchas veces, la masa pulmonar no estaba al alcance del broncoscopio por lo que no se obtenía diagnóstico. Posteriormente se comenzó a realizar Tomografía la que reportaba las diferentes impresiones diagnósticas sin dar el tipo celular y en ocasiones debido al alto costo de las mismas el paciente no podía pagar la realización del examen.

Con este estudio se demostró que la biopsia por aguja fina tiene utilidad para llegar al diagnóstico de las masas pulmonares, sobre todo en aquellas de localización periféricas donde el broncoscopio no las puede alcanzar, además es de bajo costo para el hospital en comparación con una biopsia a cielo abierto.

Dr. Mario Espinoza Zapata
Medico Internista-Neumólogo.

INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, el enfrentarse a la posibilidad de llegar a un diagnóstico etiológico de las masas pulmonares de los pacientes continua siendo un reto para el personal médico de los países subdesarrollados como el nuestro, por la necesidad de utilizar métodos diagnósticos auxiliares que generan costos económicos que muchas veces no se pueden obtener.

En los últimos 50 años, la existencia del desarrollo de los métodos auxiliares y la disponibilidad de los mismos en los centros hospitalarios, ha venido a facilitar el diagnóstico de patologías pulmonares. (1)

La existencia de una o múltiples masas pulmonares abre la posibilidad a múltiples causas etiológicas, que pueden ir desde las más comunes como la presencia de Neoplasias Pulmonares o procesos infecciosos de diferentes etiología, así como las menos comunes como la presencia de procesos infecciosos parasitarios, Silicosis etc.

Aún con estos métodos diagnósticos y sabiendo que las Neoplasias Pulmonares son la primera causa etiológica de estas masas pulmonares, la mortalidad por las neoplasias pulmonares a nivel mundial resulta alta, estimándose que 2 millones de personas mueren cada año por la presencia de estas Neoplasias Pulmonares. (5-6)

En los últimos 50 a 60 años el incremento del número de pacientes con Neoplasias Pulmonares en ambos sexos, se ve asociándose al mayor consumo de cigarrillos que día a día se ve casi en igual proporción para ambos sexos, pero también influye muchísimo la utilización de métodos diagnósticos adecuados para la determinación de las patologías neoplásicas del pulmón en los pacientes de los países desarrollados, donde la disponibilidad de los métodos auxiliares es mayor que en los países subdesarrollados. (1)

Dentro de todas las neoplasias pulmonares, el Carcinoma Broncogénico tiene un papel destacado, ya que se considera el más frecuente de las neoplasias pulmonares, llegando hasta un 50% y siempre ante la sospecha de una entidad neoplásica de pulmón, sobre todo si es primaria, se deberá sospechar que se trate de un cáncer Bronco génico hasta confirmar por métodos diagnósticos adecuados. (5)

ANTECEDENTES:

En los últimos cincuenta años la realización de diagnósticos etiológicos de las masas pulmonares, incluyendo las neoplasias pulmonares ha aumentado, debido en su mayoría al desarrollo de métodos diagnósticos adecuados en los países desarrollados. (3)

En el año 1883 se le atribuye a Leiden la realización de la primera punción pulmonar para la confirmación en el diagnóstico de Neumonía y a Menetier en 1886 el confirmar el diagnóstico de cáncer pulmonar, pero a pesar de que ya para entonces se realizaban las biopsias es hasta nuestros tiempos que la biopsia por aguja alcanza popularidad.

La gran limitante de los países subdesarrollados aún con la existencia de métodos diagnósticos no invasivos es que estos métodos son poco accesibles a la población por los altos costos económicos que representan los mismos. (21)

En la actualidad solo existen 2 estudios de neoplasias pulmonares en nuestro centro hospitalario. En estudio realizado en el período de 1980 a 1988 en varios hospitales, incluyendo el Antonio Lenin Fonseca se encontró los siguientes resultados:

- 1- 128 diagnósticos de Neoplasias Pulmonares.
- 2- El sexo más afectado fue el masculino.
- 3- La edad mas afectada fue la comprendida de los 51 a los 60 años.
- 4- Se realizaron diagnósticos auxiliados con el cuadro clínico, radiografía torácica y citología por aguja fina.
- 5- En su mayoría (111 casos) fueron de origen primario y 17 casos de origen metastático, siendo los más frecuentes de Hígado, Gástrico, Ovárico y Uterino.(22)

En estudio retrospectivo realizado por Dr. Cajina (M.R.) en el año 2001 en hospital Antonio Lenin Fonseca, donde se estudió la prevalencia de las neoplasias pulmonares y los métodos diagnósticos utilizados en pacientes atendidos en 1999 y el año 2000, se encontraron los siguientes resultados.

- 1- Se encontraron 14 pacientes con Neoplasia Pulmonar.
- 2- El grupo atareo mas afectado fue el de los 41 a los 50 años.
- 3- El principal factor de riesgo encontrado fue el tabaquismo.
- 4- El 50% de las neoplasias pulmonares fueron de origen primario y el restante 50% de origen metastático.
- 5- El origen de las neoplasias metastásicas fueron las más frecuentes las originadas en Cervix (42.8%), Uterino, Prostático y de Columna Lumbar.
- 6- Se realizó diagnóstico con ayuda de los auxiliares diagnósticos intra hospitalarios en el 78.6%.
- 7- La Citología por aguja fina representó el 7.14% de los diagnósticos etiológicos de las neoplasias pulmonares. (23)

JUSTIFICACIÓN:

En nuestro centro hospitalario, no contamos con todos los métodos auxiliares necesarios para la realización de diagnósticos etiológicos de masas pulmonares, ya que por los altos costos económicos estos métodos auxiliares no se encuentran en nuestros centros hospitalarios y ante la necesidad de realizar estos estudios de forma extrahospitalaria, resulta poco frecuente la realización de los mismos por que la población que acude a nuestro centro hospitalario no cuenta en su mayoría con los recursos económicos necesarios para la realización de estos.

Ante la limitante económica que se enfrenta nuestra población atendida nos auxiliamos de los métodos auxiliares con los que contamos en nuestro centro hospitalario para llegar al diagnóstico etiológico de las masas pulmonares.

Aún cuando el standard de oro para el diagnóstico histopatológico de las masas pulmonares sigue siendo la realización de las Biopsias pulmonares en bloque, la disponibilidad para la realización en los pacientes en los que se les ofrece este método diagnóstico sigue siendo poco aceptado en nuestros pacientes por ser un método invasivo.

La realización de métodos no invasivos como la Tomografía Axial Computarizada resulta poco probable de realizar por los altos costos económicos que representa la realización de los mismos y nuestra población en su mayoría no se puede realizar estos estudios por la falta de recursos económicos de nuestros pacientes, además que la realización tomográfica no llega a un diagnóstico histopatológico, aunque es muy buena para encontrar la ubicación anatómica de las masas pulmonares aunque estas sean de pequeño diámetro.

Ante las limitantes de aceptación de métodos invasivos y la falta de recursos económicos de nuestra población para la realización de métodos auxiliares no invasivos, pretendemos demostrar que ante la realización de las Biopsias por Aguja Fina dirigidas por Ultrasonido somos capaces de llegar al diagnóstico etiológico de las masas pulmonares que están al alcance con la utilización de los equipos hospitalarios, sin generar mayores gastos económicos a nuestra población atendida.

RESUMEN:

Se realizó un estudio de prevalencia que tenía por objetivo principal determinar la utilidad de la biopsia por aguja fina en el diagnóstico histopatológico de las masas pulmonares en los pacientes que fueron atendidos en nuestro centro hospitalario por un periodo de 3 años y en los cuales había evidencia radiológica de la presencia de las masas pulmonares en la hospitalización.

Se conformó un equipo para la toma, montaje y procesamiento de las muestras de las masas pulmonares; viéndose involucrados los servicios de Neumología, Ultrasonografía, Laboratorio clínico y Patología del hospital Antonio Lenín Fonseca.

Las muestras de las masas pulmonares a través de biopsias por aguja fina se dirigieron por medio de ultrasonido.

Se tomaron un total de 62 muestras en 31 pacientes (2 muestras por cada paciente) y se fijaron en laminas porta objetos por un recurso del personal de laboratorio de nuestro centro hospitalario y en su ausencia por el médico investigador.

Las lecturas de las laminas fijadas, fue realizada por el patólogo de nuestro centro hospitalario.

Los resultados de las muestras obtenidas fueron introducidos en el formulario previamente elaborado por el investigador y como parte de las variables solicitadas para cada paciente.

Dentro de los hallazgos encontrados en nuestra investigación tenemos:

- 1- El grupo etáreo que se vio más afectado fue el de los mayores de 60 años con un total de 16 casos (51.8%).
- 2- El sexo masculino fue el más afectado con un total de 20 casos que representan el (64.5%).
- 3- Las masas pulmonares que predominaron fueron las causadas por neoplasias pulmonares con un total de 15 casos (48.6%).
- 4- Las manifestaciones clínicas más frecuentes en estos pacientes fueron la asociación de tos y disnea con 20 casos (64.5%).
- 5- La ubicación anatómica donde se encontró mayor número de masas pulmonares fue en la región apical de los campos pulmonares con un total de 11 casos (35.45%).
- 6- El tabaquismo estuvo presente en 24 de los 31 pacientes que presentaron algún tipo de masas pulmonares. (77.4%)
- 7- Las neoplasias primarias fueron las mas frecuentes con un total de 9 casos (60%).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ ES DE UTILIDAD LA BIOPSIA POR AGUJA FINA EN EL DIAGNOSTICO ETIOLÓGICO DE LAS MASAS PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA DEL 1ro. DE ENERO DEL AÑO 2001 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003?

OBJETIVO GENERAL:

**DETERMINAR LA UTILIDAD DE LA BIOPSIA POR AGUJA
FINA EN EL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO DE LAS MASAS
PULMONARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL ANTONIO LENIN FONSECA DEL 1ro. DE ENERO
DEL AÑO 2001 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2003.**

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1- DETERMINAR EL SEXO Y GRUPOS ETAREOS MAS AFECTADO DE LOS PACIENTES CON MASAS PULMONARES.
- 2- DESCRIBIR LOS PRINCIPALES TIPOS DE MASAS PULMONARES Y UBICACIÓN ANATOMICA EN LOS PACIENTES CON MASAS PULMONARES.
- 3- DESCRIBIR LAS PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLINICAS Y FACTORES DE RIESGO PRESENTES EN LOS PACIENTES CON MASAS PULMONARES.
- 4- DETERMINAR EL TIPO DE NEOPLASIA PULMONAR PRESENTE EN LOS PACIENTES CON MASAS PULMONARES.
- 5- DESCRIBIR LAS COMPLICACIONES PRESENTADAS EN LOS PACIENTES POSTERIOR A LA BIOPSIA POR AGUJA FINA.
- 6- CONOCER EL DIAGNOSTICO CITOLOGICO DE LAS MASAS PULMONARES.

MASAS PULMONARES:

En el pulmón pueden aparecer diferentes imágenes radiológicas en la anatomía pulmonar, imágenes que pueden ser variables en cuanto a su forma, tamaño, etiología, ubicación anatómica etc.

Las masas pulmonares representan un grupo considerable de estas afecciones pulmonares radiológicas y la etiología de las mismas puede ser variada, ya que la imagen presentada en un área determinada puede corresponder a múltiples causas.

En la actualidad se considera que la principal causa de masas pulmonares a nivel mundial es causada por la aparición de patologías neoplásicas del pulmón y principalmente las causadas por el Carcinoma Broncogénico, que llega a representar hasta el 50% de todos los tipos de tumores pulmonares.(23)

Además de las neoplasias que ocupan el primer lugar de afección en cuanto a las masas pulmonares, también existen otras causas de masas pulmonares donde los procesos infecciosos pulmonares como los abscesos, neumonías tabicadas, tuberculosis, amebomas y otros como las afecciones micóticas también juegan un papel importante, ya que son considerados en orden de frecuencia la segunda causa de afección pulmonar en cuanto a masas pulmonares se refiere. Es típico encontrar en estos pacientes signos y síntomas de infección aguda o crónica. (24)

Independiente de la etiología, la ubicación anatómica de las masas pulmonares debe dividirse en 3 ubicaciones anatómicas fundamentales como son:

APICALES: Las masas que se encuentren desde el estrecho torácico superior hasta un nivel inmediatamente por encima de la Carina.

HILIARES: Las masas son encontradas desde la Carina hasta las venas pulmonares inferiores.

BASALES: Las encontradas desde la ubicación anatómica de las venas pulmonares inferiores hasta la región más inferior del área pulmonar. (24)

TUMORES: En el pulmón pueden aparecer radiológicamente diversos tipos de tumores benignos y malignos, pero la gran mayoría van a corresponder al Carcinoma Bronquial. (1)

El desarrollo de los métodos diagnóstico ha contribuido enormemente en la prontitud del diagnóstico de los pacientes con patologías pulmonares tumorales independientemente si son o no neoplásicas.(2)

Cada año el Carcinoma pulmonar afecta en los Estados Unidos a más de 100,000 personas del sexo masculino y 50,000 mujeres. La gran mayoría de ellos mueren en el primer año de vida después de diagnosticarse su afección.

Las patologías pulmonares neoplásicas son con frecuencia asociadas al consumo de tabaco como un factor de riesgo importante y se presentan con mayor frecuencia en personas que se encuentran en la 6ta. a 7ma década de la vida, pero un 10% se asocia a personas de edades menores a los 60 años y en general a los menores de 40 años. (1)

En la actualidad la asociación del fumado con la aparición de las neoplasias pulmonares no es un tema discutible en cuanto a que es un factor de riesgo

demostrado, pero si se discute el número de cigarrillos necesarios para la aparición de la neoplasia pulmonar en el paciente fumador. (16)

La inhalación directa o de forma pasiva, proporciona al individuo el ingreso de sustancias carcinogénicas a su organismo, que son las responsables de la aparición de las neoplasias pulmonares. (16)

Existen múltiples factores de riesgo que deben de tomarse en cuenta al estudiar las neoplasias pulmonares, dentro de los que se encuentran:

- El Tabaquismo del paciente y familiar.
- La existencia de Neoplasias extrapulmonares que pueden metastizar al pulmón.
- Los antecedentes patológicos de neoplasias en la familia.
- Exposición a radiaciones y a sustancias Carcinogénicas.

Cada uno de estos factores incide en la aparición de las neoplasias pulmonares, pero hasta el momento se asocia al tabaquismo del paciente la aparición de neoplasia pulmonar como el principal factor de riesgo para la adquisición de las neoplasias pulmonares.

La tendencia a presentar este tipo de neoplasias es de casi 16 veces mayor en las personas fumadoras en comparación con las que no fuman. (7)

El tabaquismo importante realiza cambios significativos en el epitelio respiratorio de los pacientes y es observable los siguientes cambios:

- Pérdida de las células ciliadas bronquiales.
- Hiperplasia de las células basales del epitelio.
- Metaplasia escamosa.
- Atopia celular.

Según el origen anatómico de las masas neoplásicas pulmonares, estas pueden ser: Primarias o Metastásicas.

TUMORES PRIMARIOS: Son neoplasias originadas a partir de las mismas células pulmonares, que pueden con facilidad desprenderse localmente y lograr invadir estructuras vecinas, incluyendo mediastino, pleura y diafragma. Una vez que llega al sistema vascular o linfático pueden dar metástasis a distancia como al hueso, cerebro, hígado, pericardio y sistema adrenal. (16)

TUMORES METASTASICOS: Existen múltiples neoplasias extrapulmonares que pueden ser la causa primaria de la afección neoplásica pulmonar, dentro de las que se encuentran:

- Neoplasias Uterinas.
- Neoplasias de Cervix.
- Neoplasias de Mama.
- Neoplasia Prostática.
- Neoplasia de Columna Cervical.
- Neoplasia de músculo estriado.
- Neoplasia Hepática.

Según la apariencia de las células, el cáncer de pulmón puede clasificarse en :

- Neoplasia de células pequeñas (20-25%)
 - Neoplasia de células grandes (75-80%)
- | | |
|--|---------|
| Carcinoma Escamo celular (epidermoide) | 20-50%. |
| Adenocarcinoma (acinar, papilar, sólido) | 11-35%. |
| Carcinoma de células grandes | 10-15%. |

SEGÚN EL NUMERO PUEDEN SER:

-NEOPLASIAS PULM. SOLITARIAS: Es una lesión redondeada u oval menor de 4-6cm. Y de cualquier contorno, que puede estar cavitada, presentar calcificaciones y tener pequeñas lesiones satélites.

-NEOPLASIAS PULM. MULTIPLES: En radiografía se observan múltiples nódulos de las características anteriormente descritas.

FRECUENCIA DE NEOPLASIAS PULMONARES SEGÚN LOCALIZACIÓN ANATOMICA:

-Localización Hiliares	(60%)
-Afección Pulmonar	(25%)
-Afección Periférica	(15%)

**LOCALIZACIÓN DE METASTASIS MAS FRECUENTE DE
NEOPLASIAS DE CELULAS PEQUEÑAS:**

A- HUESO	35%
B- HIGADO	25%
C- MEDULA OSEA	20%
D- CEREBRO	10%
E- PARTES BLANDAS	5%
F- GANGLIOS EXTRATORAXICOS	5%

(15)

**LOCALIZACIÓN METASTASICA DE LAS NEOPLASIAS DE
CELULAS GRANDES:**

1- HUESO	33%	
2- S.N.C.	18%	
3- PULMON CONTRALATERAL	16%	
4- PLEURA	16%	
5- HIGADO	9%	
6- SUPRARENAL, PERITONEO, PÁNCREAS Y T.G.I.	6%	
7- PIEL	3%	(16)

MANIFESTACIONES CLINICAS:

De todos los casos de neoplasias pulmonares, de un 5 a un 10% de los pacientes pueden cursar de forma asintomática y el diagnóstico si se llega a realizar es de forma casual.

Las manifestaciones clínicas de los pacientes portadores de neoplasias pulmonares puede ser variada y cursar con poli síntomas.

- a. Tos persistente, pueden existir cambios de la tos habitual en casos de asociación a bronquitis crónica.
- b. Esputo hemoptóico.
- c. Estados gripales que no remiten.
- d. Silbidos o ronquidos de localización en un hemitorax.
- e. Cambios en el tono de la voz.
- f. Fiebre sin motivo conocido.
- g. Dolores de tipo reumático en hombros y rodillas.
- h. Dolor torácico.
- i. Pérdida de peso sin explicación. (aún con buen apetito).
- j. Disnea. (17)

Las neoplasias pulmonares primarias presentan en su mayoría Como manifestación principal la Disnea hasta en un 80% de los casos, seguido de la tos, disfagia y disminución del apetito. La aparición de la disnea bien puede aparecer como manifestación sola, aunque en la mayor parte de los pacientes aparece como uno de los síntomas principales por los cuales consultan. (aparece en asociación a otros síntomas).

Las manifestaciones pulmonares metastásicas si bien es cierto que se presentan también con la disnea como manifestación, estas se asocian a la aparición del síndrome de Anorexia-Caquexia que presentan los pacientes con neoplasias pulmonares, por el deterioro del estado general por someterse a múltiples focos neoplásicos que migraron de la afección pulmonar primaria o bien de las afecciones extra pulmonares que luego migraron hacia el pulmón como las neoplasia pulmonar metastásica. (17)

SÍNTOMAS DEPENDIENTES DE LA LOCALIZACIÓN:

A- Tumores de crecimiento central y endobronquiales, como los carcinomas microcíticos y epidermoides:

-Tos

-Hemoptisis.

-Disfonía.

-Clínica de neumonitis obstructiva: Fiebre y tos productiva.

-Atelectasias.

Son los tumores que dan manifestaciones clínicas mas precozmente. (17)

B- Tumores de localización periférica: (Adenocarcinomas)

-Dolor Torácico (por infiltración de pared torácica o pleural).

-Tos.

-Disnea.

-Abscesos por cavitación del tumor.

C- Tumores de localización Apical:

-Sd. De Pancoast: Dolor de espalda y plexopatía braquial inferior.

-Sd. De Horner: Miosis, Ptosis y Enoftalmo.

CLINICA DEPENDIENTE DE LA EXTENSIÓN TUMORAL:

-Extensión Mediastínica: Estridor por afección traqueal.

Disfagia por compresión extríntrica.

Afonía por afección del n. Recurrente.

Sd. De la Vena Cava Superior.

Taponamiento cardíaco, arritmias.

-Enfermedad Metastásica: Astenia.

Anorexia.

Pérdida de peso.

DIAGNOSTICO:

- 1- ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA.
- 2- HISTORIA CLINICA.
- 3- SIGNOS Y SÍNTOMAS
- 4- ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

CITOLOGIA DE ESPUTO: La eficacia depende de diversos factores como la habilidad del paciente para expectorar, tamaño del tumor, proximidad del tumor a las vías respiratorias principales y el tipo histológico del tumor.

Con tres muestras de esputo recogidas, se puede diagnosticar hasta un 80% de los tumores que tienen localización central. 20% cuando el tumor es periférico y tiene menos de 3 cm. De diámetro (1,3,4, 15)

Las infecciones virales y otros procesos inflamatorios agudos dificultan el diagnóstico de un tumor maligno (adenocarcinoma).

RADIOGRAFIA DE TORAX: Una radiografía normal no descarta el diagnóstico.

Al encontrar un proceso neoplásico podemos encontrar nódulos pulmonares en el hilio y mediastino, derrames pleurales y atelectasias.

T.A.C. : Nos informa acerca de cómo se encuentra el mediastino, existencia de adenopatías, relación del tumor con los grandes vasos, corazón, traquea, carina, cuerpos vertebrales.

Es indispensable para una correcta estadificación. Es útil para valorar invasión a pared torácica o detectar derrames pleurales. Puede estudiar la extensión de las neoplasias pulmonares por debajo del diafragma y visualizar neoplasias de tamaño menor a 2cm.

RESONANCIA MAGNETICA: Está indicada en tumores paravertebrales, para una correcta evaluación de la médula espinal y riesgo de aparición de compresión medular.

GAMMAGRAFIA: Sirve para descartar metástasis óseas en estadios avanzados de la enfermedad.

TORACOSENTESIS: Es considerada un método traumático y poco utilizado para el diagnóstico por la existencia de métodos no traumáticos con buena resolución y la presencia de complicaciones. (17)

BIOPSIA PLEURAL: En la actualidad sigue siendo el método diagnóstico más adecuado para el estudio de las neoplasias pulmonares ya que tiene hasta un 95 % de posibilidad de llegar al diagnóstico de las patologías pulmonares y si se combina con la realización de Toracosentesis el porcentaje de diagnóstico aumenta.

CITOLOGIA POR AGUJA FINA: Nos permite la confirmación citológica de las neoplasias pulmonares y sirve para la definición del tipo histológico presente en cada una de las neoplasias pulmonares. Es un método invasivo disponible y de costos accesibles.

Es un excelente método diagnóstico para la identificación de las células malignas. Este puede ser auxiliado de la Fluoroscopia o ultrasonografía con técnica dirigida y llegar hasta un 95% de diagnósticos según la experiencia del personal involucrado en el estudio de las neoplasias pulmonares. (9,19,20)

Este método ha reemplazado la utilización de la Biopsia de Bloque confirmacional por ser menos invasiva, mas tolerada y aceptada por los pacientes y con confirmación diagnóstica en porcentajes similares. (9)

OTRAS DENOMINACIONES: Biopsias de pulmón con aguja, Biopsia Transtorácica con aguja percutánea.

MUESTRA A ESTUDIAR: Muestra de tejido, células o líquidos obtenidos por la aspiración de la punción.

PREPARACIÓN PREVIA DEL PACIENTE: Ayuno de sólidos y líquidos durante seis horas antes del procedimiento.

PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA: Con el paciente en posición decúbito lateral, ventral o sentado, variando según la localización de la masa pulmonar a ser biopsiada, se le aplica anestesia local en la piel y músculos de la pared torácica y se dirige la aguja con ayuda de un fluoroscopio o ultrasonografía hacia el sitio que se va a biopsiar, ubicando la aguja en la zona que se va a biopsiar, aspirando para obtener la muestra por aspiración de la jeringa.

La muestra obtenida inmediatamente debe ser fijada por un laboratorista en una lamina portaobjetos y enviada a patología para su revisión.

Después del procedimiento el paciente se envía a RX para la realización de una radiografía de tórax de control para descartar la existencia de desarrollo de Neumotórax secundario al procedimiento diagnóstico. La existencia de neumotórax en estos pacientes puede ser variable (5 –35%) y va a depender de la habilidad del médico que realice la punción así como del personal que ayude en la dirección correcta del sitio de la punción.

El paciente deberá permanecer en reposo durante las primeras 24 horas con control periódico de la temperatura, frecuencia respiratoria y presión arterial.

FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR LOS RESULTADOS.

- Falta de experiencia del personal médico que realice el procedimiento diagnóstico.
- Falta de experiencia del personal médico que auxilie en la dirección adecuada del sitio de la punción.
- Inadecuada técnica de fijación de el material aspirado.
- Falta de experiencia del personal médico que realiza el estudio citológico.
- Falta de cooperación del paciente.

INTERPRETACIÓN:

El examen histológico de las muestras obtenidas con la biopsia ayuda a detectar una infección o diagnosticar cáncer de pulmón y determina el tipo histológico así como el tipo de proceso inflamatorio que puedan presentar los pacientes biopsiados. (21)

CONTRAINDICACIONES PARA LA B.A.F.:

No existen contraindicaciones absolutas para la realización de biopsias por aguja fina, pero si existen situaciones donde el riesgo existente debe ser conocido por el personal que realiza las biopsias.

Estas condiciones incluyen:

- Trastornos de la coagulación.
- Enfermedad pulmonar Crónica avanzada. En estos pacientes el riesgo de neumotórax es mayor y además el deterioro de la función que esta eventualidad pudiera producirle al enfermo, nos obliga a ser cautos y considerar otras alternativas.
- Hipertensión Pulmonar. Se le considera una contraindicación relativa para la biopsia de las masas mediastínicas y pulmonares.(22)

ABSCESOS PULMONARES: Suele deberse a la aspiración del contenido orofaríngeo con un gran número de gérmenes anaerobios. Las enfermedades gingivales y dentales extensas predisponen a este tipo de infecciones, que se inicia de manera larvada por síntomas de infección general, fiebre y adelgazamiento, un esputo mal oliente sugiere una infección por bacterias anaerobias.

Se debe considerar la asociación a otras enfermedades como la producida por el micobacterium tuberculoso y las micosis pulmonares así como los émbolos sépticos.

La resección quirúrgica percutánea del absceso pulmonar sólo se precisa en abscesos que no remiten y causan fiebre y leucocitosis persistente a pesar del tratamiento médico adecuado. (3)

TUBERCULOSIS PULMONAR:

-Es una enfermedad generalizada causada por el micobacterium tuberculosis. La forma más común de presentación clínica es la lesión pulmonar. No obstante, también puede observarse una tuberculosis linfática, genitourinario, osteomielitis o diseminación miliar, aparte de meningitis, peritonitis o pericarditis. La mayoría de los tuberculosos activos en los Estados Unidos es consecuencia de la reactivación de la primoinfección. La posibilidad de reactivación es mayor en los pacientes infectados por VIH, Silicosis, Diabetes, I.R.C. etc.

La prevalencia de la tuberculosis es superior en los inmigrantes del sudeste de Asia, China, Subcontinente indio y América central.

El diagnóstico se establece por cultivos. Una tinción positiva para fluorocromos o bacilos acidoresistentes sugieren una tuberculosis activa, pero algunos micobacterias no tuberculosa también resultan positivas con esta técnica.

Las afecciones por micobacterias tuberculosas se asocian a la afección de los ápices pulmonares en comparación a otras masas pulmonares. (3)

AMEBIASIS:

Puede causar una diarrea aguda, sobretodo en turistas y varones homosexuales o en zonas con poca higiene.

El diagnóstico se confirma con sigmoidoscopia o demostración del trofozoito o quistes de Entamoeba histolítica en las heces de los pacientes.

La aparición de Amebas en las áreas pulmonares es poco frecuente, llegando apenas al 1% de los pacientes afectados en los que se aisló la ameba ante la realización de la biopsia pulmonar en los Estados Unidos. (3)

MATERIAL Y METODO:

1- TIPO DE ESTUDIO: Estudio de prevalencia

2- UNIVERSO: Constituido por los pacientes ingresados en el servicio de neumología del hospital Antonio Lenín Fonseca, en los que la Radiografía de Tórax tiene imagen de masa pulmonar.

3- MUESTRA: Constituida por todos los pacientes que tengan masa pulmonar en la radiografía torácica que acepten la realización del procedimiento con fines diagnósticos.

4 CRITERIOS DE INCLUSION:

- Personas mayores de 21 años.
- Que tengan una Radiografía torácica con imagen de masa pulmonar.
- Que se encuentren ingresados en el servicio de Neumología.
- Que sean captados del 1ro. De Enero del año 2001 al 31 de Diciembre del 2003.
- Que acepten la realización del procedimiento (Biopsia por aguja fina).

5- CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Personas menores de 21 años.
- Pacientes con diagnósticos citológicos previos.
- Paciente con masa pulmonar evidente en radiografía, pero que la masa pulmonar no esté al alcance de la biopsia por aguja fina.
- Que el paciente no acepte el procedimiento por cualquier motivo.

6-FUENTE DE INFORMACION:

Expediente clínico del paciente y el paciente mismo.

7-VARIABLES:

grupos étnicos.

Sexo

tipo de masas pulmonares.

Ubicación anatómica de las masas pulmonares.

Diagnóstico citológico.

Factores de riesgo.

Tipo de neoplasia pulmonar.

Manifestaciones clínicas.

Complicaciones de las B.A.F.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	DESCRIPCION	ESCALA
Grupo etáreo	Edad comprendida desde el Nacimiento hasta el dia del Estudio.	Menor de 30 años
Sexo	Condición genética de las Personas.	Masculino Femenino
Tipo de masa	Causa objetiva de la aparición de las masas pulmonares.	Neoplasias Tuberculosis Abscesos. Amebomas. Sin diagnóstico.
Ubicación de la Masa pulmonar	Sitio anatómico en el que se visualiza la masa pulmonar.	Apicales Hiliares Basales.

Diagnóstico Citológico	Conclusión del reporte de patología que llega a un Diagnóstico del estudio.	reacción inflamatoria granulomatosa. -Absceso pulmonar. -Amebomas. -Sarcoma de Edwin. -Mesoteliomas -Carcinoma Metastas. -Ca. Epidermoides. -Neoplas. Glandular. -No se sabe diagnóstico
---------------------------	---	---

factor de riesgo	circunstancia presente en las personas que aumenta la predis- posición.	- tabaquismo -Antecedente familiar de Neo. Pulmonar. -Neoplasias previas. -Exposición Química -Exposición a Radiac. -Primoinfección T.B. -Infecciones respirat.
------------------	--	--

Tipo de neoplasia	Determinación histológica Del tipo de neoplasia.	Primaria Metastásica.
-------------------	---	--------------------------

Manifestaciones	Conjunto de síntomas y Signos de la enfermedad	Tos y disnea Tos y perd. Peso. Tos y hemoptisis. Derrames pleural. Otros.
Complicaciones De la B.A.F.	Conjunto de reacciones adversas presentes poste- rior al procedimiento.	Sangramientos. Neumotórax Dolor torácico. Disnea.

TABULACION Y ANALISIS:

- 1-** El investigador utilizó un formulario previamente elaborado para la recopilación de los datos necesarios para dar respuesta a los objetivos planteados.
- 2-** Se realizó revisión de los expedientes clínicos de los pacientes para obtener datos de interés para el formulario.
- 3-** Se realizó revisión clínica del paciente que fue sometido al procedimiento de biopsia por aguja fina.
- 4-** Se solicitó permiso verbal y por escrito para la realización de la biopsia por aguja fina, explicándole en que consiste el procedimiento así como sus riesgos y beneficios.
- 5-** Se auxilió de la ultrasonografía para la dirección adecuada de la aguja que toma la muestra de las masas pulmonares.
- 6-** El montaje de las láminas de citología se realizó por el personal auxiliar del laboratorio del hospital Antonio Lenín Fonseca.
- 7-** La lectura de las láminas (estudio citológico), fue realizado por el patólogo del hospital Antonio Lenín Fonseca.

- 8-** Se tomó control radiológico a los pacientes sometidos a biopsias por aguja fina posterior a las biopsias, buscando de forma precoz la existencia de complicaciones posterior a la biopsia.
- 9-** Los datos recopilados por el investigador se introdujeron en un computador para auxiliarse en la realización de los cuadros y los gráficos correspondientes a los resultados.
- 10-** Los resultados obtenidos de los datos recopilados son reflejados en cuadros y gráficos para permitir una mejor comprensión de los mismos y son representados en números y porcentajes.

PLAN DE ANALISIS:

- 1- GRUPOS ETAREOS SEGÚN SEXO.
- 2- TIPO DE MASAS PULMONARES SEGÚN SEXO.
- 3- DIAGNOSTICO CITOLOGICO SEGÚN GRUPOS ETAREOS.
- 4- MANIFESTACIONES CLINICAS MAS FRECUENTES SEGÚN DIAGNOSTICO CITOLOGICO.
- 5- UBICACIÓN ANATOMICA DE LAS MASAS PULMONARES SEGÚN DIAGNOSTICO CITOLOGICO.
- 6- FACTORES DE RIESGO SEGÚN DIAGNOSTICO CITOLOGICO.
- 7- FACTORES DE RIESGO SEGÚN TIPO DE NEOPLASIAS PULMONARES.
- 8- TIPOS DE NEOPLASIAS PULMONARES SEGÚN SEXO.
- 9- COMPLICACIONES DE LAS BIOPSIAS POR AGUJA FINA SEGÚN SEXO.

RESULTADOS :

- 1- Se encontraron 31 pacientes portadores de algún tipo de masa pulmonar en el estudio. (100%)

- 2- El grupo etáreo que más se vio afectado fue el de los mayores de 60 años con un total de 16 casos (51.8%), seguidos de los de 41 a 50 años con 7 casos (22.6%) y los de 51 a 60 años con 3 casos (9.6%) al igual que los de 31 a 40 años con 3 casos (9.6%) y los menores de 30 años con un total de 2 casos (6.4%) respectivamente.

- 3- El sexo masculino fue el mas afectado con un total de 20 casos (64.5%) y el femenino representó 11casos (35.5%).

- 4- Las masas pulmonares predominantes fueron las causadas por neoplasias pulmonares con un total de 15 casos (48.6%), seguidas de las causadas por la tuberculosis pulmonar con 8 casos (25.8%) los Abscesos con 5 casos (16.2%), los Amebomas con 2 casos (6.4%) y luego 1 caso al que no se pudo llegar a diagnóstico (3.2%)

- 5- La manifestación clínica predominante fue la asociación de tos y disnea en 20 casos (64.5%), seguida de tos y fiebre con 9 casos (29.05%) y la tos y perdida de peso con un total de 2 casos (6.4%).

- 6- La ubicación anatómica en donde se encontraron el mayor número de masas pulmonares fue el apical con un total de 11 casos (35.45%) seguido de las regiones hiliares y basales con un total de 10 casos cada uno (32.35%).
- 7- Se encontraron 15 pacientes con algún tipo de neoplasia pulmonar como la causante de la masa (100%) y de estos, 9 casos correspondieron a neoplasias primarias (60%) y 6 casos a neoplasias metastásicas (40 %).
- 8- Se presentaron 6 pacientes con complicaciones posterior a la realización de la Biopsia por Aguja Fina (19.45%). La complicación presentada fue el dolor posterior al procedimiento (6 casos). No se presentó neumotórax ni sangramientos al realizar el procedimiento.
- 9- Se encontraron 8 pacientes con enfermedades granulomatosas crónicas , 6 pacientes con Carcinoma metastàsico, 2 pacientes con reacciòn inflamatoria asociada a trofozoitos amebianos, 5 pacientes con material necròtico con infiltrado inflamatorio agudo (abscesos), 3 pacientes con Adenocarcinomas, 3 carcinomas broncogénicos, 1 paciente con mesotelioma fibroso, Sarcoma de Edwing, Ca. Epidermoides y 1 sin diagnòstico.

DISCUSION Y ANALISIS:

- 1- En nuestro estudio, el grupo etáreo mas afectado fue el de los mayores de 60 años (51.8%) seguido de los de 41 a 50 años con un (22.6%). Estos datos concuerdan con la literatura internacional que asocia a la aparición de las masas pulmonares a las edades comprendidas posterior a la 4ta. Década de la vida y en especial si se asocia a la aparición de patologías neoplásicas pulmonares.

- 2- En cuanto a la afección por sexo, encontramos que el sexo masculino fue el sexo mas afectado con un total de 20 pacientes que corresponde a un (64.5%) y el sexo femenino con un total de 11 pacientes que corresponde a un total de (35.45%). Este dato concuerda con los datos internacionales obtenidos, donde la aparición de masas pulmonares se ve mas en el sexo masculino en una relación que puede ir de 1.5 a 1.

- 3- En cuanto al tipo de masa pulmonar más frecuente, ocupó el primer lugar la presencia de las neoplasias pulmonares con un 48.6% que correspondieron a un total de 15 pacientes, seguidas de las afecciones pulmonares secundarias a la tuberculosis pulmonar con 8 pacientes (25.8%) y de la presencia de Abscesos con un total

de 5 pacientes (16.2%). Los datos internacionales son concordantes con nuestro estudio, ya que ellos sitúan a las neoplasias pulmonares como la principal causa de aparición radiológica de masas pulmonares y los procesos infecciosos son los que ocupan el segundo lugar. Las afecciones tuberculosas son mas frecuentes en Latinoamérica y en nuestro caso la aparición de afección por tuberculosis pues era de esperarse ya que ocupa uno de los principales lugares en las enfermedades infecciosas en nuestro país.

- 4- En cuanto a los síntomas principales en los pacientes con masas pulmonares encontramos que la aparición de la tos en asociación con otras sintomatologías fue la principal, se encontró que la tos y disnea asociada representó un 64.5%, seguido de la tos y la fiebre con un 29.05% y la tos y perdida de peso con 6.4%. La presencia de tos en asociación con otras sintomatologías es la forma más frecuente de encontrar sintomatologías de patologías pulmonares según la literatura internacional y de estas la presencia de tos y disnea asociada representa según los datos internacionales aproximadamente el 70% de los síntomas que van a presentar los pacientes, dato que concuerda con nuestro estudio.

5- En cuanto a la ubicación anatómica de las masas pulmonares, la literatura sitúa a las masas pulmonares de origen central como las más frecuentes y representan hasta un 60% de las masas pulmonares; en nuestro estudio, se encontró que el área más afectada fue la región apical con un total de 11 pacientes (35.45%) seguidos las regiones centrales (hiliares) y las regiones basales con un total de 10 pacientes cada una correspondiéndoles el 32.35% respectivamente. Si bien en la literatura internacional la ubicación anatómica más frecuente es la de las regiones hiliares, hay que tomar en cuenta que en los países desarrollados la aparición de tuberculosis pulmonar es menos frecuente que en nuestros países subdesarrollados en donde ocupa una de las principales causas de patologías pulmonares, lo que hace esperar la aparición de masas pulmonares secundarias a procesos tuberculosos de aparición apicales.

6- En cuanto a los tipos de neoplasias pulmonares, se encontró que 15 pacientes tenían neoplasias pulmonares y de ellos 9 casos eran por neoplasia de origen primario (60%) y 6 pacientes con neoplasia pulmonar metastásica (40%). La literatura internacional asocia en cuanto a frecuencia, que la aparición de neoplasias pulmonares primarias es más frecuente y se asocia al tabaquismo.

En nuestros pacientes se encontró la asociación al tabaco por más de 10 años en casi la totalidad de pacientes que presentaron algún tipo de neoplasia pulmonar lo que demuestra la implicancia que tiene el fumado con la aparición de neoplasias pulmonares.

- 7- Se encontraron en cuanto a las complicaciones posterior al realizar las biopsias que solo 6 pacientes presentaron dolor transitorio secundario a la realización del procedimiento diagnóstico (19.45%). La literatura reporta que ante la realización de biopsias por aguja fina, la mayor complicación que pueden presentar los pacientes son la aparición de Neumotórax y la presencia de Sangrados posterior a la biopsia, que puede llegar a representar de un 5 hasta un 35% dependiendo de la habilidad del personal que realiza el procedimiento. En cuanto al dolor la presencia del mismo esta siempre sobretodo en los pacientes a los que no se les administra de forma previa analgésicos. En nuestro estudio no se administro analgésico a ningún paciente previo a la realización del procedimiento ni posterior al mismo ya que el dolor fue transitorio y soportable con una duración de aproximadamente 4 horas.

CONCLUSIONES:

1- En nuestro estudio la realización de biopsias por aguja fina para el diagnóstico etiológico de las masas pulmonares resultó ser útil en un 96.8%.

RECOMENDACIONES:

- 1- La continuidad del equipo conformado en el estudio de las masas pulmonares para la realización de nuevas punciones en los pacientes con presencia de masas pulmonares en nuestro centro hospitalario.**
- 2- La conformación de nuevos equipos de trabajos interesados en aprender la técnica de obtención de la muestra de masas pulmonares así como el procesamiento de las muestras obtenidas para llegar a diagnósticos histopatológicos, para que se multipliquen los conocimientos en nuestro personal hospitalario.**

BIBLIOGRAFÍA:

- 1- Cecil L. Tratado de Medicina Interna, tomo No.1 Editorial Interamericana McGraw-Hill. Edic. No. 18 1998.
- 2- HAM ARTHUR W. Tratado de Histología. Editorial Interamericana. Edición No. 9
- 3- WASHINGTON, Manual de Terapéutica medica. Edic. No.10 Departamento de medicina de la universidad de Washington D.C. 2001
- 4- PETER R. MACNALIE. Secretos de la Neumología. Editorial Interamericana. 2000.
- 5- MERCK. Manual de Medicina Interna. 1990.
- 6- BORRAJEROS MARTINEZ ISRAEL M.D. Elementos de la Anatomía Patológica. Editorial Pueblo y Salud. 1995.
- 7- KATZENSTEIN-ASKIN. Surgical Pathology of Neoplastic Lung Disease. Vol. 15 (Major problems in pathology). Saunder company Philadelphia 1982.
- 8- WINGO P.A. TON BULDEN S. Cancer Static. 1995.
- 9- HANKELL C.M. HOLMES E.C. (Nom Smale cells lung Cancer). 1998.
- 10-SMOKING AND HEALTH. A Report of the surgon general. Washington D.C. Department of health and human service.
- 11-BECKETT WS. Epidemiology and Etiology of Lung Cancer. 1995.
- 12-ST. JERNWARD J. Wide health problems lung Cancer. 1998.

- 13-JERNER R. Pathogenesis and Pathology of Lung Cancer. 1995.
- 14-STOLVEY V.D. Smokin is possible etiology favor in Broncogenic Ca.
- 15-VINCENT T. DEVITA JR. Cancer principal and practices of Oncology
Vol. 1 2002.
- 16-MINNA J.D. Cancer pulmonary 1998.
- 17-SALGER W.R. Eficacy of pleural Nidle in Biopsia pleural in maligna
neoplasia. 1980.
- 18-BOUTING C. Toracosopia diagnostic in maligna Biopsia Efusion.
1980.
- 19-BUENA SALUD. Información sobre la salud. Art. Biopsias de pulmón
con agujas finas.
- 20-RODRIGUEZ JUAN C. Punciones pulmonares. Patologías toraxicas.
- 21-PEDROSA C.S. Manual de Radiología. Ed. McGraw Hill .
Sistema Respiratorio. Colección CIBA 2000.
- 22-NAIDICH WEBB MULLER. Tomografía y resonancia magnética en
tórax. Edic. No.3 Madrid España. 2000.

6- TIPOS DE NEOPLASIAS:

A-PRIMARIAS

B-METASTASICAS

7- COMPLICACIONES PRESENTADAS ANTE LA BIOPSIA POR AGUJA FINA:

A-SANGRAMIENTOS.

B-NEUMOTORAX.

C-DOLOR TORÁXICO.

D-OTROS.

8- TIPOS DE MASAS PULMONARES SEGÚN CITOLOGIA:

A-NEOPLASIAS

B-TUBERCULOSIS

C-AMEBOMAS

D-ABSCEOS

E-SIN DIAGNOSTICOS.

CUADRO No 1
**GRUPOS ETAREOS DE PACIENTES SOMETIDOS A B.A.F.
 SEGÚN SEXO Y PORCENTAJES ENERO 2001 AL 31 DICIEMBRE 2003**

GRUPO ETAREO	MASCULINO	PORCENTAJE	FEMENINO	PORCENTAJE	TOTAL	PORCENTAJE
menor de 30 años	1	3,20%	1	3,20%	2	6,40%
31 - 40 años	2	6,40%	1	3,20%	3	9,60%
41 - 50 años	5	16,20%	2	6,40%	7	22,60%
51 - 60 años	2	6,40%	1	3,20%	3	9,60%
mayor de 60 años	10	32,35%	6	19,45%	16	51,80%
total	20	64,55%	11	35,45%	31	100,00%

FUENTE: expediente clínico de pacientes.

CUADRO No. 2
TIPO DE MASAS PULMONAARES SEGÚN SEXO EN PACIENTES CON BIOPSIAS POR AGUJA
FINA
ENERO DEL 2001 A DICIEMBRE DEL 2003

TIPO DE MASA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
NEOPLASICA	10	32,40%	5	16,20%	15	48,60%
ABSCESOS	3	9,60%	2	6,40%	5	16,00%
AMEBOMAS	2	6,40%	0	0	2	6,40%
TB. PULMONAR	5	16,20%	3	9,60%	8	25,80%
SIN DIAGNOSTICO	0	0,00%	1	3,20%	1	3,20%
TOTAL	20	64,60%	11	35,40%	31	100,00%

**FUENTE: Expediente clínico de
pacientes.**

CUADRO No. 3

**TIPOS DE MASAS PULMONARES SEGÚN GRUPOS ETAREOS EN PACIENTES CON B.A.F.
DE ENERO DEL 2001 A DICIEMBRE 2003**

GRUPO ETAREOS	NEOPLASIAS	ABSCESOS	AMEBOMA	TB.PULMONAR	SIN DIAGNOSTICO	TOTAL	PORCENTAJ
MENOR DE 30 AÑOS	1	0	1	0	0	2	6,40%
31 A 40 AÑOS	0	1	0	1	1	3	9,60%
41 A 50 AÑOS	3	2	0	2	0	7	22,60%
51 A 60 AÑOS	1	0	1	1	0	3	9,60%
MAYOR DE 60 AÑOS	10	2	0	4	0	16	51,80%
TOTAL	15	5	2	8	1	31	100,00%

FUENTE: Expedientes clínicos

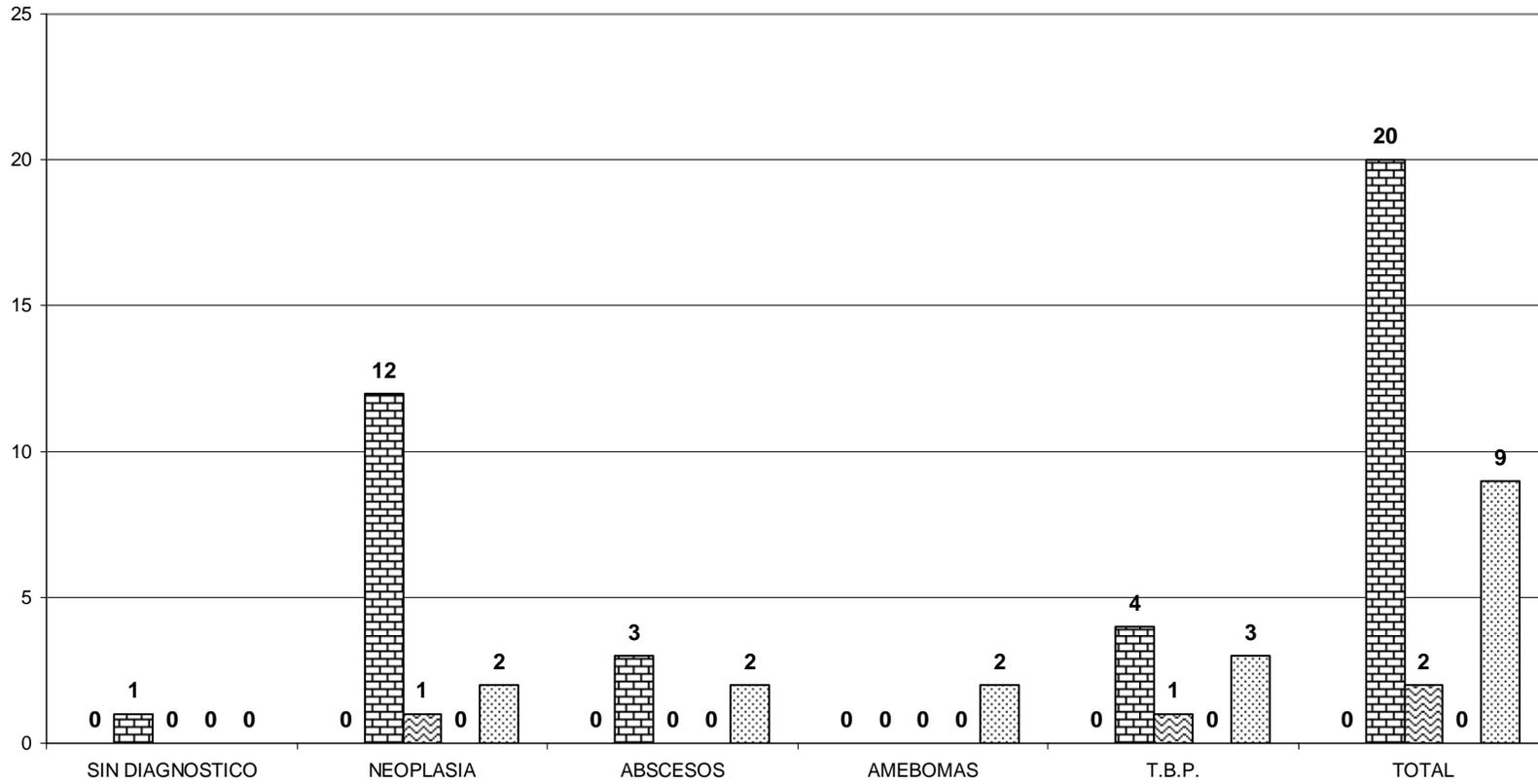
CUADRO No. 4

**MANIFESTACIONES CLINICAS MAS FRECUENTES SEGÚN MASAS PULMONARES
ENERO 2001 A DICIEMBRE 2003**

MANIF. CLINICA	SIN DIAGNOSTICO	NEOPLASIA	ABSCESOS	AMEBOMAS	T.B.P.	TOTAL	PORC.
TOS	0	0	0	0	0	0	0%
TOS DISNEA	1	12	3	0	4	20	64,55%
TOS- PER.PESO	0	1	0	0	1	2	6,40%
TOS HEMOPTISIS	0	0	0	0	0	0	0%
TOS FIEBRE	0	2	2	2	3	9	22,05%
TOTAL	1	15	5	2	8	31	100%

**FUENTE: Expediente
clínico**

MANIFESTACIONES CLINICAS MAS FRECUENTES SEGÚN MASAS PULMONARES, ENERO DEL 2001 A DICIEMBRE DEL 2003.



TOS
 TOS DISNEA
 TOS-PER.PESO
 TOS HEMOPTISIS
 TOS FIEBRE

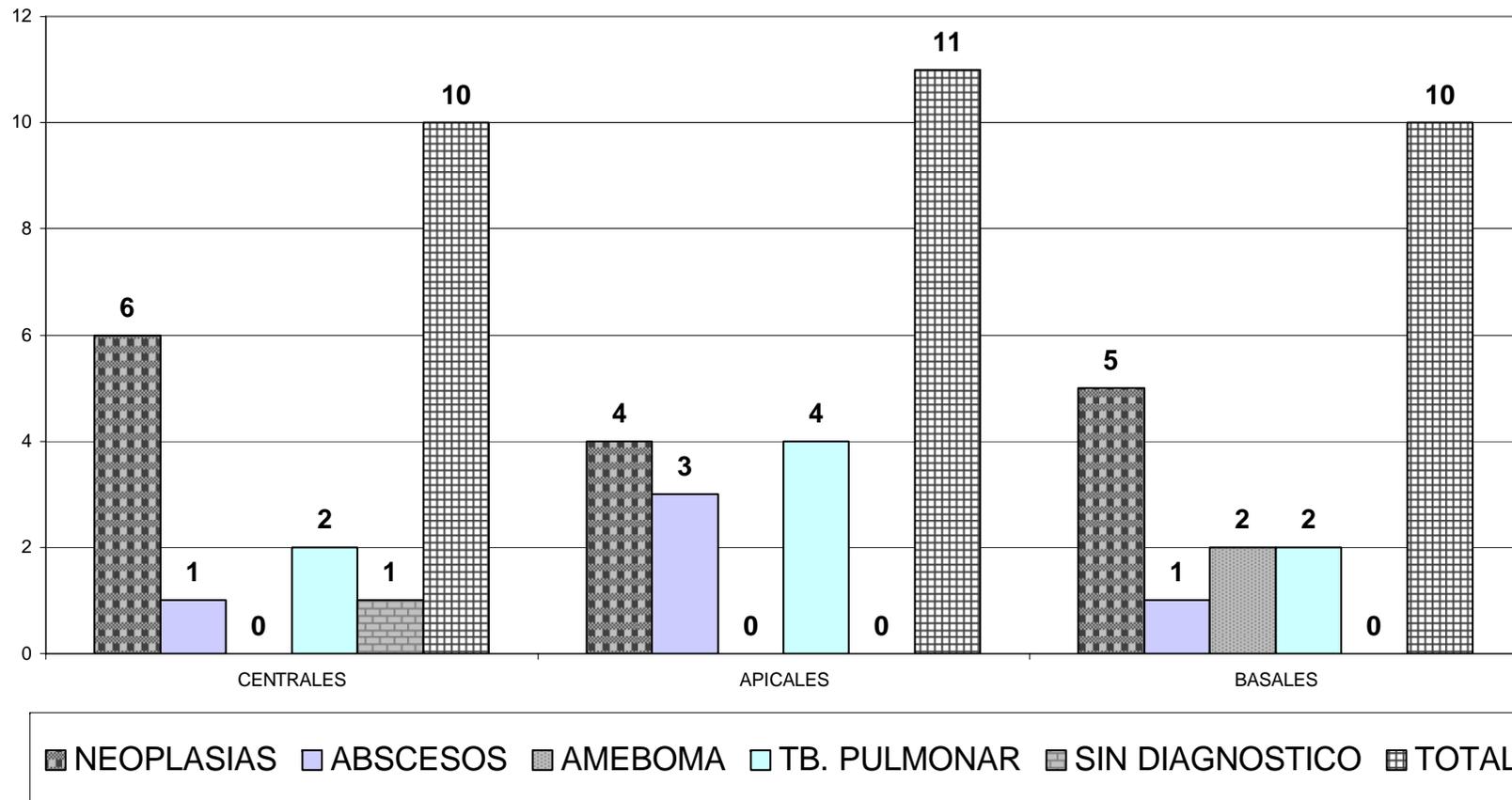
CUADRO No. 5

**UBICACIÓN ANATOMICA DE LAS MASAS PULMONARES SEGÚN TIPO DE MASAS PULMONARES
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003**

SITIO ANATOMICO	NEOPLASIAS	ABSCESOS	AMEBOMA	TB. PULMONAR	SIN DIAGNOSTICO	TOTAL	PORC.
CENTRALES	6	1	0	2	1	10	32,30%
APICALES	4	3	0	4	0	11	35,40%
BASALES	5	1	2	2	0	10	32,30%
TOTAL	15	5	2	8	1	31	100,00%

Fuente: expediente clínico

GRAFICO No. 5
UBICACION ANATOMICA DE LAS MASAS PULMONARES SEGUN TIPO DE MASAS PULMONARES
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003



CUADRO No. 6

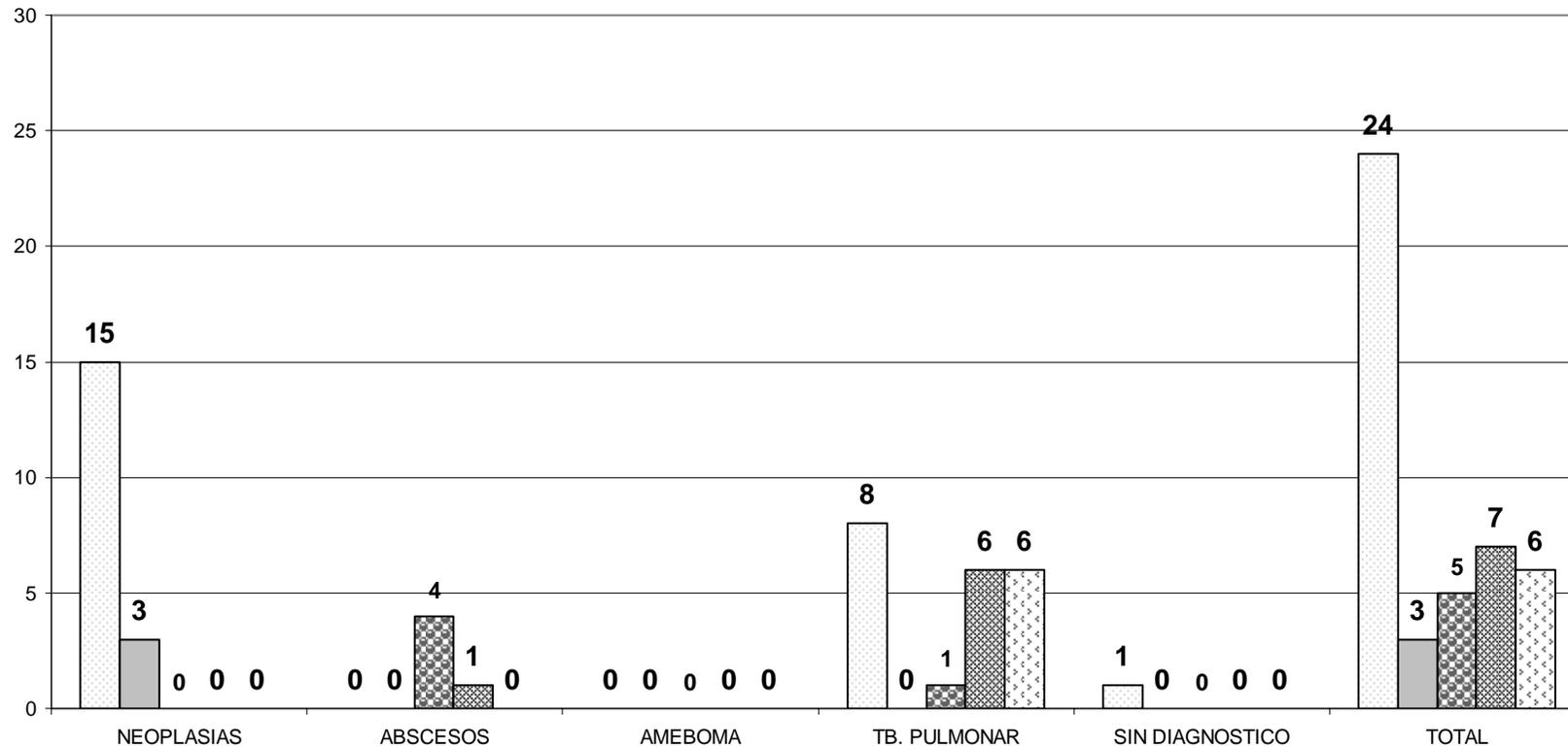
**FACTORES DE RIESGO SEGÚN TIPO DE MASAS PULMONARES
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003**

FACTORES DE RIESGO	NEOPLASIAS	ABSCESOS	AMEBOMA	TB. PULMONAR	SIN DIAGNOSTICO	TOTAL
TABAQUISMO	15	0	0	8	1	24
ANTECEDENTE DE NEOPLASIA PREVIA	3	0	0	0	0	3
INFECCION DE VIAS RESPIRATORIAS SUP.	0	4	0	1	0	5
ANTECEDENTES DE TB. PULMONAR	0	1	0	6	0	7
EXPOSICION A PACIENTE TUBERCULOSO	0	0	0	6	0	6

Fuente: expediente clínico

GRAFICO No.6
FACTORES DE RIESGO SEGUN TIPO DE MASAS PULMONARES

ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003



- TABAQUISMO
- ANTECEDENTE DE NEOPLASIA PREVIA
- ▣ INFECCION DE VIAS RESPIRATORIAS SUP.
- ▤ ANTECEDENTES DE TB. PULMONAR
- ▥ EXPOSICION A PACIENTE TUBERCULOSO

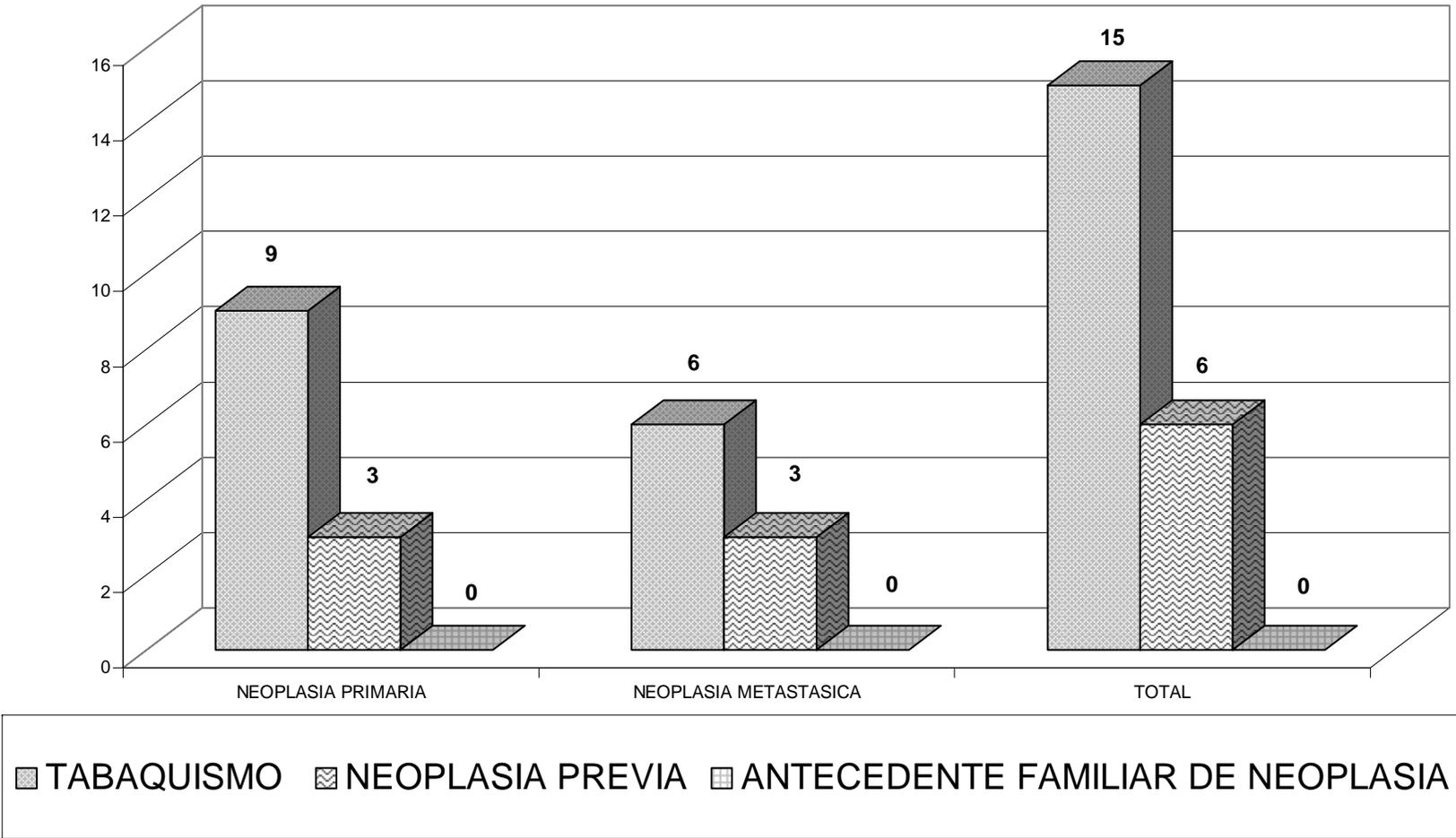
CUADRO No. 7

**FACTORES DE RIESGO SEGÚN TIPO DE NEOPLASIAS EN PACIENTES CON B.A.F.
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003**

FACTORES DE RIESGO	NEOPLASIA PRIMARIA	NEOPLASIA METASTASICA	TOTAL
TABAQUISMO	9	6	15
NEOPLASIA PREVIA	3	3	6
ANTECEDENTE FAMILIAR DE NEOPLASIA	0	0	0

Fuente: expediente clínico

GRAFICO No. 7
FACTORES DE RIESGO SEGUN TIPO DE NEOPLASIA PULMONAR DIAGNOSTICADA POR BIOPSA POR AGUJA FINA
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003



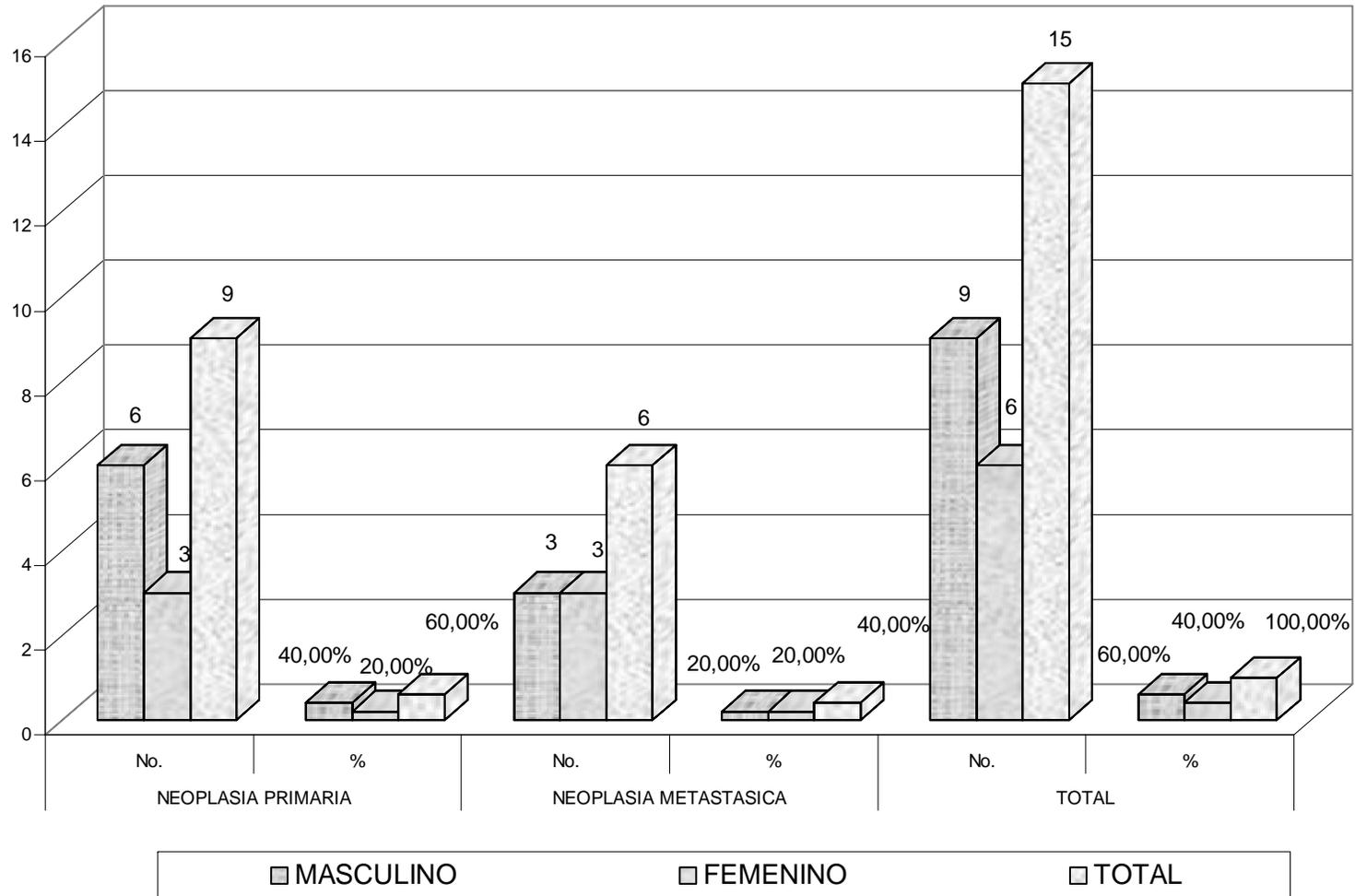
CUADRO NO. 8

**TIPO DE NEOPLASIA PULMONAR SEGÚN SEXO
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003**

SEXO	NEOPLASIA PRIMARIA		NEOPLASIA METASTASICA		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
MASCULINO	6	40,00%	3	20,00%	9	60,00%
FEMENINO	3	20,00%	3	20,00%	6	40,00%
TOTAL	9	60,00%	6	40,00%	15	100,00%

Fuente: expediente clínico

GRAFICO NO. 8
TIPO DE NEOPLASIA PULMONAR SEGUN SEXO
ENERO 2001- DICIEMBRE 2003



CUADRO No. 9

**COMPLICACIONES PRESENTADAS SEGÚN DIAGNOSTICO
ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003**

COMPLICACIONES	NEOPLASIAS	ABSCESOS	AMEBOMA	TB. PULMONAR	SIN DIAGNOSTICO	TOTAL
SANGRAMIENTOS	0	0	0	0	0	0
DOLOR TORACICO	5	0	0	1	0	6
NEUMOTORAX	0	0	0	0	0	0
TOTAL	5	0	0	1	0	6

Fuente: expediente clínico

GRAFICO No.9
 COMPLICACIONES PRESENTADAS SEGUN DIAGNOSTICO
 ENERO 2001 - DICIEMBRE 2003

