

INVALIDEZ POR NEOPLASIAS MALIGNAS EN SEIS MUNICIPIOS DE CIUDAD HABANA

DISABILITY BY MALIGNANT NEOPLASIA IN SIX MUNICIPALITIES OF HAVANA CITY

*Dra. Tomasa María Esther Linares Fernández*¹

*Ing. Heliadora Díaz Padrón*²

*Dr. Waldo Díaz Piñera*³

*Dra. Gladys Rabelo Padua*⁴

*Téc. Teresa Anceáume Valle*⁵

RESUMEN

Basados en encuestas, entrevistas a los Equipos Básicos de Salud y la revisión de los modelos 87-10 de peritaje médico laboral, se determinó el comportamiento de la invalidez por neoplasias malignas en seis municipios de la provincia de Ciudad de La Habana. Del total de casos estudiados, el mayor porcentaje correspondió a la invalidez total, con predominio de las neoplasias de pulmón, mama y garganta. El presente estudio, aunque no confirmativo de una relación causal, sí muestra una asociación entre el carcinoma de pulmón y la exposición a sustancias químicas, lo que conlleva a realizar estudios que revelen las posibles relaciones causales.

Palabras clave: Incapacidad, neoplasia, peritaje

ABSTRACT

Based on a questionnaire, interviews to the municipal Health Basic Teams and a revision of the models 87-10 of medical and occupational expert reports, characteristics of disability by malignant neoplasia were determined in six municipalities of Havana City. Highest percent of the total number of studied cases corresponded to the total disability, where lung, breast and throat neoplasias were predominant. This study, although no confirmative, showed an association between lung carcinoma and occupational exposure to chemicals. For this reason, some other studies should be carry out in order to reveal possible causal relationships.

Key words: Disability, malignant neoplasia, medical inspection

INTRODUCCIÓN

La incorporación de nuevas formas de organización del trabajo y la producción, que se ha traducido en el incremento de los ritmos de trabajo, implementación de turnos, rotación, automatismo, sobretiempo, polivalencia, monotonía, repetitividad, exposición a sustancias químicas e inestabilidad laboral, ocasiona que, sin haber superado los viejos problemas de salud existentes en etapas anteriores, aparezcan nuevas formas de organización del trabajo que conllevan a nuevos padecimientos traducidos, en algunos casos, en incapacidad para trabajar¹.

Actualmente el cáncer constituye en Cuba, como en múltiples otros países, un gran problema de salud. En el nuestro, en el período de 1997 a 2001, el 10,9 % del total de patologías diagnosticadas correspondió a tumores malignos, siendo los más frecuentes los de mama, útero, pulmón, laringe y próstata².

Un poco más de la décima parte de todas las defunciones a nivel mundial (10,2%) se deben a tumores malignos, lo cual representa 5,1 millones de muertes de un total de 50 millones³.

Los análisis de mortalidad muestran las diferencias existentes en la distribución de los cánceres por regiones geográficas y aún dentro de una misma región, debidas a las

¹ Médico especialista de II grado en Medicina del Trabajo. Máster en Salud de los Trabajadores. Investigadora Auxiliar. Vicedirección de Epidemiología. INSAT

² Ingeniera química. Máster en Salud de los Trabajadores. Investigadora Auxiliar. Departamento de Riesgos Químicos. INSAT

³ Médico especialista de I grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Máster en Salud de los Trabajadores. Vicedirección de Epidemiología. INSAT

⁴ Médico especialista de I grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Máster en Salud de los Trabajadores. Aspirante a Investigador. Vicedirección de Epidemiología. INSAT

⁵ Técnica en Química Sanitaria. Departamento de Riesgos Químicos. IMT

Correspondencia:

Dra. Tomasa María Esther Linares Fernández

Calzada de Bejucal km 7½, Apartado 9064, CP 10900, Arroyo Naranjo, Ciudad de La Habana, Cuba

E-mail: linares@infomed.sld.cu

diferencias entre los distintos grupos de población, a la situación socioeconómica, las características culturales, los riesgos ocupacionales, el lugar de residencia y el grado de desarrollo tecnológico, entre otros ³.

Higginson, de la Agencia Internacional de Investigaciones del Cáncer (IARC), ha señalado que cerca del 80 % de los cánceres están relacionados con causas ambientales. Las exposiciones a elementos químicos y a la radiación en la actividad laboral, han sido reconocidas desde hace mucho tiempo como factores en la causalidad del cáncer ⁴.

La IARC, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, el Programa Nacional de Toxicología de los Estados Unidos y los Servicios Públicos de Salud, han categorizado las sustancias químicas y otros factores que han sido probados dentro de grupos acordes con sus habilidades de causar transformaciones malignas ⁵.

La Dra. Cabrera, en su estudio efectuado con 100 pacientes diagnosticados de cáncer, concluyó la evidencia de asociación de algunas actividades laborales y la prolongada exposición a agentes agresores específicos en la aparición del cáncer de vías respiratorias alta ⁶.

En Alemania se realizó un estudio caso - control en minas de carbón y en la industria de hierro y acero, encontrándose relación entre cáncer de vejiga y hábito de fumar en trabajadores de las minas de carbón y la industria química ⁷.

Danielsen, en un estudio en soldadores de astilleros, señala la incidencia de cáncer de pulmón en soldadores expuestos por más de 30 años a humos de soldaduras ⁸.

Estimados preliminares indican que cercano a los años 90, una proporción sustancial de trabajadores en los Estados Unidos estuvieron expuestos a carcinógenos ⁹. Así también se ha planteado en otros estudios que exposiciones a altas concentraciones de nitrosaminas están asociadas con el incremento de la mortalidad por cáncer de esófago, cavidad oral y laringe, pero no con el incremento de la mortalidad por cáncer de estomago y pulmón ¹⁰.

Sin embargo estudios epidemiológicos realizados en relación al cáncer de páncreas y exposición laboral han resultado con frecuencia negativas y plantean que ninguna exposición laboral ha demostrado de forma consistente un aumento del riesgo de padecer dicho tumor. [11].

Como podemos observar, desde un enfoque epidemiológico la investigación del cáncer se ha basado en trabajos experimentales; por otro lado, en los estudios basados en

los registros sanitarios y demográficos, utilizando para ello certificados de defunción, registros de cáncer y los partes de alta hospitalaria, en este trabajo, con la metodología aplicada, se trata de enriquecer la información sobre ocupación, aplicando técnicas que conduzcan a un conocimiento superior de las posibles causas laborales que puedan estar condicionando la prevalencia de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron los modelos 87-10 emitidos por 6 comisiones de peritaje médico laboral de la provincia de Ciudad de La Habana en el período comprendido entre 1994 y 1998. De éstas, se tomaron los datos generales y personales, descripción de la tarea, años de trabajo, diagnóstico, localización anatómica y conclusión.

En una segunda etapa, después de procesados los dictámenes con los diagnósticos de neoplasias malignas, se procedió a visitar los centros, donde fueron recogidos los datos relativos a materias primas, agentes resultantes del proceso, tecnología aplicada y flujo de producción, así también lo relativo a los antecedentes recogidos en los exámenes médicos preventivos, las inspecciones y el análisis de la situación de salud.

Finalmente, en una tercera etapa se realizaron visitas a las áreas de residencia para valorar los elementos relativos a la contaminación ambiental, estilo de vida y condiciones de la vivienda, entre otros.

Esta información fue trabajada con el programa SAPERMEL, y las variables obtenidas del modelo 87-10 sobre Foxpro en su versión 2.6; el resto de la información fue procesada en Epiinfo 5.1. Se aplicó el estadístico Chi Cuadrado de Pearson.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En seis comisiones analizadas hubo un total de 601 casos con diagnóstico de neoplasias maligna en diferentes localizaciones, teniendo los mayores porcentajes de casos con esa entidad, según la población atendida, los relativos a los hospitales "Manuel Fajardo", "Joaquín Albarrán" y "Benéfica". (tabla 1).

TABLA 1
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS DICTÁMENES SEGÚN COMISIONES DE PERITAJE MÉDICO LABORAL. 1994-1998

COMISIONES	DICTÁMENES												TOTAL	
	I		II		III		IV		V		VI		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Julio Trigo	22	50	3	6,8	0	0	13	29,5	6	13,7	0	0	44	7,3
J. Albarrán	101	67,7	5	3,3	0	0	30	20,1	12	8	1	0,6	149	24,8
10 de Octubre	47	64,3	3	4,1	0	0	14	19,2	9	12,3	0	0	73	12,1
S. Allende	53	71,6	8	10,8	0	0	8	10,8	5	6,7	0	0	74	12,3
M. Fajardo	62	38	3	1,8	0	0	70	42,9	25	15,3	1	0,6	163	27,1
M. Enríquez	85	85	1	1	0	0	7	7	7	7	0	0	100	16,6
Total	370	61,5	23	3,8	0	0	142	23,6	64	10,6	2	0,3	601	100

La invalidez total (dictamen I) primó en todas las comisiones, con excepción de la correspondiente al hospital "Fajardo", cuyo dictamen IV (invalidez temporal) supera la invalidez; esto puede estar relacionado con el número elevado de casos que asistió a la comisión sin un buen estudio previo, lo que conlleva limitación temporal para estudio y lesiones con posibilidades quirúrgicas o de rehabilitación; no dictaminándose en ninguno de los casos la invalidez parcial temporal, situación ésta presente en otros estudios y que demuestra errores metodológicos en la valoración de las capacidades de los trabajadores según diagnósticos.

En nuestro país este diagnóstico como causa de mortalidad e invalidez ocupa los primeros lugares. Si bien es cierto que el efecto de la epidemia del tabaquismo iniciado después de la Segunda Guerra Mundial continúa pro-

duciendo alta mortalidad por cáncer, y que el desarrollo y la modernización influyen en las tasas de diferentes cánceres, mucho de los factores ocupacionales a que se exponen los trabajadores son cancerígenos, lo cual no podemos confirmarlos en este sentido, pero se infiere profundizar al respecto.

La exposición más común correspondió a los factores de riesgo de naturaleza química (tabla 2), siendo el formaldehído y el benceno los que alcanzaron los mayores porcentajes para la invalidez total (I), y las radiaciones las de mayor alcance porcentual en la invalidez parcial (II), siguiendo en orden el tetracloroetileno en la invalidez temporal (IV). Se demostró significación positiva a las exposiciones a sustancias químicas (benceno, plomo y formaldehído).

TABLA 2
DICTÁMENES POR NEOPLASIAS MALIGNAS SEGÚN EXPOSICIÓN

EXPOSICIÓN	DICTÁMENES												TOTAL	
	I		II		III		IV		V		VI		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rad. no ionizantes	6	75	1	12,5	0	0	1	12,5	0	0	0	0	8	1,3
Rad. ionizantes	3	30	4	40	0	0	3	30	0	0	0	0	10	1,6
Polvos silicógenos	4	44,4	2	22,2	0	0	2	22,2	1	11,1	0	0	9	1,5
Asbesto	26	78,7	1	3	0	0	4	12,1	2	6	0	0	33	5,5
Benceno	53	91,4	1	1,7	0	0	3	5,2	1	1,7	0	0	58	9,6
Plomo y sus compuestos	97	84,3	3	2,6	0	0	11	9,5	4	3,5	0	0	115	19,1
Formaldehído	38	95	0	0	0	0	1	2,5	1	2,5	0	0	40	6,6
Tetracloroetileno	4	66,6	0	0	0	0	2	33,3	0	0	0	0	6	0,9
Cromo	21	77,7	2	7,4	0	0	3	11,1	1	3,7	0	0	27	4,4
Níquel	16	84,2	0	0	0	0	1	5,2	2	10,5	0	0	19	3,1
Calor	13	61,9	1	4,7	0	0	3	14,2	4	19	0	0	21	3,4
Ruido y vibraciones	41	82	1	2	0	0	5	10	3	6	0	0	50	3,3
Otras	48	23,4	7	3,4	0	0	103	50,2	45	21,9	2	0,9	205	34,1
Total	370	61,6	23	3,8	0	0	142	23,6	64	10,6	2	0,3	601	100

Ha sido demostrado que varios agentes químicos son cancerígenos en el humano, sobre todo por exposiciones crónicas; si bien es cierto que nuestro estudio no permite revelar las relaciones causales entre la exposición ocupacional y las diferentes formas de cáncer, existen evidencias de asociación.

De los 601 casos dictaminados, el mayor porcentaje corresponde a neoplasias de mama, pulmón y garganta (tabla 3). De éstos, el 82,3 % de los expuestos a asbestos practicaban el hábito de fumar, lo cual nos hace analizar la acción potencializadora del tabaquismo sobre el efecto cancerígeno del asbesto señalado por Donald.

TABLA 3
DICTÁMENES POR NEOPLASIAS MALIGNAS SEGÚN LOCALIZACIONES

DICTAMEN	LOCALIZACIONES									
	PULMÓN		MAMA		GARGANTA		OTRAS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
I	96	25,9	103	27,8	83	22,4	88	23,8	370	61,5
II	1	4,3	5	21,7	5	21,7	12	52,1	23	3,8
III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV	9	6,3	16	11,2	1	0,7	116	81,6	142	23,6
V	0	0	2	3,1	0	0	62	96,8	64	10,6
VI	0	0	1	50	1	5	0	0	2	0,3
TOTAL	106	17,3	127	20,6	90	14,7	278	47,4	601	100

La invalidez total predomina en todos los tipos de localizaciones, lo cual es coincidente con el reporte nacional y, sobre todo, en su mayoría en las edades tardías de la vida. En nuestra muestra hay un predominio de mujeres, lo cual puede estar influenciando los resultados, en especial lo

referente al cáncer de mama, ya que en los años estudiados la mortalidad por neoplasias de pulmón y garganta fue superior en los hombres, pero en las mujeres predominó el cáncer de útero y mama.

Analizadas las tasas específicas de invalidez total según

grupos de edades (tabla 4), apreciamos que la tasa es superior en los trabajadores de 50 y más años, lo que se corresponde con las tasas para población general, las cuales en estos diagnósticos son superiores después de la cuarta década de la vida. El Dr. Fuertes en sus estudios, ha planteado que la incidencia del cáncer tiene una relación

muy fuerte, según su localización, con la edad de los trabajadores, lo cual asocia en que en la estructura de la mortalidad y morbilidad por esta entidad, las superioridades se alcanzan en etapas tardías de la vida, lo cual se vincula al tiempo de exposición.

TABLA 4
TASA ESPECÍFICA DE INVALIDEZ TOTAL POR NEOPLASIAS MALIGNAS SEGÚN GRUPOS DE EDADES

GRUPOS DE EDADES	TASA ESPECÍFICA DE INVALIDEZ TOTAL			
	PULMÓN	MAMA	GARGANTA	OTRAS
15-49	0,06	0,09	0,01	0,41
50-64	1,22	1,34	0,84	2,89
65 y más	1,38	1,44	0,71	3,96

Por otra parte, al analizar la tasa específica total según años de exposición (tabla 5), encontramos que las tasas son superiores a medida que los años de exposición superan una década. Danielsen, Fuertes y otros, señalan la

fuerte asociación que existe entre la exposición en años y la aparición del cáncer en diferentes localizaciones, entre las que incluyen las aquí señaladas.

TABLA 5
TASA ESPECÍFICA DE INVALIDEZ TOTAL POR NEOPLASIAS MALIGNAS SEGÚN AÑOS DE EXPOSICIÓN

GRUPOS DE EDADES	TASA ESPECÍFICA DE INVALIDEZ TOTAL			
	PULMÓN	MAMA	GARGANTA	OTRAS
1-10	0,09	0,24	0,01	0,26
11-20	0,93	1,31	0,68	2,89
21 y más	1,44	1,62	0,69	3,96

CONCLUSIONES

En nuestro estudio, la invalidez total por neoplasias malignas ocupa el segundo lugar entre los casos dictaminados en el período de 1994 a 1998 y, en relación con los trabajadores con este diagnóstico, el primer lugar, siendo más frecuente las localizaciones en pulmón, mama y garganta, y encontrándose asociación de éstas con la exposición a sustancias químicas.

Si bien es cierto que hay dos factores de importancia primordial en el desarrollo del cáncer, como son el tabaco y la dieta, el contacto continuo con factores de riesgos ocupacionales permite evaluar su potencial para inducir efectos cancerígenos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar la línea de estudio en lo referente a la epidemiología del cáncer ocupacional, para intentar de revelar las relaciones causales entre la exposición ocupacional y las diferentes localizaciones de esta unidad, y establecer la vigilancia en salud adecuada.

BIBLIOGRAFIA :

1. Moreno PH et al. Problemas y alternativas de solu-

- ción a la seguridad social. Salud de los Trabajadores 1996;4(1).
- INSAT. Boletín Informativo N° 2. Mayo de 2002; Cuba.
- Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas. Tumores Malignos. Publicación científica N° 549. v. 1. Washington: OMS/OPS; 1994.
- Higginson J. Present trend in cancer epidemiology. Proc Cand Cancer 1969;8:40-75.
- Schohd, Phillips, Michel T, Parra. Chemical carcinogenesis. Occup Ind Environ Toxicology 1997; p. 489-497.
- Cabrera N. Estudio de caso-control de cáncer de vías respiratorias superiores relacionadas con la ocupación. Informe final de investigación. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo;1988.
- Golka K et al. Urothelial cancer of the bladder in an area of former coal-iron and steel industries in Germany. Int Environ Health 1998;4(12).
- Danielsen TE et al. Incidence of lung cancer among shipyard wolders investigated for siderosis. Int J Occup. Environ Health 1998;4(2).
- Kauppinen T et al. Occupational exposure to carcinogens in the European Union. Occup Environ Med 2000;57(7):10-4.

10. Straif K et al. *Occup Environ Med* 2000;57(1):180-4.
11. Aguacil J et al. Exposiciones laborales y cáncer de páncreas: una revisión bibliográfica internacional.

Archivos de Prevención de Riesgos Laborales
2002;5(1):35-41.