

11231

19
29



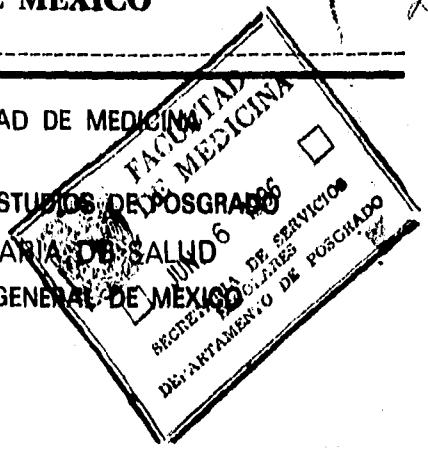
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADOS

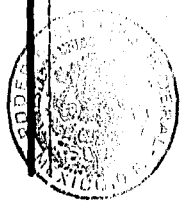
SECRETARIA DE SALUD

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO



**EL CANCER BRONCOGENICO EN EL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICO,
ESTUDIO DE SU COMPORTAMIENTO DURANTE
25 AÑOS.**

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DE INVESTIGACIONES



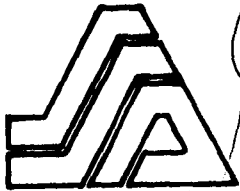
DIRECCION DE ENSEÑANZA

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:
E S P E C I A L I S T A EN:
NEUMOLOGIA

P R E S E N T A :

DRA. GABRIELA ZUÑIGA CORTES



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**EL CANCER BRONCOGENICO EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.
ESTUDIO DE SU COMPORTAMIENTO DURANTE 25 AÑOS.**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO
DE ESPECIALISTA EN NEUMOLOGIA
PRESENTA**

GABRIELA ZUÑIGA CORTES

Dr. José Antonio Serrano Migallón
Director de Enseñanza e Investigación Científica

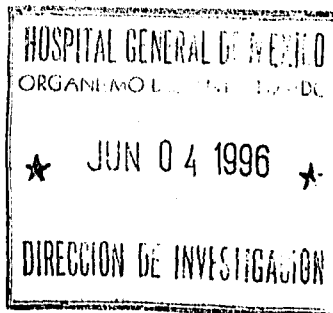
Dr. Carlos García Calderas
Jefe de la División de Enseñanza de Posgrado

Dr. Raúl Cicero Sabido
Profesor titular del curso universitario de posgrado
de Neumología del Hospital General de México SSA.

ASESOR DE TESIS:
Dr. Raúl Cicero Sabido.
Jefe de la Unidad de Neumología "Dr. Alejandro Celis"
Hospital General de México
Secretaría de Salud.

R. Cicero Sabido

Tesis revisada y autorizada con clave de registro:
DIC/96/40A/03/035.



INTRODUCCION

Antes del siglo XX el cáncer broncogénico (CaBr) era una entidad clínica rara; en necropsias practicadas en el siglo XIX en un lapso de 25 años, se encontró sólo en el 1% (1, 2).

El CaBr ha mantenido en este siglo un incremento anual progresivo y cada 15 años su frecuencia se duplica (1, 3). Probablemente este incremento está relacionado con factores ocupacionales y ambientales, pero especialmente con el hábito tabáquico (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10).

Es posible que para el año 2000 si se mantiene esta situación, no se dispondrá de los medios económicos necesarios para la atención de todos los pacientes con CaBr (5, 11), pues el costo del estudio y tratamiento de cada enfermo es muy elevado (12, 13).

Está bien establecido que existe una mayor mortalidad para CaBr en los fumadores (4, 14) y en general 85% de los casos se presenta en fumadores; si se suspende el tabaquismo, la mortalidad por CaBr desciende y se acerca a la de los no fumadores con un riesgo un poco mayor que el de los que nunca fumaron (9, 15, 16).

En 1988 el porcentaje de casos nuevos de CaBr en el mundo fue de 15.8% en hombres y 14.7% en mujeres; en países avanzados de 22.3% y 6.3% respectivamente y en países en desarrollo de 9.4% y 3.2% también respectivamente (17).

Se estima que en 1982, ocurrieron 430,000 muertes en EUA por diversas neoplasias, 233,000 en hombres y 197,000 en mujeres, con una proporción de 1.1:1 (1, 16), de éstas el 25% correspondió a cáncer broncogénico. En 1984 el CaBr afectó a 96,000 hombres y a 43,000 mujeres en ese país. Cuando se establece el diagnóstico, sólo el 20% tiene una enfermedad localizada, el 25% presenta invasión ganglionar y en el 55% se ha diseminado; la mayoría de los casos muere antes de un año; además de los casos operados sólo la tercera parte de los hombres y la mitad de las mujeres sobrevive más de 5 años (1). La mortalidad estimada para 1992 será de más de 154,000 muertes atribuibles a CaBr, el 30% de todas las muertes por cáncer (16).

Sin embargo el CaBr es la primera causa de muerte que se podría prevenir si se evitara el hábito de fumar (1, 9, 12).

En México el CaBr ha ido en aumento (10,17) y su detección es generalmente tardía; en 2498 necropsias de tumores de la Unidad de Patología del Hospital General de México de la Ssa. en los años 1953 a 1970, se encontró que el CaBr ocupaba el tercer lugar como causa de mortalidad general por cáncer (7). En esta estadística en el hombre el CaBr tuvo el segundo lugar y en

mujeres el quinto en una relación de 1.9:1 (18). Después, en 1971 en los hombres esta neoplasia tuvo el quinto lugar y posteriormente se elevó al primer lugar en 1983, en tanto que en mujeres del décimoprimer lugar se elevó al cuarto lugar en los mismos años (13). En México el número de muertes por CaBr informadas oficialmente fue 3345 en 1982 y de 4642 en 1983 (11), en este último año ocupó el primer lugar como causa de mortalidad por neoplasias: con tasas de 4.78 y 4.88 por 100,000 habitantes para los mismos años (11,13).

En 1986 mantuvo este primer lugar con una tasa de 5.6 y como neoplasia primaria mantuvo el primer lugar entre todo tipo de tumores (1). En 1987, el CaBr (clasificado como de tráquea, bronquios y pulmones) tuvo una tasa de mortalidad de 5.5 con 4482 casos informados con el primer lugar entre los tumores malignos seguido por el cáncer de estómago y el cáncer del aparato genital femenino; los tumores malignos tuvieron una tasa de 45.1 en ese mismo año con 36,599 casos (19). Por primera vez, en 1990 ocupa el segundo lugar con 4204 casos entre 41,168 tumores malignos, inmediatamente abajo de las neoplasias ocurridas en mujeres de útero, placenta y ovario.

Con el objeto de ubicar la magnitud del problema del CaBr en la población que acude a un servicio hospitalario de Neumología, se estudió la información del Registro de Tumores de Tórax de Hospital General de México que es un centro de referencia nacional. (18, 19)

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 2398 casos clínicos de tumores de tórax registrados en el lapso de Enero de 1971 a Diciembre de 1995, de éstos, 1224 casos fueron de CaBr (51.04%).

Para los fines de esta investigación se registraron en todos lo casos: edad, sexo, antecedentes de hábito tabáquico, estadio clínico de acuerdo con la clasificación TNM (18,20) y al tratamiento recibido.

Los datos se obtuvieron de una forma de registro única, esta forma fue revisada por el mismo grupo de médicos especialistas en Neumología desde el principio hasta el final (21). Los datos obtenidos se expresan mediante tablas y porcentajes.

RESULTADOS

TUMORES TORACICOS:

Se encontraron un total de 2398 casos de tumores torácicos en 25 años, de éstos 1224 correspondieron a cáncer broncogénico (CaBr) (51.04%).

Se encontraron 892 tumores metastásicos con primario extratorácico (37.19%), 164 fueron de mediastino (6.83%) y otros como pleura y pared torácica fueron 78 (3.25%).

FRECUENCIA ANUAL Y GENERO:

De los 2398 casos estudiados, 1224 correspondieron a cáncer broncogénico, con un promedio anual de 48.96 casos.

En el sexo masculino el CaBr tuvo un evidente predominio, 757 casos (61.84%), en tanto que el sexo femenino registró 467 casos (38.15%). Este predominio se observó en todos los años.

DISTRIBUCION POR EDAD Y GENERO:

El mayor número de casos se encontró entre los 60-69 años para ambos sexos, para el hombre el segundo lugar estuvo entre los 50-59 años y en la mujer entre los 70-79 años. En edades relativamente tempranas, 30-39 años se registraron 27 casos en hombres y 40 en mujeres, además se encontraron 18 casos en hombres menores de 30 años y sólo 5 en mujeres. El caso de menor edad fue de 13 años (carcinoide) y el de mayor edad fue de 90 años (No clasificado).

GENERO Y HABITO TABAQUICO:

En el sexo masculino ocurrieron 757 casos, de los cuales 664 fueron fumadores y 93 no fumadores. En el femenino hubo 467 casos, 165 que fumaban y 302 que no fumaban.

TIPO HISTOLOGICO:

El epidermoide predominó presentando 368 casos (30.06%) seguido por el adenocarcinoma con 353 casos (28.83%) el cual aumentó en forma importante durante los últimos 5 años. Se encontraron 147 casos de indiferenciado de células pequeñas (12%), indiferenciado de células grandes 35 casos (2.85%), mixto 73 casos (5.96%), bronquioloalveolar 44 casos (3.59%), carcinoide 11 casos (0.89%), mucoepidermoide 2 casos (0.16%). Hubo 191 tumores no clasificados (15.60%) en los cuales los métodos empleados no permitieron una tipificación exacta.

Los tipos histológicos epidermoide, adenocarcinoma, indiferenciado de células pequeñas, indiferenciado de células grandes y los mixtos ocurrieron en forma predominante en fumadores con respecto a no fumadores.

Entre los no fumadores la estirpe histológica que predomina es el adenocarcinoma, especialmente entre las mujeres no fumadoras.

ESTADIO CLINICO:

1109 casos (90.6%) del total ingresaron en estadio III; 56 (4.57%) correspondieron al II y 39 al I (3.18%). Se encontraron 20 casos de carcinoma oculto TX (1.63%). El tiempo promedio transcurrido previo al diagnóstico fue de 6 meses en promedio.

TRATAMIENTO:

Unicamente 118 casos fueron sometidos a procedimientos quirúrgicos (9.64%), la resección completa del tumor se realizó en 20 casos en estadio I y II , 52 fueron objeto de intervenciones paliativas en estadio III y en 46 se practicó toracotomía exploradora con biopsia por ser irresecables.

Del total de 1224 casos, 683 recibieron tratamiento con radioterapia, quimioterapia o una combinación de ambos.

Por diferentes causas sólo recibieron tratamiento sintomático 294 pacientes en etapas avanzadas y 130 no aceptaron el ser sometidos a ningún tratamiento.

DISCUSION

El número de casos ocurridos en hombres 757 (61.84%), fue significativamente mayor que en las mujeres 467 (38.15%), lo cual coincide con lo informado en la literatura revisada (1, 2, 3, 14, 15, 18, 19, 29, 30, 31). Se observa también en esta serie, que la relación global de sexo masculino a femenino es un promedio 1.62:1.

Es evidente que la proporción de casos de CaBr ocurridos en fumadores es elevada 829 (67.7%) del total, lo cual es cercano a la cifra dada por Koop que es de 72%. Se encontró CaBr en sólo 395 pacientes (32.27%) no fumadores, de los cuales la mayoría fueron mujeres.

La edad en que el CaBr se presentó fue un poco más alta en las mujeres, donde el mayor número de casos se registró entre los 60 y 79 años, en tanto que en el hombre se registró entre los 50 y 69 años, lo cual coincide con lo consignado por la Ssa (19); en otros países la mayor incidencia está entre los 55-65 años (5,18).

La incidencia del CaBr fue siempre menor en las mujeres, con una relación global hombres : mujeres de 1.6:1. Es evidente en esta serie que existen diferencias significativas entre fumadores y no fumadores, independientemente del sexo, aunque en el hombre la diferencia es más notable, puesto que el CaBr ocurrió en una proporción de 7.1 veces más en los fumadores; este dato es muy evidente en el epidermoide y en el de células pequeñas cuando se comparan fumadores y no fumadores de ambos sexos.

Es posible que la diferencia observada entre los dos sexos esté en relación con el hecho de que en América Latina las mujeres fuman menos que el hombre, sólo el 16% de las mujeres fuman cigarrillos (8, 10, 14), sin embargo en este estudio no se registró al hecho de que hubiera mujeres que fueran fumadoras pasivas, por lo que este punto será objeto de estudios ulteriores.

Por otra parte, la diferencia en el número de casos de las 4 principales variedades histológicas fue significativamente mayor entre los fumadores con respecto a los no fumadores del sexo masculino, en tanto que en general hubo mayor número de casos de todas las estirpes en las mujeres no fumadoras.

En particular, el adenocarcinoma predomina en las mujeres no fumadoras, lo cual ya ha sido registrado previamente (1, 31). El carcinoma epidermoide es el más frecuente en fumadores del sexo masculino.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Los tumores no clasificados puede ocurrir cuando existe otro tipo de lesión celular en el propio pulmón (35), en el transporte del espécimen o cuando éste se manipula en forma inadecuada (36). En estos casos no fue factible obtener otra muestra para nuevo estudio y es indudable que se deberá intentar métodos de inmunohistoquímica y microscopía electrónica en los casos nuevos de este tipo.

El tratamiento quirúrgico sólo se realizó en 118 casos, siendo la mayoría de los procedimientos de tipo paliativo, por encontrarse el paciente en estadio avanzado (III). Lo anterior indica que el diagnóstico tardío fue un factor importante que impidió el tratamiento radical, lo cual es una circunstancia que se repite tanto en México como en otros países (30, 34, 37, 38, 39), sin haber variaciones con el paso del tiempo, persistiendo esta patología con un pronóstico sombrío.

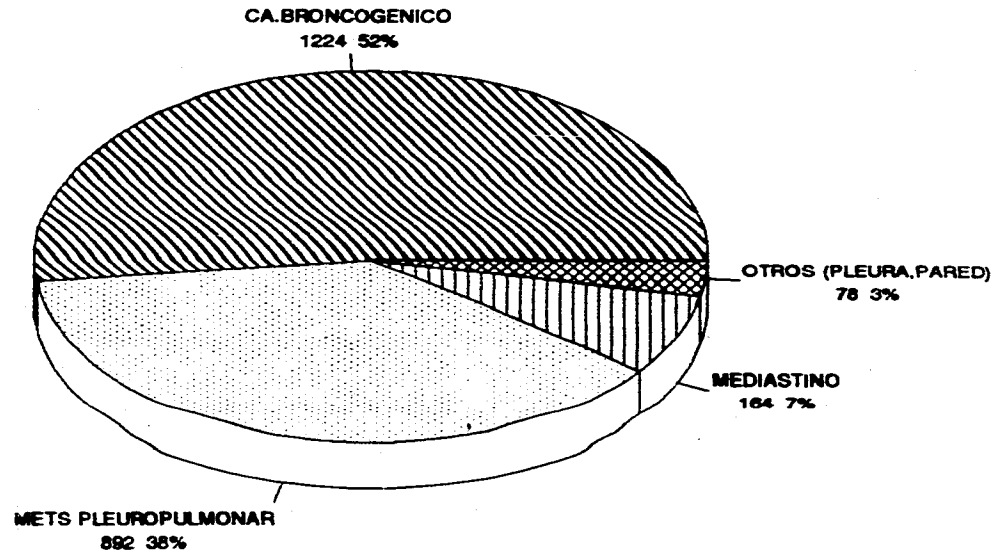
La infraestructura disponible para una población abierta no permite un seguimiento adecuado de la mayor parte de los casos. La limitación de recursos terapéuticos por razones económicas condiciona que más del 30% de todos los enfermos no tenga oportunidad de recibir tratamientos de quimioterapia y radioterapia, otros por lo avanzado del proceso sólo pueden ser tratados sintómicamente.

En general este análisis muestra que la mayoría de los casos de CaBr no fueron diagnosticados oportunamente, lo cual reduce en forma importante la

posibilidad de un tratamiento radical. Además se demuestra que es necesario el realizar investigación en pacientes no fumadores, puesto que el número de casos de este tipo ha ido en incremento. Es necesario también intensificar las campañas contra el tabaquismo, ya que éste es un factor perfectamente identificado en la génesis de CaBr.

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995

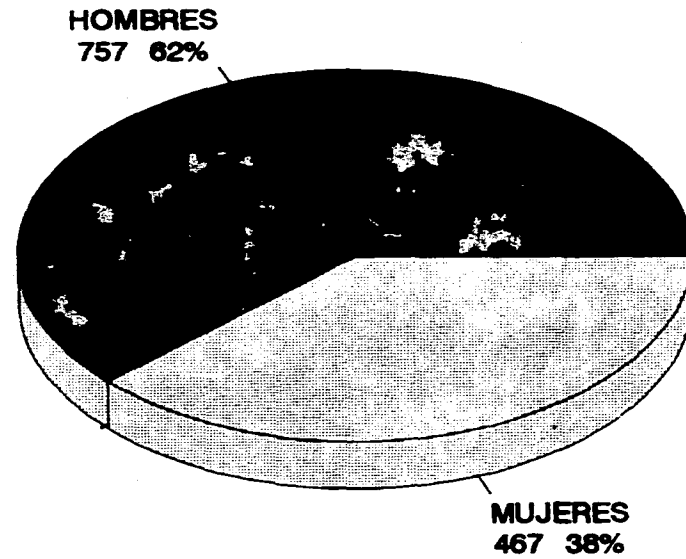
TUMORES TORACICOS



n=2398

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995

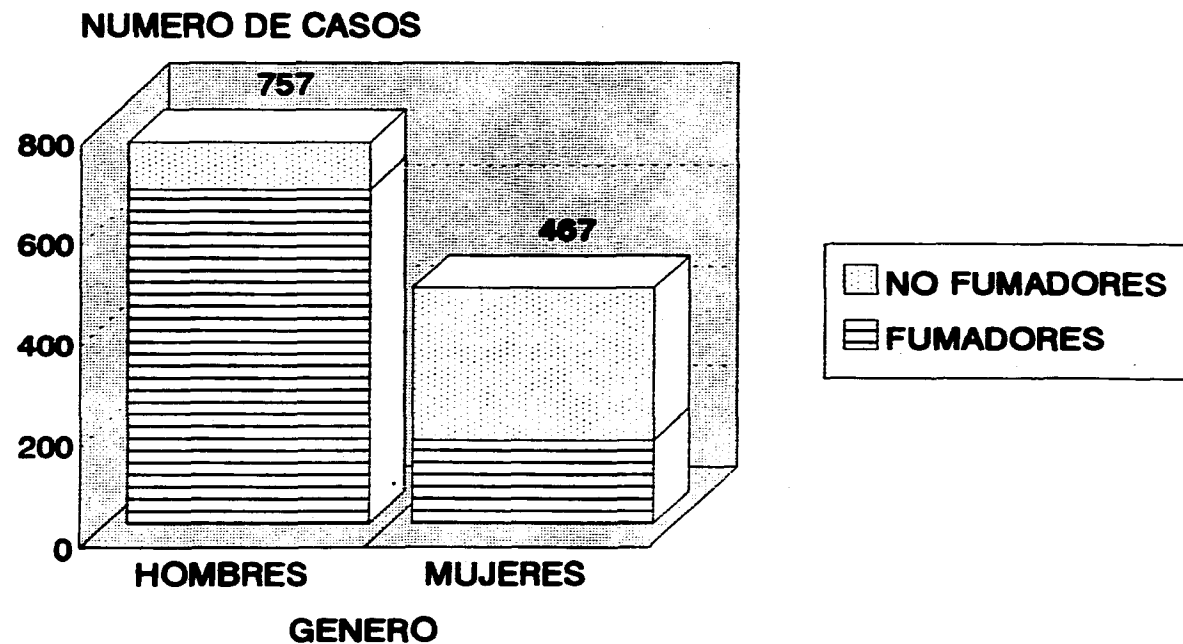
GENERO



n=1224

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995

GENERO Y HABITO TABAQUICO



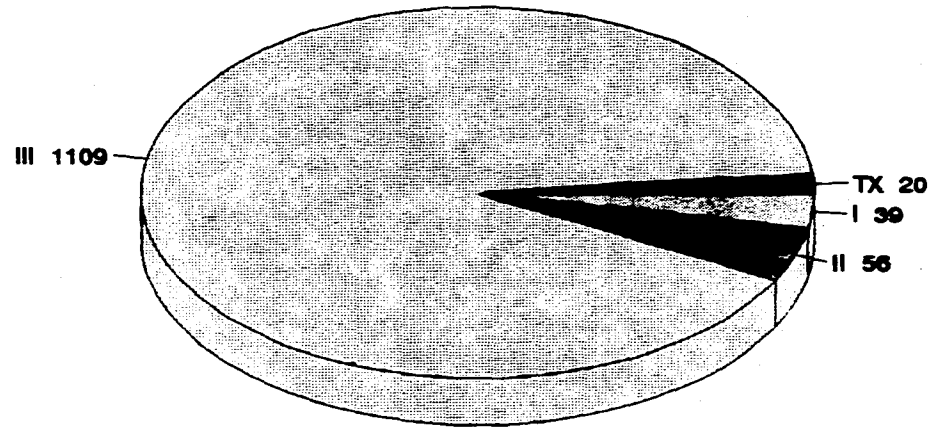
n=1224

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995
ESTIRPES HISTOLOGICAS

ESTIRPE HISTOLOGICA	NUMERO DE CASOS
EPIDERMOIDE	368
ADENOCARCINOMA	353
CELS. PEQUEÑAS	147
CELS. GRANDES	35
MIXTO	73
BRONQUIOLOALVEOLAR	44
CARCINOIDE	11
MUCOEPIDERMOIDE	2
NO CLASIFICADO	191
TOTAL	1224

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995

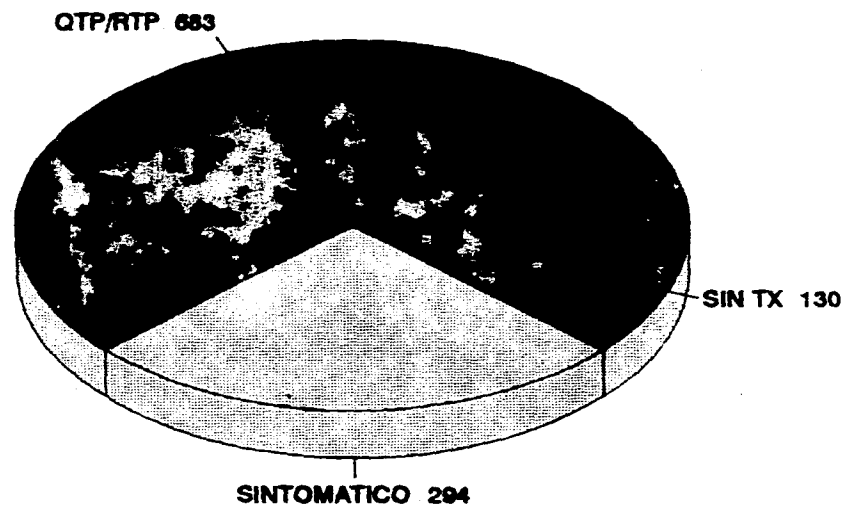
ESTADIFICACION



n=1224

CANCER BRONCOGENICO 1971-1995

TRATAMIENTO



n=1224

REFERENCIAS

- 1.- Koop CE: "The health consequences of smoking". Cancer. A report of the surgeon general. US Dep. Health & Hum. Serv. Washington DC. USA, 1982.
- 2.- Bignall JR. Historical notes on "Carcinoma of the lung". E&S. Livingstone LTD. Edinburgo, 1958, p 3.
- 3.- Minna JD. Neoplasms of the lung. Cap.213 en Harrison's Principles of Internal Medicine. Eds. Braunwald G, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS. 11º ed. McGraw-Hill Book Co. NY, 1987, pp 1115.
- 4.- American Cancer Society. 1982 Cancer Facts and Figures. American Cancer Society. Ed. Inc. New York, 1984, pp.31.
- 5.- Carr DT, Thompson HR. Cancer J Clinic, 1987; 37: 1115-1129.
- 6.- Weiss W, Boucot K, Seidman H. Risk of lung cancer according to histologic type and cigarette dosage. JAMA, 1972; 222: 115-119.

7.- Pérez-Tamayo R, Flores F. Datos generales de 2202 autopsias. Prensa Med. Mex , 1959; 24: 117-121.

8.- Tapia JR. Tabaquismo. Sal Pub Mex, 1980; 22: 601-615.

9.- Koop CE. A physician talks about smoking. 088 Smoking Health: Pub Health Ser. Rockville MD. 1986.

10.- Puente SF. Tabaquismo en México. Bol of Sanit Panam, 1986; 101: 8-24.

11.- Secretaría de Salud. Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo. Anuario Estadístico 1986. Dirección General de Estadística. México, Nov. 1990, p.45.

12.- Rice DP, Hodgson TA. Social and economic implications of cancer in the USA. US Dep. of health, education and welfare. Public Health Service, National Center Health Statistics. Washington DC, 1978, pp.82.

13.- Subdir. de Cáncer de la Dirección General de Medicina Preventiva. Ssa. Datos de Mortalidad. México, 1986.

14.- Kabat G, Wynder E. Lung cancer in non-smokers. Cancer, 1984; 53: 1214-1221.

- 15.- Auerbach O, Garfinkel L, Parks VR. Histologic type of lung cancer in relation to smoking habits, year of diagnosis and sites of metastases. *Chest*, 1975; 67: 382-387.
- 16.- Benítez -Bribiesca L, Quiñonez-Silva G. El cáncer ¿Un problema de salud en México? *Ciencia - especial*, 1990; 121-141.
- 17.- Patt J. Nat.Cancer Inst.: Cancer of the lung. Research report. Bethesda MA, 1990.
- 18.- Anuario Estadístico 1989. Dir. de Estadística, S.S., México, 1990.
- 19.- Kurland LR, Craig A. The patient record in Epidemiology. *Scientif Am*, 1981; 245: 46-49.
- 20.- McDonald EJ. Present in the epidemiology of lung cancer. Cap.1 en *Thoracic Oncology*. Ed. NC Choi , HC Grillo. Raven Press, NY, 1983. pp.1-22.
- 21.- Moreno L. Programa de Investigación Médica. III Estudios Descriptivos. *Gaceta Médica de México*, 1986; 122: 1-12.
- 22.- The WHO histologic typing of lung tumors. The World Health Organization. 2ª ed. *Am J Clin Pathol*, 1982; 77: 123-136.

23.- Remington RD, Schorr MA. Estadística Biomédica y Sanitaria. Trad. Español. Prenyice Hall Internacional. Mexico, 1974.

24.- Rim A, Hartz AJ, Kaibfiersch SH, Anderson AJ, Hoffman RG. Basic biostatistics in Medicine and Epidemiology. Appleton Center, Crofts NY, 1980.

25.- Cutler S, Ederer F, Bethesda MD. Maximum utilization of the life table. J Chron Dis, 1979; 4: 449-452.

26.- Cummings S, Lillington G, Richard R. Estimating the probability of malignancy and solitary nodule. Am Rev Resp Dis, 1986; 134: 4449-452.

27.- Roth JA, Ruckdeschell JC, Weisenburger TH. Thoracic Oncology. WB Saunders Co. Filadelfia 1989, pp.143.

28.- Mountain CF. A new international staging system for lung cancer. Chest, 1986; 89 Suppl: 225s-233s.

29.- Rosenow EC, Carr DT. Bronchogenic carcinoma. Ca-A, Cancer J Clinic, 1979;29: 233-245.

30.- Wynder EL, Hoffman D. Current studies on etiology and prevention. Cap. 2 en "Lung Cancer". Ed. WL Watson. The CV Mosby Co. St.Louis, 1968.

- 31.- Carter D, Eggleston JC. Tumors of the lower respiratory tract. Ed. Armed Forces Institute of Pathology. Washington DC, 1980, pp.8-110.
- 32.- Emerson P, Caplin M. Tumors of the lung. Cap.70. Ed. Butterworth, Londres 1981, pp.805.
- 34.- Novoa A, Green L, Beltrán A, Correa D. Cáncer broncogénico- Experiencia de 12 años en el Instituto Nacional de Cancerología. Cancerología, 1988; 34: 667-679.
- 35.- Sraufnagel DE. Electron microscopy of the lung. M Dekker Inc. NY, 1990, p.169, 422.
- 36.- McKay B, Lukeman JM, Ordóñez NG. Tumors of the lung. WB Saunders Co., Filadelfia 1991, pp.36.
- 37.- Thurer RJ, Putman CE. Thoracic surgery survey on lung cancer management. Chest, 1987; 91: 913-916.
- 38.- Brownson R, Reif J, Keefe T. Risk factors for adenocarcinoma. Am J Epidemiol, 1986; 125: 24-34.
- 39.- Huthy E, Sulinen S, Saloharjinen M. Survival among patients with lung cancer. Am Rev Respir Dis, 1981; 112: 13-16.