

11231

12
29



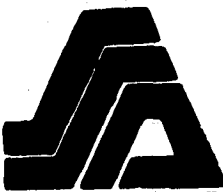
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO S. S.**

**METASTASIS ENDOBRONQUIALES. VALOR DEL
ESTUDIO ENDOSCOPICO Y CITOLOGICO EN EL
DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
E S P E C I A L I S T A E N :
N E U M O L O G I A
P R E S E N T A :
FABIOLA TAPIA MENDOZA**



MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

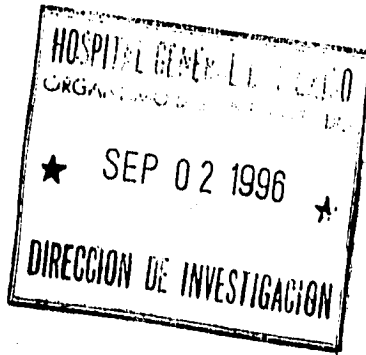
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JOSÉ ANTONIO SERRANO MIGALLÓN
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DR. CARLOS GARCÍA CALDERAS
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA DE POSGRADO.

DR. RAÚL CICERO SABIDO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO
DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, SSA.



R. Cicero Sabido

**ASESOR DE TESIS :
DR. RAÚL CICERO SABIDO.
JEFE DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA "DR. ALEJANDRO CELIS".
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD.**

F. Navarro Reynoso

**COASESOR :
DR. FRANCISCO P. NAVARRO REYNOSO.
SERVICIO DE ENDOSCOPIA TORÁCICA
DE LA UNIDAD DE NEUMOLOGÍA DEL
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, SSA.**

**TESIS REVISADA Y AUTORIZADA CON CLAVE DE REGISTRO:
DIC / 96 / 406 / 03 / 013.**

AGRADECIMIENTOS:

A LOS PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO:
Porque me permitieron a través de su estudio crecer como médico y persona.

A MIS PADRES.
Por su ejemplo y apoyo incondicional.

A MI ESPOSO:
Por su comprensión, respeto y amor. Por compartir los retos, robándole tiempo al tiempo y ayudarme a realizar un sueño.

A MIS HERMANOS:
Por su impulso constante y confianza.

A MI MAESTRO:
DR. RAÚL CICERO SABIDO.
Por su incansable espíritu emprendedor e innovador y por sus enseñanzas.

A MIS COMPAÑEROS:
Por su amistad que tiene un valor incalculable.

UNA MENCIÓN ESPECIAL PARA:
Todos los médicos del Servicio de Neumología por compartir su conocimiento y experiencia con todos nosotros y por su ejemplo de superación constante que fué un incentivo importante para nuestra propia superación.

A todos ellos, muchas gracias.

DONDEQUIERA QUE SE AMA EL ARTE DE LA MEDICINA SE AMA TAMBIÉN A LA HUMANIDAD.

Platón.

EN CUALESQUIERA CASA QUE ENTRARE LO HARÉ EN BENEFICIO DE LOS ENFERMOS Y ME ABSTENDRÉ DE TODO ACTO VOLUNTARIO DE PERJUICIO Y CORRUPCIÓN, ASÍ COMO DE LA SEDUCCIÓN DE HEMBRAS O VARONES, SIERVOS O LIBRES. AQUELLO QUE VIERA O ESCUCHARE EN RELACIÓN CON MI PRÁCTICA PROFESIONAL O SIN RELACIÓN CON ELLA NO LO DIVULGARÉ, PUES ENTIENDO QUE TODAS ESTAS COSAS DEBEN SER MANTENIDAS EN SECRETO.

Fragmento "Juramento de Hipócrates"

**"METÁSTASIS ENDOBRONQUIALES. VALOR DEL ESTUDIO
ENDOSCÓPICO Y CITOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL"**

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	5
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	26

I.- INTRODUCCIÓN

En un estudio realizado en el Hospital General de México (HGM) en 1994, de un total de 1855 casos de pacientes con tumores torácicos hospitalizados en 20 años, 711 (38.5%) fueron tumores metastásicos pulmonares con primario extratorácico (1)

La dificultad diagnóstica que representa la enfermedad metastásica pulmonar, de localización endobronquial, por la similitud clínica y radiológica de su presentación con el cáncer broncogénico, dificulta el diagnóstico preciso y la toma de decisiones terapéuticas.

En ocasiones el diagnóstico preciso de las metástasis endobronquiales es difícil si no se obtiene material adecuado para diagnóstico.

De aquí la importancia de contar con métodos diagnósticos con alta sensibilidad y especificidad, que permitan realizar el diagnóstico diferencial entre cáncer broncogénico y metástasis endobronquiales.

Los tumores torácicos metastásicos son una entidad de difícil diagnóstico y tratamiento en las instituciones de salud. Con el objeto de ubicar este problema en la población hospitalizada en el HGM y en especial en la Unidad de Neumología, se realizó el presente estudio.

II.- ANTECEDENTES

Históricamente el pulmón ha sido señalado como un sitio frecuente de localización de metástasis de tumores extratorácicos. (2, 3, 4) Willis desde 1952, encontró que 30% de los pacientes con tumor extratorácico tuvieron metástasis pulmonares en la autopsia (5). Reportes de 1963 señalan que del 30 al 40.9% de las enfermedades malignas extratorácicas muestran evidencia de metástasis pulmonares en la autopsia. (6) Sin embargo éstos estudios no confirmaron este hallazgo y las localizaciones endobronquiales.

Las metástasis pulmonares pueden ser parenquimatosas o involucrar las vías aéreas principales, en este último caso las manifestaciones clínicas y radiológicas que presentan son parecidas a las producidas por un carcinoma broncogénico. (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13).

Se sabe desde 1943 que las metástasis pulmonares pueden tener infiltración tumoral bronquial, y que las metástasis sólidas pulmonares también pueden involucrar algún bronquio principal. (14, 15)

La mayoría de los tumores endobronquiales ocurren primariamente en el epitelio bronquial, como el cáncer pulmonar o broncogénico. La posibilidad de que de tumores metastásicos se localicen precisamente en el árbol bronquial obliga a realizar un estudio cuidadoso para descartar esta eventualidad.

La diferenciación entre una lesión broncogénica primaria (benigna o maligna) y una metastásica es de gran importancia terapéutica y pronóstica. (16, 17, 18, 19)

Las metástasis carcinomatosas de las vías aéreas bronquiales que semejan un tumor broncogénico primario, aparecen del 2 al 5% de las autopsias de pacientes con cáncer extrapulmonar, aunque la incidencia microscópica puede ser tan alta como del 25 al 50% . (20, 21, 22)

Los síntomas son semejantes a los producidos por un primario endobronquial: disnea, tos y hemoptisis y pueden preceder a los síntomas del tumor primario (23, 24, 25, 26, 28). Radiológicamente la presencia de nódulos pulmonares únicos y múltiples puede ser coincidente (29, 30).

Las metástasis endobronquiales más frecuentes son secundarias a tumores de localización abdominal; carcinomas renal, colorectal y de mama, melanoma maligno, Ca de tiroides, útero, seminoma, testículo y huesos. (31, 33, 34, 35) que se diseminan por vía hematógena (36, 37, 38, 39, 40, 41). La siembra metastásica puede ocurrir por el plexo linfático submucoso de los bronquios. (31, 33, 34, 35, 36)

Cuando el tumor primario es evidente y existen metástasis en otros órganos el diagnóstico de metástasis endobronquial es relativamente sencillo, pero cuando el primario está oculto o ha sido extirpado, es difícil suponer que un tumor endobronquial sea metastásico (41, 43, 44). Si no se conoce la localización del tumor primario el diagnóstico preciso de metástasis es imposible sin el examen histopatológico. (32)

King y colaboradores realizaron un estudio del tipo celular de 844 casos de cáncer broncogénico, y señalaron la dificultad para diferenciar algunos adenocarcinomas primarios pulmonares de los metastásicos (13).

Uno de los métodos diagnósticos más empleados para tumores sólidos extrabronquiales es la aspiración transtóraca o biopsia por punción con aguja fina, la cual tiene una sensibilidad del 80%. (45).

El estudio de Papanicolaou en expectoración en serie con carbowax, es un método sencillo, Sin embargo cuando no hay tos o ésta es seca es difícil recolectar muestras apropiadas y es necesario hacer lavados bronquioalveolar o bronquial (46, 48).

La fibrobroncoscopia (FBO) permite el examen directo de la tráquea y los bronquios hasta divisiones subsegmentarias y ha aumentado grandemente su capacidad diagnóstica; su indicación más frecuente es el diagnóstico de tumor endobronquial (49, 50, 51) Este estudio es bien tolerado por los pacientes y

generalmente se realiza con anestesia local y proporciona muestras que se obtienen por lavado y cepillado bronquiales, lavado bronquioloalveolar y biopsias endobronquiales y transbronquiales (52, 53, 54, 55, 56). La obtención de tejido positivo para malignidad varía dependiendo de la localización de la lesión, la combinación del cepillado, lavado bronquial y la biopsia endobronquial pueden confirmar el diagnóstico de cáncer primario en un 79 a 85% de los pacientes. Sin embargo se ha señalado que no ocurre lo mismo en el carcinoma metastásico a pulmón. (54, 55, 56)

Poe y colaboradores, en un estudio retrospectivo de 102 pacientes con sospecha de enfermedad metastásica pulmonar encontraron 97% de positividad combinando el cepillado y la biopsia; siendo los tumores primarios más frecuentes el de mama y el colorectal; las imágenes radiológica y endoscópica, se correlacionaron con la positividad del estudio citológico. (46) Sin embargo, no se encontró en la literatura consultada ningún estudio en donde se defina el papel de la FBO y el estudio citológico en el diagnóstico diferencial de tumor endobronquial primario o metastásico.

El diagnóstico diferencial entre un tumor endobronquial primario y uno metastásico, es indispensable para establecer el tratamiento y el pronóstico del caso, por que la dificultad que ofrece el diagnóstico de las metástasis pulmonares persiste aún y es un tema que debe seguir siendo estudiado (51, 52, 53, 54, 55, 56, 64). En el cáncer broncogénico limitado a pulmón hay mejores expectativas de vida, en tanto en los casos de metástasis el tratamiento frecuentemente es paliativo y la sobrevida corta. (51)

III.- OBJETIVOS

- 1. Determinar la utilidad de la fibrobroncoscopia y del estudio citológico en las metástasis endobronquiales, en comparación con el cáncer broncogénico, a través de la sensibilidad y especificidad del método.**

- 2. Conocer la frecuencia de metástasis endobronquiales en los pacientes con sospecha de enfermedad metastásica pulmonar, que acudan a la unidad de Neunología del HGM, SSA.**

- 3 Conocer cuales son los sitios en el árbol bronquial en donde se localizan más frecuentemente los tumores endobronquiales metastásicos.**

IV. MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron todos los pacientes con antecedente de cáncer extrapulmonar o con sospecha clínica y radiológica de enfermedad metastásica pulmonar vs. cáncer broncogénico que acudieron a la unidad de Neumología del HGM, SSA; de Marzo de 1994 a Febrero de 1996, por muestreo no probabilístico continuo, se excluyeron aquellos pacientes con datos de insuficiencia respiratoria que contraindicaron la realización de fibrobroncoscopia.

Los pacientes fueron captados en los servicios de consulta externa, hospitalización y endoscopia de la Unidad.

Se definió como positividad para células tumorales la presencia de células tumorales con agrandamiento del núcleo, aumento de la relación nuclear - citoplasmática, hiper cromía del núcleo, aglomeración granular gruesa de cromatina, multinucleación y multilobulación, irregularidad y engrosamiento del borde nuclear.

Se definió como negatividad la ausencia de estas características de malignidad en las células estudiadas.

Se definieron como tumores endobronquiales malignos los tumores endobronquiales, cuya citología de expectoración o biopsia fueron positivas para malignidad, independientemente del tipo histológico.

A todos los pacientes se les realizó biometría hemática y tiempos de coagulación para reducir al máximo los riesgos del estudio.

Previo al estudio endoscópico a todos los pacientes se les realizó Papanicolaou de expectoración con carbowax en serie de 5 muestras.

TÉCNICA ENDOSCÓPICA

La broncoscopia se practicó con un fibrobroncoscopio de 5mm, Pentax FB-18X y un videomódulo Pentax EPM-3000, con el paciente en ayunas y con anestasia local siguiendo los pasos que se anotan.

Se anestesian la lengua y la faringe con xylocaina al 2% en spray, posteriormente con isopos humedecidos con xylocaina al 2%, los senos piriformes y aritenoides, luego se administran 3 ml. de xylocaina solución al 2% directamente en las cuerdas vocales y hacia la tráquea, finalmente se administran 5 gotas de xylocaina en cada narina y posteriormente 5 gotas de vasoconstrictor. Luego se revisa la permeabilidad de las narinas introduciendo una sonda de Nelaton del No. 14 o 16, hasta la tráquea, en donde se aplican 3 cc de xylocaina más.

Se introduce el fibrobronoscopio por vía transnasal se inicia el examen endoscópico examinando la laringe y la tráquea, y después el lado del árbol bronquial en donde se observa la alteración radiológica, seguida del lado contralateral, para escoger la lesión o alteración endoscópica más significativa donde realizar la toma de biopsia, el cepillado y el lavado bronquial.

El lavado bronquial se hace directamente a través del canal del fibrobronoscopio; instilando 10 a 20 mls. de solución fisiológica, que se recuperaron por aspiración y se colectan en tubos de Luken. Una muestra se envía a estudio bacteriológico y otra a citológico. Si la biopsia es factible; el fragmento de tejido obtenido se fija en formol al 10%.

En casos de interés se toman fotografías de los tumores endobronquiales que se encontraron, y el reporte del estudio se hace en un formato de acuerdo a la clasificación de la Sociedad Internacional de Broncoscopia.

Las muestras obtenidas se procesan en la Unidad de Patología con tinciones de hematoxilina, eosina, Masson y tinciones especiales de Papanicolaou.

El resultado final de la fibrobronoscopia resume la información combinada de la inspección de la vía aérea, el examen citopatológico, biopsias broncoscópicas y los estudios microbiológicos de las secreciones bronquiales. (Anexo 1)

Para la caracterización de la muestra se realizaron análisis de frecuencias simples, con tablas y gráficas de frecuencias y porcentajes. Se determinó la sensibilidad y especificidad de cada prueba por medio de una tabla de dos por dos. El análisis estadístico se realizó con el Paquete Estadístico SPSS para Windows versión 3.1.

ANEXO 1: HOJA DE REGISTRO DE PACIENTES

SERVICIO: _____ CAMA: _____ EXPEDIENTE: _____

NOMBRE: _____ SEXO: _____

EDAD: _____ FECHA INGRESO: _____ FECHA EGRESO: _____

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: _____

ALTA POR: _____ FECHA DE FB: _____

ANESTESIA: _____ PREMEDICACIÓN: _____

VIA DE ACCESO: _____ COMPLICACIONES: _____

DIAGNÓSTICO ENDOSCÓPICO: _____

LAVADO BRONQUIAL: _____

CEPILLADO BRONQUIAL: _____

SERIE CARBOWAX: _____

CARBOWAX POSTFIBRO: _____

BIOPSIA ENDOBRONQUIAL: _____

OTROS ESTUDIOS: _____

Rx. TÓRAX: _____

TAC TÓRAX: _____

DIAGNÓSTICO FINAL _____

V.- RESULTADOS

Se estudiaron 112 pacientes, de Marzo de 1994 a Febrero de 1996 de los cuales 54 (48.2%) con Ca de pulmón y 58 (51.8%) con tumores metastásicos (Fig. No. 1)

De los pacientes con Ca broncogénico (n=54), 19 fueron mujeres y 35 hombres, con una edad media de 54.7 +/- 4.26 años, de los cuales 14 casos tuvieron tumor endobronquial. De los casos con metástasis pulmonares (n=58), 42 fueron mujeres y 16 hombres, con una edad media de 48.3 +/- 3.17 años encontrando en este grupo 16 casos de tumor endobronquial. (Tabla No. 1 y 2; y Fig. No. 1 y 2). Las alteraciones endoscópicas se anotan en la Tabla 3.

METÁSTASIS ENDOBRONQUIALES

a) Distribución por edad y sexo: De los 16 casos de metástasis endobronquial 11 (68.75%) fueron mujeres y 5 (31.25%) hombres. Con un promedio de edad de 53.38 +/- 2.6 años, con un rango de 37 a 72 años. El mayor número de casos de metástasis endobronquiales ocurrió entre los 60 a 69 años, tanto para el sexo femenino como para el masculino.

b) Signos y síntomas: la disnea estuvo presente en 14 casos (87,5%), seguida por tos en 9 casos (56.25%), dolor torácico en 6 casos (37,5%) y hemoptisis en 1 caso (6.25%).

c) Hallazgos radiológicos: en 6 pacientes (37.5%) se encontró atelectasia lobar o segmentaria, en 4 pacientes (25%) nódulo pulmonar único, en 3 pacientes (18.75%) atelectasia total del pulmón afectado, y en 3 pacientes (18.75%) imágenes nódulares múltiples.

d) Citología: De los 16 lavados bronquiales realizados 13 fueron positivos para diagnóstico (81.25%), 3 negativos. De 16 cepillados bronquiales 10 fueron positivos para diagnóstico (62.5%), 6 negativos. Se estudiaron 32 carbowax, 16 en serie teniendo 8 positivos para diagnóstico (50%), 8 negativos; y 16 postfibro de los cuales 12 fueron positivos para diagnóstico (72%), teniendo 4 negativos. Tablas No.4 y 5

e) Biopsia endobronquial. Se realizaron 16 biopsias siendo sólo 7 positivas para diagnóstico (43.75%), y 9 negativas. Tablas No. 4 y 5.

f) Tumor primario: El cáncer primario más frecuentemente encontrado fué el CaCu con 5 casos (31.25%), seguido por el Ca de mama con 4 casos (25%), 3 de Ca renal (18.75%), solo 2 cuya estirpe fué adenocarcinoma metastásico y en los cuales no se pudo determinar el primario (12.5%), 1 Ca de vesícula y 1 sarcoma de muslo derecho (6.25%). La estirpe histológica más frecuente fue Ca epidermoide con 6 casos (37.5%); dos desconocidos, tres CaCu y uno de vesícula. (Tabla No. 6).

g) Localización tumor en el árbol traqueobronquial: en el lóbulo medio 4 casos (25%), en el lóbulo superior izquierdo 3 casos (18.75%), en el lóbulo superior derecho, el segmento 9 izquierdo y tumor subglótico traqueal con 2 casos cada uno (12.5%), y finalmente en el bronquio intermediario, en el bronquio principal izquierdo y en el lóbulo inferior izquierdo un caso cada uno (6.25% respectivamente). (Tabla No. 7, y Figura No. 3).

h) Sensibilidad: lavado bronquial 94.4%, cepillado bronquial 100%, la biopsia endobronquial 66.6%, el carbowax en serie fué de 69.4%, y carbowax postfibrobroncoscopia fué de 91.6%. La especificidad de todos los estudios fué del 100%.

TUMORES PULMONARES

n=112

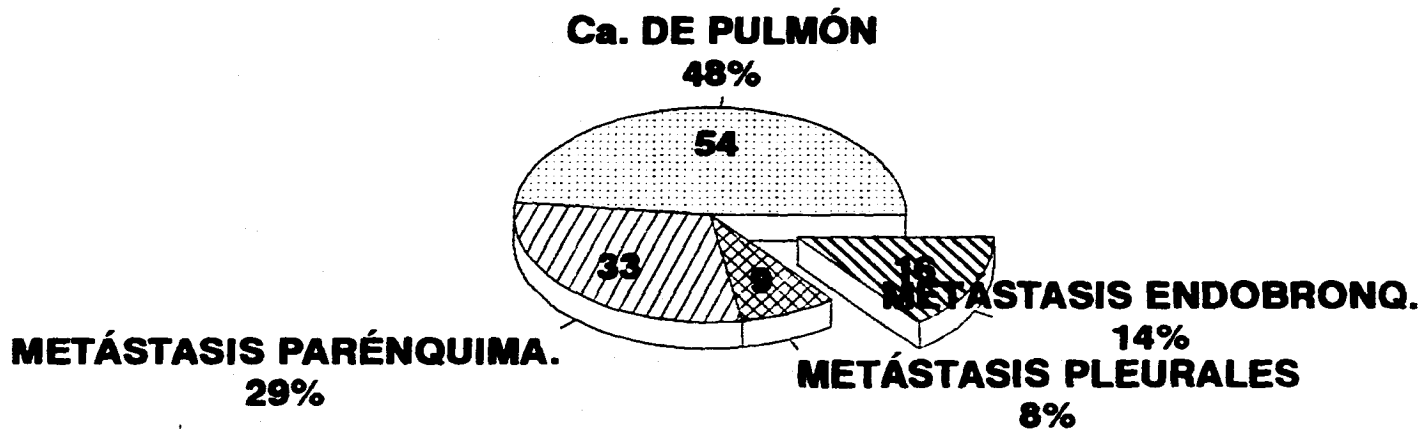


FIG. No. 1

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

TUMORES TORÁCICOS

DISTRIBUCIÓN POR ETIOLOGÍA Y SEXO.

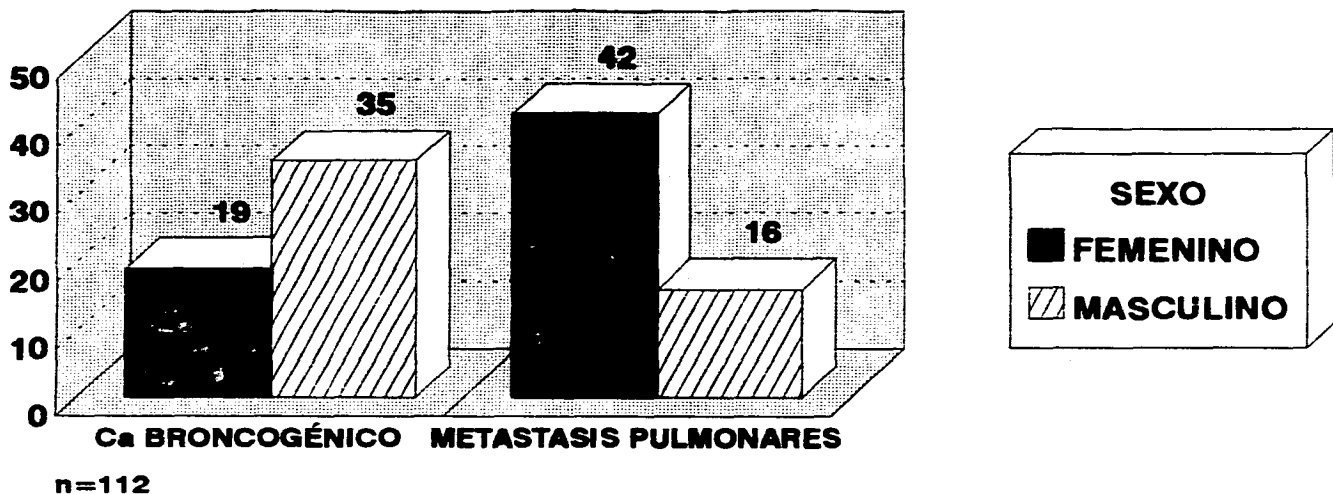


FIG. No. 2

UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.

TUMORES PULMONARES

n=112

TIPO DE TUMOR	Ca. PULMÓN	METÁSTASIS	TOTAL
ENDOBONQUIAL	14	16	30
PARENQUIMATOSO	29	33	62
PLEURAL	11	9	20
TOTAL	54	58	112

TABLA No. 1

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

TUMORES ENDOBRONQUIALES

n=30

TIPO DE TUMOR	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Ca BRONCOGÉNICO	14	46.6
METÁSTASIS ENDOBRONQUIAL	16	53.4
TOTAL	30	100

TABLA No. 2

UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996

HALLAZGOS BRONCOSCÓPICOS EN METÁSTASIS PULMONARES

n=112

DIAGNÓSTICO BRONCOSCÓPICO	METÁSTASIS n=58	Ca. BRONCOGÉNICO n=54
Tumor endobronquial	16	14
Compresión extrínseca	7	8
Estenosis bronquial	6	7
Enrojecimiento	6	5
Mucosa normal	6	3
Variante anatómica	5	2
Atrofia de mucosa	4	3
Sangrado	3	3
Infiltración de mucosa	2	3
Antracosis	2	4
Secreción purulenta	1	2
TOTAL	58	54

TABLA No. 3

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

TUMORES ENDOBRONQUIALES

RESULTADO CITOLÓGICO POR PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO

RESULTADO	CARBOWAX PREVIO	CARBOWAX POSTFIBRO	BIOPSIA ENDOBROQUIAL	LAVADO BRONQUIAL	CEPILLADO BRONQUIAL
METÁSTASIS					
POSITIVO PARA DIAG.	8	12	7	13	10
NEGATIVO PARA DIAG.	8	4	9	3	6
TOTAL	16	16	16	16	16
Ca. DE PULMÓN					
POSITIVO PARA DIAG.	9	12	11	10	12
NEGATIVO PARA DIAG.	5	2	3	4	2
TOTAL	14	14	14	14	14

TABLA No. 4

n= 30

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

METÁSTASIS ENDOBRONQUIALES

RESULTADO CITOLÓGICO POR PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO

CASO No.	L.B.	C.B.	B.B.	CW SER.	CW POST.
1	+	-	-	+	+
2	-	+	+	-	+
3	+	+	-	+	+
4	+	+	+	+	-
5	+	+	-	+	+
6	+	-	-	-	+
7	+	+	-	-	-
8	-	+	-	-	+
9	+	-	-	+	-
10	-	-	+	-	+
11	+	+	+	+	+
12	+	+	-	-	+
13	+	+	+	-	+
14	+	+	+	+	+
15	+	-	-	+	-
16	+	-	+	-	+
TOTAL	13	10	7	8	12

TABLA No. 5

UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.

TUMORES PRIMARIOS CON METÁSTASIS ENDOBONQUIALES

TUMOR PRIMARIO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Ca. Cu.	5	31.25 %
Ca. MAMA	4	25 %
Ca. RENAL	3	18.75 %
DESCONOCIDO	2	12.5 %
Ca. VESÍCULA	1	6.25 %
SARCOMA MUSLO DER.	1	6.25 %
TOTAL	16	100 %

TABLA No. 6

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

LOCALIZACIÓN DE METÁSTASIS ENDOBRONQUIALES

LOCALIZACIÓN ENDOSCÒPICA	No. DE CASOS	PORCENTAJE
LÒBULO MEDIO	4 (1*)	25 %
LOB. SUP. IZQ.	3 (2*)	18.75 %
LOB. SUP. DER.	2 (1*)	12.5 %
SEG. 9 IZQ.	2 (1*	12.5 %
LOB. INF. IZQ.	1*	6.25 %
BRONQUIO INTERMEDIARIO	1*	6.25 %
BRON. PRINC. IZQ.	1*	6.25 %
TRÁQUEA	2*	12.5 %
TOTAL	16 (10*)	100 %

TABLA No. 7

***Tx. CON LASER.**

**UNIDAD DE NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994 - 1996.**

LOCALIZACIÓN DE METÁSTASIS ENDOBRONQUIALES

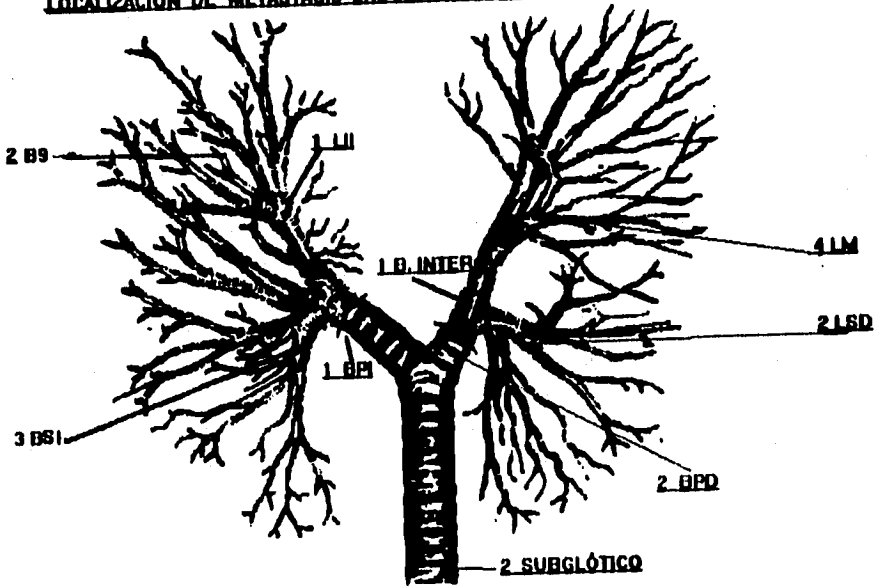


FIG. 3.

UNIDAD NEUMOLOGÍA
H.G.M. S.S.A. 1994-1996.

VI.- DISCUSIÓN

La broncoscopia flexible es uno de los métodos diagnósticos de mayor utilidad en neumología, con bajo índice de complicaciones en manos entrenadas. Es un estudio que debe practicarse en casos de neoplasias pulmonares primarias y metastásicas con el objeto de establecer un diagnóstico preciso.(53).

En esta revisión las técnicas empleadas para la toma de muestras fueron el lavado, el cepillado y la biopsia endobronquiales de la zona en donde se encontró el tumor endobronquial (54).

La imagen endoscópica de tumor endobronquial en casos con expectoración positiva para células malignas obliga a intentar el diagnóstico histológico preciso de la lesión (39), también la presencia de tumor endobronquial con expectoración negativa lo requieren

En pacientes con radiografía de tórax anormal y con citología positiva para células malignas es importante el estudio endoscópico con el fin de determinar el sitio de donde provienen las células tumorales, si se encuentra un tumor endobronquial deben practicarse biopsia, cepillado y lavado bronquial. Sin embargo puede ser que la broncoscopia no revele ninguna alteración bronquial en cuyo caso el cepillado selectivo y el lavado bronquial seguidos por un estudio citológico de expectoración en carbowax pueden precisar el diagnóstico (38). En otras ocasiones a pesar de la presencia de imagen radiográfica sugestiva de tumor, el estudio citológico de esputo puede ser negativo (55), la metodología anotada debe seguirse también para aclarar si existe un tumor primario o metastásico.

Es importante considerar que puede haber metástasis endobronquiales microscópicas consecutivas a invasión de ganglios o del pulmón mismo, diferentes autores mencionan de 18 a 51%; en tanto que las metástasis que afectan solamente los bronquios son raras en los casos de tumores sólidos, menos del 5%. (57)

El número de casos ocurridos en mujeres 11 (68.75%), fué significativamente mayor que en los hombres 5 (31.25%), con una relación global de sexo femenino a masculino de 2.2: 1; lo cual es diferente de lo reportado en la literatura revisada (2, 32, 46, 47, 51, 53, 55), donde se informa mayor incidencia en el sexo masculino.

Es notable que la mayor parte de los casos fueron mujeres, porque los tumores primarios que más frecuentemente dieron metástasis endobronquiales fueron el CaCu y el Ca de mama (7, 10, 21, 29, 50, 56), sin embargo se encontró una incidencia de CaCu con metástasis endobronquiales mucho mayor a la informada, así mismo en nuestro estudio no se encontró ningún caso de Ca colorectal con metástasis endobronquiales, patología que en la literatura revisada se consigna como una causa frecuente de tumor endobronquial metastásico (2, 3, 21).

Los tumores de cabeza y cuello dan metástasis endobronquiales con frecuencia, seguidos por los de mama, riñón, colon y útero (69). En esta serie no se encontraron tumores de cabeza y cuello.

La edad de presentación más frecuente fué entre los 60 y 69 años, lo que coincide con lo reportado por Zavala y Poe (45, 46). El epidermoide se encontró en 6 casos, esto diferente a lo reportado en la literatura, que reporta al adenocarcinoma como el más frecuente (2, 11, 14, 46, 47, 51, 55, 56).

Los síntomas y signos más presentes en este estudio fueron la disnea, tos y el dolor torácico lo cual coincide con lo reportado en los estudios previos (21, 23, 24, 25, 26, 27). Las imágenes radiológicas encontradas fueron atelectasia lobar o segmentaria, nódulo pulmonar único, atelectasia total y nódulos pulmonares múltiples, hecho semejante a lo reportado por Sutton y Eikin (24, 26).

Zavala en una serie de 32 pacientes con sospecha de metástasis pulmonar reportó 30% de positividad en la citología con el cepillo bronquial y 50% de efectividad diagnóstica utilizando la biopsia transbronquial con aguja bajo control radiológico (47).

Chuang y colaboradores reportaron una positividad de 76% en pacientes con distribución intersticial difusa, y de 65% con nódulo pulmonar solitario (28). Monsenifar y colaboradores reportaron 54% de efectividad diagnóstica en pacientes con nódulos metastásicos combinando las técnicas de lavado, cepillado y biopsia bronquial (53).

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Si bien la baja sensibilidad de la biopsia endobronquial difiere con lo reportado por otros autores , del 50% al 89% (46, 47), existen diversas causas que podrían explicar estos resultados, desde la obtención de las muestras, su manejo y transporte, hasta su interpretación. En este estudio es posible que el manejo lento e interpretación de las muestras, podría estar influyendo en la baja productividad de resultados positivos.

En el caso de dos tumores no clasificables , es posible que la existencia de diferentes tipos de lesión celular en las muestras obtenidas, no permitió caracterizar en forma apropiada la estirpe histológica, ni el sitio de origen del tumor (2, 3, 25, 26)

Las localizaciones broncoscópicas más frecuentes encontradas fueron en el lóbulo medio y en el lóbulo superior izquierdo, lo que coincide con lo informado en la literatura revisada (45). No se encontró correlación entre la positividad de los estudios y la localización del tumor endobronquial.

En el Hospital General de México la frecuencia de metástasis a pulmón es elevada y la mayoría de los casos están fuera posibilidades terapéuticas. Sin embargo, la utilización del Laser Nd:YAG, para la resección de tumores malignos endobronquiales, es un tratamiento paliativo que puede aliviar los síntomas en los casos no quirúrgicos avanzados, principalmente cuando hay obstrucción de la vía aérea (58, 59, 60, 61, 62, 63, 64). Se realizó resección del tumor endobronquial metastásico con Laser Nd-YAG broncoscópico a 10 pacientes del total de 16, con buenos resultados en el 90% de los casos, y solo en un caso de metástasis de hipernefoma el tumor endobronquial recidivó, durante un lapso de observación mínimo de tres meses.

En el presente estudio se concluye que la fibrobroncoscopia con lavado, cepillado y biopsia bronquial es un método sensible y específico, en el estudio de las metástasis endobronquiales, sobretodo cuando se combinan los 3 métodos y se correlacionan los hallazgos radiológicos con los endoscópicos, lo que permite lograr mejores resultados.

Debe señalarse que aún con el diagnóstico histológico preciso, en muchos casos de metástasis endobronquiales el pronóstico es malo ya que por el estadio avanzado en que se encuentra la enfermedad no puede hacerse un tratamiento curativo.

El manejo y procesamiento de las muestras obtenidas por broncoscopia debe ser óptimo para que los estudios citológico e histológico tengan el máximo de confiabilidad; aunque en esta serie no se realizaron, debe mencionarse que en casos de tumores poco diferenciados, otros estudios como la microscopía electrónica, inmunohistoquímica y la determinación de oncogenes pueden aclarar el diagnóstico en estudios citológico e histológico.

VII. CONCLUSIONES

Aunque las metástasis endobronquiales son raras su diagnóstico preciso es difícil. El estudio broncoscópico con fibroscopio flexible permite establecer el diagnóstico de la naturaleza de un tumor endobronquial.

Es este estudio de 112 tumores pulmonares, 58 fueron metastásicos y de éstos 16 tenían tumor endobronquial, cuyo diagnóstico pudo establecerse en 14 casos con la metodología endoscópica mencionada.

VII.- REFERENCIAS

1. Ramírez,E; Cicero, R; Zuñiga, G; et al: Cáncer broncogénico en el Hospital General de México. Estudio de dos décadas. Rev. Salud Púb. Méx. 1995, 37: 155-161.
2. Braman S, Whitcomb M. Endobronquial metástasis. Arch Intern Med. 1975; 135. 543-547.
3. Raine, F. Metastatic carcinoma of the lung invading and obstructing the bronchus. J Thorac Surg. 1941; 11: 216-218.
4. Vinson, P; Martin, W: Pulmonary metastasis from hypernephroma diagnosed by bronchoscopy. Arch Otolaryngol. 1932; 15: 368-370.
5. Willis RA,: The spread of tumors in the human body. London, Rutterworth 1952, pp 172.
6. Trinidad S, Lisa JR, Rosenblatt M.Bronchogenic carcinoma simulated by metastatic tumors. Cancer 1963; 16: 1521-1529.
7. Merrill CR, Hopkirk AC: Late endobronchial metastasis from ovarian tumor. Br J Dis Chest 1982; 76: 253-254.
8. King TE, Neff TA, Ziporin P: Endobronchial metastasis from the uterine cervix. JAMA. 1979;12: 1651-1652.
9. Boghani A, Gayathri K, Suguna KR: Endobronchial metástasis from gigant cell tumor of bone. Chest 1994; 5: 1599-1601.
10. Varma VA, Lipeper S. et al.: Endobronchial metástasis from testicular seminoma Arch Pathol lab Med . 1981;105:680.
11. Schoenbaum Vianonte M: Subepithelial endobronquial metastasis. Radiology 1971; 101: 63-69.
12. DeBeer, R; García, R; Alexander, S. Endobronchial metastasis from cancer of the breast. Chest. 1978; 73: 94-96.
13. King, DS; Castleman, B: Bronchial involment in inetastasis pulmonary malignancy. J Thorac Surg. 1943, 12: 305-315.

14. Rosenblatt, MD; Lisa, JR; Trinidad, S: Pitfalls in the clinical and histologic diagnosis of bronchogenic carcinoma. *Dis Chest*. 1966; 49: 396-404.
15. Harpole, DH; Johnson, CM; et al: Analysis of 945 cases of pulmonary metastasis melanoma. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1992, 103: 743-748.
16. Chen, J; Dahmash, N; et al: Metastatic melanoma to the thorax. *AJR*. 1978, 135: 293-298.
17. Milleron, B; Jean, T; et al: Endobronchial metastasis of cancer apropos of 29 cases. *Rev Pneumol Clin*. 1986; 42: 231-234.
18. Lossos, S; Breuer, R: Endobronchial metastasis from parotid gland tumour. *J of the Royal Soc of Med*. 1990; 63: 191.
19. Baumgarther, WA; Mark, JB: Metastasis malignancies from distant sites to the tracheobronchial tree. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1980; 79: 499-503.
20. Albertini, RE; Ekberg, N: Endobronchial metastasis in breast cancer. *Thorax*. 1980; 35: 435-440.
21. Berg, HK; Petrelli, NJ; et al: Endobronchial metastasis from colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum*. 1984; 27: 745-748.
23. Lalli, C; Gogia, H; Raju, L: Multiple endobronchial metastasis from carcinoma of prostate. *Urology*. 1983; 21: 164-165.
24. Sutton, F; Vestal, R; Creagh, C: Varied presentations of metastatic pulmonary melanoma. *Chest*. 1974; 65: 415-419.
25. Gerle, R; Felson, B: Metastatic endobronchial hypernephroma. *Sis Chest*. 1976; 44: 225-233.
26. Eikin, M; Mueller, H: Metastases from cancer of the prostate, autopsy and roentgenological findings. *Cancer*. 1954; 7: 1246.
27. Coaker, LA; Sobonya, RE; Davis, JR: Endobronchial metastasis from uterine cervical squamous carcinoma. *Arch Pathol Lab Med*. 1984; 108: 269-270.
28. Chuang, MT; Padella, ML; Teirstein, AS: Flexible fiberoptic bronchoscopy in metastatic cancer to the lung. *Cancer*. 1983; 52: 1949-1951.

29. Caplan, H: Solitary endobronchial metastasis from carcinoma of kidney. *Br J Surg.* 1959; 46: 624-625.
30. Amin, R: Endobronchial metastasis from malignant schwannoma. *Br J Radiol.* 1984; 57: 528.
31. Webb, W, Gamsu, G: Thoracic metastasis in malignant melanoma. *Chest.* 1977; 71: 176-181.
32. Noy, S; Michowitz, M; et al: Endobronchial metastasis of the renal cell carcinoma. *J Surg Oncol.* 1986; 31: 268.
33. Daskalakis, M: Endobronchial metastasis from breast carcinoma. *Int Surg.* 1981; 66: 165.
34. Tubbs, W; Brown, L; et al: Bening giant cell tumor of bone with pulmonary metastases: clinical findings and appearance of metastases in 13 cases. *Am J Roentgenol.* 1992; 158: 331-334.
35. Merine, D; Fishman, E: Mediastinal adenopathy and endobronchial involvement in metastatic renal cell carcinoma. *J Comput Tomogr.* 1982; 12: 216.
36. Che, J; Dahmash, N; et al: Metastatic melanoma to the thorax. *AJR.* 1981; 137: 293-298.
37. Landman, S; Burgener, F; Lim, G: Comparison of bronchial brushing and percutaneous needle aspirations biopsy in the diagnosis of malignant lung lesions. *Radiology.* 1975; 115: 275-278.
38. Levy, H; Horak, D; Lewis, M: The value of bronchial washing and bronchoalveolar lavage in the diagnosis of lymphangitic carcinomatosis. *Chest.* 1988; 94: 1028-1030.
39. Ikeda S, Yawai N, Ishikawa S. Flexible broncofiberscope. *Keio J Med* 1968; 17: 1-133.
40. Shure D. Transbronchial biopsy and needle aspiration. *Chest* 1989; 95: 5.
41. Shure D. Fiberopticbronchoscopy: Diagnostic applications. *Clin Chest Med* , 1987; 8: 1-13.

42. Prakash UBS, Offord KP, Stubbs SE, Bronchoscopy in North America: The ACCP Survey. *Chest* 1991; 100: 1668-1675.
43. Richardson, RH; Zavala, DC; et al: The use of fiberoptic bronchoscopy and brush biopsy in the diagnostic of suspected pulmonary malignancy. *Am Rev Resp Dis.* 1974; 109: 63-66.
44. Levin, D; Wicks, A; Ellis, J: Transbronchial lung biopsy via the fiberoptic bronchoscope. *Am Rev Resp Dis.* 1974; 110: 4-12.
45. Zavala, D; Richardson, R; et al: Use of bronchofiberscope for bronchial brush biopsy: Diagnostic results and comparison with other brushing techniques. *Chest*, 1973; 63: 889.
46. Poe RH, Ortiz C, Israel RH, et. al. Sensitivity, specificity, and predictive values of bronchoscopy in neoplasm metastatic to lung. *Chest* 1975; 88; 84-88.
47. Zavala DC; Diagnostic fiberoptic bronchoscopy: Techniques and results of biopsy in 600 patients. *Chest*. 1975; 68: 12- 19.
48. Reinke, R; Higgins, C; et al: Bilateral pulmonary, hilar adenopathy: an unusual manifestation of metastatic renal cell carcinoma. *Radiology.* 1976; 121: 49-53.
49. Kenny, J; Smith, W; Brawer, M: Endobronchial metastasis from prostatic carcinoma. *Ann Thorac Surg.* 1988; 45: 223.
50. Tenholder, M; Torrington, K; et al: Endobronchial metastasis from cancer of the breast. *Chest.* 1978; 74: 320-321.
51. Fitzgerald, RH: Endobronchial metastasis *South Med J.* 1977; 70: 140-141.
52. Colbg, ThV; Koss, MV; Travis, WD: Tumors of the lower respiratory tract. *A.F. Inst. Pathol.* Washington D.C. 1995.
53. Mohsenifar Z, Chopra SK, Simmons DH: Diagnostic value of fiberoptic bronchoscopy in metastatic pulmonar tumors. *Chest.* 1978; 74: 369- 371.
54. Mathisen, DJ; Grillo, HC: Endoscopic relief of malignant airway obstruction. *Ann Thorac Surg.* 1989; 48: 469-475.
55. Shepherd MP. Endobronchial metastatic disease. *Thorax* 1982; 37:362-365.

56. Millman, R; Ernst, C; et al: Endobronchial metastasis from clear cell adenocarcinoma of the vagina. *Obstetrics and Gynecology*. 1981; 58: 259-261.
57. Filderman, AE; Coppage, I.; Shaue, C; Matthay, RA: Pulmonary and pleural manifestations of extrathoracic malignancies. *Clin Chest Med*. 1989; 10: 747-887.
58. Brutinel WM. Cortese D.A. et al. A two year experience with the neodymium-YAG laser in endobronchial obstruction. *Chest* 1987;91:159-65.
59. Cavaliere S. Valenti F. Il laser YAG in broncologia. *Med Toracica*. 1983; 3: 257-66.
60. Cortese DA. Endobronchial management of lung cancer. *Chest*. 1986; 89: 234S-236S.
61. Dumon JF. YAG laser bronchoscopy , New York: Praeger,1985. pp 1573-84.
62. Kvale PA. Eichenhorn MS.Radke JR. et al. YAG laser photoresection of lesions obstructing the central airways. *Chest* . 1985; 87:283-288.
63. Unger M. Nd: YAG lasertherapy for malignant and benign endobronchial obstructions. *Clin chest Med*. 1985; 6: 277-290.
64. Cavaliere S, Foccoli P, et al. Nd: YAG laser therapy in Lung Cancer : An 11-year Experience with 2,253 applications in 1,585 patients. *Journal of Bronchiology*. 1994; 2: 105-111.