

FRECUENCIA RELATIVA DEL CARCINOMA BRONCOGENICO EN EL HOSPITAL DE ONCOLOGIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL, I.M.S.S.¹

DR. MAURICIO GARCÍA-SAINZ²

Se presenta la casuística de cáncer broncogénico del Hospital de Oncología, entre los años de 1962 y 1967, comparando su frecuencia relativa por año con objeto de estudiar el posible aumento de la misma en relación con la de los otros padecimientos estudiados en el mismo hospital. Se registró un incremento en el número absoluto y relativo de casos de carcinoma broncogénico en el período estudiado. Este incremento se manifestó tanto en los enfermos del sexo masculino como en los del sexo femenino y en todos los tipos histopatológicos determinados de la enfermedad. El número de casos en varios subgrupos es pequeño para considerar válidas conclusiones definitivas. 84% de los pacientes eran fumadores, el 62% consumían más de 20 cigarrillos diarios. En el grupo de no fumadores destacan las mujeres con adenocarcinoma.

Con la evidencia obtenida de este análisis se piensa que el factor principal en el aumento de la frecuencia del carcinoma broncogénico en el Hospital de Oncología es la mejoría en la capacidad diagnóstica del cuerpo médico del I.M.S.S., sin poder valorar la importancia relativa de factores ambientales conocidos como carcinogénicos en el caso del carcinoma broncogénico. El estudio de la frecuencia del carcinoma broncogénico en México es requisito para determinar la realidad del incremento de la enfermedad, así como para estudiar algunos posibles factores causales cuya modificación podría disminuir la frecuencia de la enfermedad. (GAC. MÉD. MÉX. 99: 859, 1969).

EL CONOCIMIENTO de la frecuencia del cáncer broncogénico en México es un caso particular del problema general de valoración de la patología

nacional cuya importancia es clara tanto desde el punto de vista de la planeación y organización de los servicios médicos como del estudio de posibles relaciones causales en ciertos tipos de enfermedades. A falta de registros nacionales de mortalidad y de morbilidad suficientemente completos y antiguos

¹ Trabajo de sección presentado en la sesión ordinaria del 16 de abril de 1969.

² Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional, Instituto Mexicano del Seguro Social.

que permitieran valorar la mortalidad específica por edad y sexo, así como los cambios seculares causados por el carcinoma broncogénico en esta mortalidad, se presentan en este trabajo datos de menor valor pero probablemente útiles que sugieren un aumento en la frecuencia del carcinoma broncogénico en algunos sectores de la población mexicana.

Pacheco¹ en la casuística del Hospital General de la Ciudad de México informa también de un aumento aparente en la frecuencia de carcinoma broncogénico en dicho hospital, en tanto que Alarcón² presenta un estudio panorámico de la demografía del cáncer broncogénico en México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Inicialmente se intentó hacer una encuesta breve de la frecuencia relativa del carcinoma broncogénico en diversos centros hospitalarios de la ciudad de México, pero al revisar los materiales aportados por varios de estos centros, se hizo aparente que existen factores particulares de selección de muy diversa índole en cada uno de ellos, de manera que se pensó que resultaría injustificable conjuntar las diversas casuísticas institucionales y someterlas a un análisis común. Cabe mencionar, sin embargo, que en todos los casos se informó de un incremento más o menos importante en la frecuencia del carcinoma broncogénico en los últimos 5 a 10 años.

La información más completa y más notable a este respecto es la que corresponde al Hospital de Neumología del

Centro Médico Nacional, que tiene además particular interés para el análisis de nuestra serie, por ser fuente de referencia de un número importante de los carcinomas broncogénicos vistos en el Hospital de Oncología. En resumen, entre los años de 1962 a 1967 prácticamente se duplicó el número de carcinomas broncogénicos diagnosticados, 53 en el primer año y 103 en el último; este incremento en números absolutos también se refleja en el número de casos diagnosticados por 1,000 enfermos de primera vez estudiados por año, arrojando para el mismo período 28.9 casos por mil, en 1962 y 51.0 por mil en 1967.

El material del Hospital de Oncología revisado para este trabajo consta de 562 expedientes codificados con el diagnóstico de carcinoma broncogénico. Después de una revisión exhaustiva se eliminaron todos aquellos casos cuyo diagnóstico se consideró dudoso, de manera que la serie se redujo a 331 casos comprobados de acuerdo con el criterio de que el cuadro clínico y radiológico fuesen congruentes con el diagnóstico citológico o con el estudio histopatológico obtenido de material de biopsia o bien en estudio postmortem.

La tabla 1 contiene información general respecto a la distribución por sexo y edad de los 331 casos aceptados como carcinoma broncogénico; los datos correspondientes no agregan información nueva a la ya conocida por los informes de la literatura médica,^{3, 4} siendo la proporción de hombres a mujeres de 4.5 a 1 y apareciendo el mayor número de casos en la 6a. y 7a. décadas de la vida.

TABLA 1
DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD DE 331 CASOS
DE CARCINOMA BRONCOGENICO

<i>Décadas</i>	3	4	5	6	7	8	9	<i>Totales</i>
Hombres	1	7	36	78	98	44	7	271
Mujeres	1	5	6	19	22	5	2	60
								331

La tabla 2 muestra la relación del número de carcinomas broncogénicos diagnosticados por año y por mil pacientes de primera vez estudiados en el Hospital de Oncología, sin clasificarlos por sexo y edad. En números absolutos el incremento de casos de carcinoma broncogénico es del mismo orden que el informado por el Hospital de Neumología y Cirugía de Tórax del Centro

Médico Nacional, es decir, prácticamente se ha duplicado el número de casos entre 1962 y 1967. El incremento de casos de carcinoma broncogénico diagnosticados por primera vez en el Hospital de Oncología ha sido mayor que el incremento correspondiente al total de enfermos de primera vez en el mismo hospital, como puede apreciarse claramente en la última columna de esta tabla.

TABLA 2
CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO DIAGNOSTICADOS
POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ, Y POR AÑO

<i>Año</i>	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. broncogénico</i>	<i>Ca. diagnosticados %</i>
1962	2,268	34	12.7
1963	3,193	39	12.2
1964	3,646	59	16.1
1965	3,952	61	15.4
1966	4,334	61	14.1
1967	4,157	77	18.5

Después de haber considerado la serie en su conjunto se plantean las siguientes preguntas:

¿La tendencia al incremento en el carcinoma broncogénico se presenta igualmente en el sexo masculino que en el femenino? ¿Existe aumento proporcional de los distintos tipos histológicos

de carcinoma broncogénico? Para tratar de encontrar una respuesta a estas preguntas se ha hecho la comparación de los casos de carcinoma broncogénico clasificados por sexo con la de los pacientes de primera vez también clasificados por sexo y estudiados contemporáneamente.

TABLA 3

CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO DIAGNOSTICADOS POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ, POR AÑO Y POR SEXO

Año	HOMBRES			MUJERES		
	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosticados por mil</i>	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosticadas por mil.</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1962	791	31	39.2	1,877	3	1.6
1963	811	33	40.7	2,382	6	2.5
1964	964	45	46.7	2,682	14	5.2
1965	1,050	51	48.6	2,902	10	3.4
1966	1,185	48	40.5	3,149	13	4.1
1967	1,067	62	58.1	3,090	15	4.8

En la tabla 3 se hace aparente de inmediato el predominio del sexo masculino sobre el femenino, así como el incremento en el número de casos diagnosticados en ambos sexos, tanto en cifras absolutas como relativas por mil pacientes de primera vez. En el caso de los hombres, el factor de incremento sigue siendo aproximadamente de dos, en tanto que en las mujeres es prácticamente de tres; sin embargo, el pequeño número de casos de este último

sexo contenidos en la serie hacen dudoso el valor de esta estimación.

Tabulando por separado los distintos tipos histopatológicos de carcinoma bronco-génico se obtienen los resultados resumidos en la tabla 4 para el carcinoma epidermoide, que muestra nuevamente el incremento tanto absoluto como relativo de casos de este tipo histopatológico en los seis años revisados, particularmente para el sexo masculino, ya que el número de casos en el

TABLA 4

CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO EPIDERMIOIDE DIAGNOSTICADOS POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ, POR AÑO Y POR SEXO

Año	HOMBRES			MUJERES		
	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosticados por mil</i>	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosticadas por mil.</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1962	791	13	16.4	1,877	1	0.5
1963	811	13	16.0	2,382	0	0.0
1964	964	16	16.6	2,682	5	1.9
1965	1,050	19	18.1	2,902	5	1.7
1966	1,185	22	18.6	3,149	3	0.95
1967	1,067	26	24.4	3,090	5	1.6

TABLA 5
CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO INDIFERENCIADO
DIAGNOSTICADOS POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ,
POR AÑO Y POR SEXO

Año	HOMBRES			MUJERES		
	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosti-cados por mil</i>	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosti-cadas por mil.</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1963	811	7	8.6	2,382	1	0.4
1962	791	10	12.6	1,877	0	0.0
1964	964	14	14.5	2,682	0	0.0
1965	1,050	20	19.0	2,902	2	0.7
1966	1,185	13	11.0	3,149	4	1.3
1967	1,067	17	15.9	3,090	2	0.6

sexo femenino es demasiado pequeño para valoración.

Los resultados correspondientes para el carcinoma indiferenciado presentados en la tabla 5, muestran en general coincidencias con los del carcinoma epidermoide, pudiéndose considerar como aproximadamente paralelos los incrementos relativos.

El número de casos de adenocarcino-

mas incluidos en nuestra serie es muy pequeño, tanto para el sexo masculino como para el femenino; sin embargo, se presenta la tabla 6, con objeto de que la información contenida en este trabajo sea completa pero sin pretender analizar resultados de valor dudoso. En las mismas circunstancias se encuentra el grupo de pacientes con diagnóstico de carcinoma broncogénico no espe-

TABLA 6
CASOS DE ADENOCARCINOMA BRONCOGENICO DIAGNOSTICADOS
POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ, POR AÑO Y POR SEXO

Año	HOMBRES			MUJERES		
	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosti-cados por mil</i>	<i>Pacientes de primera vez</i>	<i>Pacientes con Ca. bronco-génico</i>	<i>Pacientes diagnosti-cadas por mil.</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1963	791	1	1.3	1,877	2	1.1
1962	811	6	7.4	2,382	2	0.8
1964	964	6	6.2	2,682	8	3.0
1965	1,050	4	3.8	2,902	3	1.0
1966	1,185	5	4.2	3,149	5	1.6
1967	1,067	10	9.4	3,090	6	1.9

TABLA 7

CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO NO ESPECIFICADO
DIAGNOSTICADOS POR MIL PACIENTES DE PRIMERA VEZ,
POR AÑO Y POR SEXO

Año	HOMBRES			MUJERES		
	Pacientes de primera vez	Pacientes con Ca. bronco-génico	Pacientes diagnosti-cados por mil	Pacientes de primera vez	Pacientes con Ca. bronco-génico	Pacientes diagnosti-cados por mil.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1962	791	8	10.1	1,877	0	0.08
1963	811	9	11.1	2,382	1	0.4
1964	964	9	9.3	2,682	1	0.4
1965	1,050	8	7.6	2,902	1	0.3
1966	1,185	9	7.6	3,149	0	0.0
1967	1,067	7	6.6	3,090	2	0.6

cificado histopatológicamente (Tabla 7). Este es el único grupo que muestra una tendencia a la disminución, lo que se explicaría considerando que en realidad representa un problema de diagnóstico histopatológico más que un grupo definido de tipos de carcinoma bronco-génico, ya que en la mayor parte de ellos el diagnóstico se hizo por examen histopatológico de metástasis o por citología exfoliativa positiva, sin que estos métodos pudieran decidir el tipo celular correspondiente. Visto desde este ángulo el decremento en el número

de pacientes de este grupo, podría reflejar un afinamiento en los métodos diagnósticos más que variaciones en la frecuencia de determinado tipo de pacientes.

Con objeto de mostrar por comparación interna la tendencia de los distintos tipos histopatológicos de carcinoma bronco-génico a disminuir o aumentar en el lapso de los seis años revisados, se ha preparado la tabla 8 que muestra porcentualmente la frecuencia de cada uno de los tipos por año y el porcentaje en la serie total. Los resultados presen-

TABLA 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR AÑO DE LOS DISTINTOS TIPOS
HISTOPATOLOGICOS DE CARCINOMAS BRONCOGENICOS EN LA
SERIE COMPLETA DE 331 CASOS

Tipo histopatológico	1962	1963	1964	1965	1966	1967	Total
Carcinoma epidermoide	40. %	33.3%	35.6%	38.7%	40.9%	41.3%	38.7%
Carcinoma indiferenciado	28.6%	20.5%	23.7%	35.5%	27.9%	25.3%	27.2%
Adenocarcinoma	8.6%	20.5%	23.7%	11.3%	16.4%	21.3%	17.5%
Carcinoma indeterminado	22.8%	25.6%	16.9%	14.5%	14.7%	12.0%	16.0%

TABLA 9

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR AÑO DE LOS DISTINTOS TIPOS HISTOPATOLOGICOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO EN LA SERIE DE 271 HOMBRES

Tipo histopatológico	1962	1963	1964	1965	1966	1967	Total
Carcinoma epidermoide	40.6%	37.1%	35.5%	37.2%	44.9%	43.3%	40.1%
Carcinoma anaplásico	31.2%	20.1%	31.1%	39.2%	26.5%	28.3%	29.8%
Adenocarcinoma	3.1%	17.1%	13.3%	7.8%	10.2%	16.7%	11.8%
Carcinoma indeterminado	25.0%	25.7%	20.0%	15.7%	18.4%	11.7%	18.3%

tados permiten afirmar que la proporción relativa de los carcinomas epidermoides y anaplásicos comparados con el adenocarcinoma se ha mantenido constante dentro de las variaciones que pueden esperarse en una serie como la que se analiza, y que solamente los carcinomas cuyo tipo histopatológico no pudo especificarse muestran una tendencia general a la disminución.

En la tabla 9 se presenta el mismo tipo de análisis para los enfermos del sexo masculino solamente, mostrándose un resultado en todo similar al obtenido del análisis del grupo en su conjunto. No se hizo análisis correspondiente a los casos del sexo femenino, porque

los números involucrados son demasiado pequeños para tal efecto.

Dada la importancia que el hábito de fumar cigarrillos tiene en relación con el desarrollo de carcinoma bronco-génico se incluye a título de información complementaria la tabla 10 que muestra claramente el predominio de los individuos fumadores en esta serie, ya que el 84% de los pacientes fumaban por lo menos 5 cigarrillos al día y el 62% más de 20 cigarrillos al día. Como dato de interés hay que mencionar el grupo bien definido de casos constituidos por mujeres no fumadoras con adenocarcinoma, que forma en esta serie el grueso de los pacientes no fumadores.

TABLA 10

CONSUMO PROMEDIO DIARIO DE CIGARRILLOS EN LA SERIE DE 331 CASOS DE CARCINOMA BRONCOGENICO

	Hombres	Mujeres	Total	%
Más de 20	199	7	206	62.
Entre 10 y 20	52	14	66	20.
Entre 5 y 10	6	2	8	2.
No fuma	7	33	40	12.
Se ignora	7	4	11	3.
	271	60	331	99.

DISCUSIÓN

La presentación de la frecuencia relativa del carcinoma broncogénico en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional probablemente no sea representativa de la tendencia al incremento de esta enfermedad en el país; sin embargo, la carencia de estadísticas nacionales de mortalidad, que permitan calcular correctamente las tasas de mortalidad específica para los diversos grupos de edad por una parte y la tendencia al cambio secular de estas tasas de mortalidad debidas al cáncer broncogénico, por otra, hace pertinente la información fragmentaria que representa la experiencia de un centro de oncología de concentración nacional que funciona dentro del sistema de seguridad social cubriendo un sector determinado de la población.

Con los datos obtenidos no nos es posible discutir el problema por demás interesante de si el aumento en la frecuencia relativa de carcinoma broncogénico corresponde y se explica por un aumento en la eficiencia del diagnóstico de enfermedades a nivel nacional dentro del sistema, si corresponde verdaderamente a un incremento relacionado con influencias del medio ambiente que pudieran eventualmente estar bajo control humano, o simplemente representa la expansión de los servicios médicos del I.M.S.S.

El hecho de que el incremento de casos de carcinoma broncogénico en el Hospital de Oncología se haya observado en ambas sexos y en todos los tipos histopatológicos, sin mayor aumento de los epidermoides y anaplá-

sicos que de los adenocarcinomas, hace difícil aceptar la posibilidad de que por lo menos en la serie analizada y durante el tiempo de observación de la misma, juegue un papel importante el factor ambiental, tanto la exposición a carcinógenos industriales como el hábito de fumar en el incremento observado, ya que se sabe que los carcinomas epidermoides y anaplásicos son los que fundamentalmente se originan cuando existen factores carcinógenos extrínsecos.⁵

El hecho de que el incremento de casos de cáncer de pulmón diagnosticados en el Hospital de Oncología sea mayor que el incremento del número total de enfermos en el propio hospital, es evidencia contraria a la posibilidad de que este aumento refleje la expansión de los servicios médicos del I.M.S.S.

Queda pues como explicación más probable aunque de ninguna manera única la de un aumento en la eficiencia del diagnóstico del carcinoma broncogénico, que permite concentrar para tratamiento un mayor número de casos. Sin embargo esta eficiencia no es suficiente para hacer el diagnóstico en momento oportuno, ya que la serie presentada está constituida casi en su totalidad por casos avanzados. Los factores que intervienen en este problema no pueden ser analizados en el contenido de este trabajo.

A pesar de lo anterior, la evidencia indirecta obtenida de informes colectados de otros hospitales del Distrito Federal apuntan en la misma dirección que la evidencia presentada en el análisis de la serie del Hospital de Onco-

logía, lo que aunado a la congruencia de los resultados de los análisis de las subdivisiones de la serie por sexo y por tipo histopatológico hace pensar en que se trate de un fenómeno real y no de un incremento ficticio.

De ser correcta la suposición general que pretende apoyar este trabajo en el sentido de que existe un incremento en la frecuencia del carcinoma broncogénico en México, así sea debido en su mayor parte a un mejor índice diagnóstico, es necesario establecer a la brevedad posible un sistema nacional de registro de morbilidad y mortalidad por este padecimiento con objeto de confirmar o descartar dicha suposición y de investigar posibles factores ambientales susceptibles de ser modificados con la mira de detener la tendencia actual y de ser posible invertirla ya que se trata de un padecimiento extremadamente grave, de difícil tratamiento y con una mortalidad muy elevada como se manifestó en esta serie.

287 de los 331 pacientes (86.7%) ya han fallecido, la mayor parte de ellos

en los seis primeros meses después de terminado su tratamiento, en tanto que sólo hay cuatro casos vivos con actividad tumoral y dos casos vivos sin actividad tumoral de más de un año de duración postratamiento. El resto de los pacientes forman un grupo indeterminado hasta el momento.

REFERENCIAS

1. Pacheco, C. R.; Rivero, O. y Green, L.: *Cáncer broncogénico en México*. Rev. Mex. Tuberculosis, 18: 343, 1957.
2. Alarcón, D. G.: *Demografía del cáncer del pulmón*. Libro del Centenario de la Academia Nacional de Medicina. México, 1964, Vol. 2, p. 310.
3. Case, R. A. M.: *The mortality from cancer of the lungs in England and Wales. Neoplastic disease at various sites. Carcinoma of the lung*. Ed. por J. R. Bignall. Londres, E. y S. Livingstone, Ltd., 1958, p. 11.
4. Valdez, O. S.; García Sáinz, M.; Ibarra, P. C. y Farías, C. R.: *Carcinoma bronquiogénico*. Neumol. Cir. Tórax, 26: 301, 1965.
5. Doll, R.: *Present knowledge of the causation of carcinoma of the lung. Neoplastic disease at various sites. Carcinoma of the Lung*. Ed. por J. R. Bignall, Londres, E. y S. Livingstone, Ltd. 1958, p. 43.