

INVALIDEZ LABORAL POR NEOPLASIAS MALIGNAS. PINAR DEL RÍO, 2011

WORK DISABILITY FOR MALIGNANT NEOPLASMS. PINAR DEL RIO, 2011

Sonia de las Nieves Moreno Pérez¹

Yoel Padrón Vega²

Laura Margarita González Valdés³

Tomasa María Linares Fernández⁴

Oneida Torres Mendoza⁵

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con el objetivo de describir la invalidez por neoplasias malignas en trabajadores peritados por las 6 comisiones de peritaje médico laboral en la provincia Pinar del Río en el año 2011. El universo de estudio lo constituyeron 115 trabajadores peritados que tenían diagnosticado algún tipo de neoplasia maligna. Se revisaron los modelos 87-10 (de solicitud de peritaje para el expediente de seguridad social) emitidos por las 6 comisiones de peritaje médico laboral de la provincia en el año 2011; de ellos se obtuvieron los datos según edad, sexo, categoría ocupacional, organismo al que pertenece, localización anatómica primaria del tumor y dictamen emitido por la comisión correspondiente. Los resultados obtenidos muestran un predominio de las mujeres con edad entre 40 y 59 años. Los peritados pertenecen principalmente al Ministerio de la Agricultura, siendo la categoría ocupacional que predominó la de operario, lo cual corresponde con resultados de estudios anteriores. Las neoplasias se localizaron con mayor frecuencia en mama, órganos respiratorios e intratorácicos, órganos digestivos y genitales femeninos. Fue la invalidez temporal (dictamen IV) y la invalidez total permanente (dictamen I) los dictámenes más frecuentes. Recomendamos estudios de continuidad para investigar si existe asociación con estilos de vida y factores hereditarios, e identificar posible relación con los cancerígenos señalados por la Agencia Internacional de Investigaciones del Cáncer. Se deben establecer mecanismos de vigilancia e incluir modelos de exámenes médicos preventivos para trabajadores expuestos a riesgos.

Palabras clave: invalidez laboral, neoplasias malignas, comisión de peritaje médico laboral

ABSTRACT

A descriptive and retrospective study was carried out with the purpose of describing work-related disabilities due to malignant neoplasms in workers judged by medical experts to stop working and who were examined by the 6 commissions of work-related medical experts

in Pinar del Rio during 2011. The target group was comprised of 115 workers having the diagnosis of any types of malignant neoplasm. The models 87-10 (submission of medical assessment to stop working due to disability and records of social security) issued by the 6 commissions of work-related medical experts in Pinar del Rio during 2011, collecting data regarding age, sex, workplaces where they belonged to, occupational group, location and expert's report. Results showed that women (40 to 59 years old) prevailed. Those who stopped working due to medical recommendation belonged to the Ministries of Agriculture, Public Health and Education. The prevailing occupational category was operator, which corresponded with the results of previous studies. The major sites for neoplasms locations were: breast, intrathoracic area, respiratory and digestive tracts. Temporal disability (expert report IV), and permanent total disability (expert report I) were the most frequent. It is recommended to perform studies of continuity to investigate the existence or not of association with lifestyle and hereditary factors as well as to identify the possible correlation with the carcinogenics classified by the International Agency of Cancer Research. Methods of surveillance must be established along with the inclusion of preventive-medical-examination forms for workers expose to carcinogenic risks.

Keywords: occupational disability, malignant neoplasms, commission of work-related medical experts

INTRODUCCIÓN

El cáncer es la principal causa de muerte a escala mundial. Se le atribuyeron 7,6 millones de defunciones (aproximadamente el 13 % del total) en todo el mundo en 2008¹. Los tipos de cáncer más frecuentes son el pulmonar (1,37 millones de defunciones), el gástrico (736 000 defunciones) y el hepático (695 000 defunciones).

Más del 70 % de las defunciones por cáncer se registra-

¹ Licenciada en Enfermería, Máster en Salud de los Trabajadores, Profesora Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba

² Médico especialista de I grado en Higiene y Epidemiología, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba

³ Médico especialista de II grado en Higiene y Epidemiología, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesora Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba

⁴ Médico especialista de II grado en Medicina del Trabajo, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigadora y Profesora Auxiliar. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba.

⁵ Licenciada en Enfermería, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesora Instructor. Hospital 'Tercer Congreso', Pinar del Río, Cuba

Correspondencia:

MSc Sonia de las Nieves Moreno Pérez
Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Pinar del Río,
Pinar del Río, Cuba
E-mail: sonymp@princesa.pri.sld.cu

ron en países de ingresos bajos y medianos. Los cánceres causados por infecciones víricas, tales como las infecciones por virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC) o por papilomavirus humanos (PVH), son responsables de hasta un 20 % de las muertes por cáncer en estos países.

Aproximadamente un 30 % de las muertes por cáncer son debidas a cinco factores de riesgo conductuales y dietéticos: índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol.

El consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante, y es la causa del 22 % de las muertes mundiales por cáncer en general, y del 71 % de las muertes mundiales por cáncer de pulmón.

Más del 30 % de las defunciones por cáncer podrían evitarse modificando o evitando los principales factores de riesgo, entre los que se reportan los agentes carcinógenos en el entorno laboral, que se calcula causan al menos 152 000 defunciones por cáncer.

Se prevé que el número de defunciones por cáncer siga aumentando en todo el mundo y supere los 13,1 millones en 2030^{1,2,3}.

En la actualidad se han alcanzado progresos significativos en el diagnóstico del cáncer, pero las estrategias para su prevención no han alcanzado los niveles esperados, y por ello muchas personas han sido dictaminadas con algún tipo de invalidez laboral⁴.

Este incremento en la incidencia está en correspondencia con dos hechos fundamentalmente: el aumento de la población mundial y la elevación de la esperanza de vida⁵.

Nuestro país no escapa de esta situación. En la República mediatizada en 1910, los tumores malignos se situaban ya en el octavo lugar. Al triunfo de la Revolución en 1959, el cuadro de morbimortalidad cubano lo dominaban las causas infecciosas, pero gradualmente el perfil de enfermar y morir de los cubanos fue invirtiéndose, hasta que años después apareció el cáncer entre las 5 primeras causas de muerte. Hasta la actualidad ha ido ascendiendo puestos en la escala y ya se ubica entre las 3 primeras causas de muerte, manteniendo graduales aumentos en su tasa anual. Esta situación puede ser aún más grave en los años venideros, debido a la influencia que ejercen los cambios ocurridos en algunos indicadores demográficos que tienen relación con la problemática del cáncer.

En Cuba y hasta el 2011, el mayor número de defunciones por cáncer se produce por los tumores malignos de tráquea, bronquios y pulmón, próstata, intestino, excepto el recto, y mama de la mujer. Persiste sobremortalidad masculina por tumores malignos, a excepción de la muerte ocasionada por el del recto, porción rectosigmoidea y ano, que provocan más muertes en mujeres⁶.

En nuestro país desde el año 1997 y hasta el año 2011, las neoplasias malignas ocupan el 5º lugar dentro de las causas de invalidez total emitidas por las comisiones de peritaje médico laboral. En los tres últimos años ha ido en ascenso el número de dictaminados por las comisiones.

En cuanto a la invalidez, los tumores malignos han tenido una tendencia ascendente durante los últimos años, siendo las provincias occidentales las de mayor incidencia. La invalidez total a su vez en Pinar del Río, se ubicó en el 4º lugar dentro de las causas de dictámenes en años anteriores.

Lo relacionado al cáncer y ocupación fue ampliamente abordado en el período de 1980-1990, indagando principalmente en revisión de registros y certificados de defunción, determinándose así la línea de cáncer a partir de 1984⁸⁻¹¹.

Referente al tema de invalidez y cáncer, se han realizado estudios descriptivos y de supervivencia en nuestro país, los cuales estiman que como promedio se pierden por esta causa 32,7 años por cada 100 000 habitantes¹²⁻¹⁹.

Teniendo en cuenta lo anterior, pudiéramos preguntarnos entonces, ¿cuáles son las características de los individuos peritados por neoplasias malignas en las 6 comisiones de peritaje médico laboral de Pinar del Río durante el 20011 según el dictamen emitido para cada caso?

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó y ejecutó una investigación descriptiva en la provincia Pinar del Río tomando en cuenta el año 2011 para describir la invalidez laboral en trabajadores peritados por neoplasias malignas.

Se revisaron los modelos 87-10 (de solicitud de peritaje médico laboral para el expediente de seguridad social) emitidos por las 6 comisiones de peritaje médico laboral que prestaron servicios a toda la población de la provincia durante el año 20011, de los cuáles 115 asistieron con el diagnóstico de algún tipo de neoplasia maligna.

De los mencionados modelos 87-10 se tomaron las variables: edad, sexo, categoría ocupacional, localización anatómica primaria del tumor, dictamen de la comisión (invalidez) y organismo en el cual labora el trabajador.

Los cargos se agruparon en categorías ocupacionales utilizando el calificador de cargos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Los diagnósticos aparecen según el Manual de clasificación internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunciones en su 10ª edición. Por último, los dictámenes que se obtuvieron se expresaron según la Resolución 52/94 del Ministerio de Salud Pública: Invalidez total, invalidez parcial permanente para el trabajo, invalidez parcial temporal para el trabajo, invalidez temporal, no existe incapacidad para el trabajo y caso especial.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La tabla 1 resume las características relacionadas con la edad y el sexo de los 115 peritados por neoplasias malignas en la provincia Pinar del Río en el año 2011.

Entre todos ellos encontramos un predominio de mujeres peritadas y de los grupos de edades de 40-49 y 50-59 años. Diferenciándolo por sexo, mostramos que la edad

predominante para el sexo femenino es de 40 a 60 años, y para los hombres el grupo de 50 a 59 años.

Tabla 1
Peritados por grupos de edad y sexo. Pinar del Río, 20011

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
25 a 39	5	4,3	17	14,8	22	19,1
40 a 49	9	7,8	29	25,2	38	33,0
50 a 59	24	20,9	27	23,5	51	44,3
60 y más	2	1,7	2	1,7	4	3,5
Total	40	34,8	75	65,2	115	100,0

Fuente: Modelo 87-10

Se señala que para estos grupos de edad los tumores malignos se ubican entre la 1ª y la 2ª causa de muerte. Otras investigaciones refieren que es más común encontrar personas mayores de 60 años de edad con cáncer, y que el 67 % de las muertes por cáncer ocurren después de la edad de 65 años²⁰. Nuestro estudio coincide además con similares realizados en la ciudad de La Habana, donde el predominio es a partir de la cuarta década de la vida en las mujeres, a diferencias de los hombres¹².

Estudios de mortalidad por tumores malignos en años anteriores señalaban que el diferencial de la mortalidad por sexo se mantenía con desventajas para los hombres, aunque la brecha entre sexo se reducía para las mujeres. En estos momentos la incidencia y la mortalidad para los hombres es un tanto mayor que para las mujeres en todos los tipos de neoplasias, con excepción de mama⁶.

Las mujeres predominan como casos que acuden a las comisiones de peritaje médico laboral; en ellas se han señalado diferentes factores como son los fisiológicos con una inadecuada valoración de la aptitud para las labores que realizan, la incorporación tardía a la actividad laboral y la presencia de entidades que limitan la capacidad residual de las mujeres para continuar trabajando temporal o totalmente en la actividad que realizan.

En cuanto a la categoría ocupacional y según el calificador de cargos del Ministerio de Trabajo y Seguridad social, los 115 peritados quedaron distribuidos según se refleja en la tabla 2. Se aprecia un predominio de los operarios, representando casi ¼ de todos (47,0 % del total), seguidos de las categorías de técnicos y de servicios.

Tabla 2
Peritados por categoría ocupacional y sexo. Pinar del Río, 20011

Categoría ocupacional	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Operarios	29	25,2	25	21,7	54	47,0
Administrativos	0	0,0	3	2,6	3	2,6
Dirigentes	3	2,6	3	2,6	6	5,2
Servicios	5	4,3	20	17,4	25	21,7
Técnicos	3	2,6	24	20,9	27	23,5
Total	40	34,8	75	65,2	115	100,0

Fuente: Modelo 87-10

Para las categorías de obreros y técnicos coincide plenamente con un estudio realizado en la ciudad de La Habana por TM Linares.

Relacionando esta variable con el sexo, es de destacar que la población peritada en Pinar del Río en el período estudiado estuvo compuesta mayormente por mujeres que desarrollaban comúnmente actividades técnicas y de servicios.

Como lo muestra la tabla 3, el cáncer de mama es el diagnóstico que predomina en los individuos incluidos

en la investigación, afectando mayormente a técnicos, operarios y a la categoría de servicios, con 12,2 % para los técnicos y 8,7 % para las dos categorías que le siguen. En estudios realizados en períodos anteriores al nuestro, hubo significación estadística para este tipo de localización y la categoría operarios, encontrándose en predominio las categorías de técnico y servicios. En nuestro estudio coincide en la categoría de técnicos, donde aparece con mayor frecuencia ¹².

Tabla 3
Peritados por localización y categoría ocupacional. Pinar del Río, 2011

Localización	Dirigentes		Administra- tivos		Técnicos		Servicios		Operarios		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Labio, cavidad bucal y faringe	1	0,9	0	0,0	1	0,9	1	0,9	4	3,5	7	6,1
Órganos digestivos	1	0,9	0	0,0	2	1,7	3	2,6	8	7,0	14	12,2
Órganos respiratorios e intratorácicos	1	0,9	0	0,0	2	1,7	4	3,5	8	7,0	15	13,0
Huesos y cartílagos articulados	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	3	2,6	4	3,5
Piel	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,7	2	1,7
Tejidos blandos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9
Mama	2	1,7	2	1,7	14	12,2	10	8,7	10	8,7	38	33,0
Órganos genitales femeninos	0	0,0	0	0,0	3	2,6	3	2,6	6	5,2	12	10,4
Órganos genitales masculinos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,7	2	1,7
Vías urinarias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	2	1,7	3	2,6
Sistema nervioso central	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9	3	2,6	5	4,3
Glándulas endocrinas	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9	1	0,9	3	2,6
Tejido linfático y órganos hematopoyéticos	1	0,9	0	0,0	2	1,7	1	0,9	5	4,3	9	7,8
Total	6	5,2	2	1,7	27	23,5	25	21,7	55	47,8	115	100,0

Fuente: Modelo 87-10

Como se muestra, predominaron dos causas casi exclusivas del sexo femenino. Aproximadamente 4 de cada 10 peritados es una mujer con una neoplasia maligna de mama (33% de todos) y casi 1 de ellos (10,4 % de todos) es otra mujer, pero con una neoplasia maligna de órganos genitales.

Otros estudios anteriores han identificado como un factor protector para el cáncer de mama la categoría de operario, sin encontrar significación estadística en algún caso ¹².

Sobre este tema se han discutido varias creencias, entre ellas la referida al no cumplimiento de lo establecido en los programas de promoción y prevención de cáncer de mama en mujeres de sectores con actividades técnicas que limitan el tiempo para el autocuidado y la prevención, factores desencadenantes de este tipo de patología. Entre las causas se plantean las relativas a los niveles de estrógenos, complicaciones en el puerperio, dentro de ellas los procesos inflamatorios y la no lactancia, que favorecen los procesos obstructivos en los conductos mamarios ²¹.

Según las estadísticas de nuestro país, el cáncer de mama ha tenido una tendencia ascendente en los últimos años dentro de la población general, ocupando la 4ª causa de muerte entre las localizaciones más frecuentes y la 2ª específicamente en el sexo femenino ⁶.

Los tumores de los órganos respiratorios e intratorácicos, órganos digestivos y genitales femeninos, predominaron todos en la categoría de operarios.

Una de las neoplasias que menos se observa en nuestro estudio es la referida al cáncer de piel. Múltiples factores son los responsables de la carcinogénesis del cáncer de la piel, entre ellos contamos el fenotipo, algunas sustancias químicas y la exposición a la radiación solar ²¹. A pesar de ser nuestra provincia eminentemente agrícola y que, por tanto, sus trabajadores se exponen con bastante frecuencia e intensidad a estas radiaciones, no fue el cáncer de piel el diagnóstico de mayor hallazgo. Esto pudiera tener su explicación en el hecho de que exista un subregistro en el número de casos por deficiencia en el diagnóstico, no envió a comisión de peritaje, factores genéticos y/o protectores, que los casos detectados no hayan llegado a las comisiones de peritaje ya

que fueron incorporados a trabajar antes de los 180 días por haber resuelto su patología, o que se efectuase un cambio de trabajo internamente en los centros.

Relativo a los dictámenes y la localización anatómica del tumor, se nos muestra que la invalidez temporal (63 %) es la conclusión predominante en nuestro estudio. Aproximadamente 3 de cada 4 peritados por neoplasias malignas recibieron como dictamen una invalidez temporal. Este dictamen fue otorgado mayormente en los casos con una neoplasia maligna de mama, seguido de los órganos respiratorios e intratorácicos.

En nuestra provincia los tumores malignos han representado -junto a otras enfermedades crónicas no trasmisibles- el mayor número de casos que incide en el índice de invalidez. Estudios realizados en población trabajadora señalan los tumores entre las 5 primeras causas de invalidez, siendo de ellas el cáncer de mama uno de los principales diagnósticos que han causado algún tipo de invalidez ⁷.

Históricamente, en las comisiones de peritaje médico de Pinar del Río la invalidez total no ha sido el dictamen predominante, ocurriendo esto mismo en los casos con neoplasias malignas de mama, que con tratamiento pueden mantenerse socialmente útil. El resto de las localizaciones tienen por cientos muy similares en los diferentes dictámenes, lo que asemeja a los datos nacionales recogidos por el Sapermel, en el Sistema de Vigilancia de la Invalidez en los Trabajadores ⁷.

Dentro de los peritados de nuestra investigación hubo un predominio del sector del Ministerio de la Agricultura (31,3 %) (tabla 4). Aunque no podemos establecer asociación, se pudiera inferir que el tener un mayor número de trabajadoras de este sector se explica por las características de nuestra provincia, donde los peritados que predominaron fueron de las comisiones que peritan a los trabajadores de los municipios más agricultores, además de coincidir con el primer estudio realizado en relación a este tema, donde se aplicaron los clasificadores NACE e ISCO.

Tabla 4
Peritados por organismo y dictamen. Pinar del Río, 2011

Organismo	Invalidez total		Invalidez parcial permanente		Invalidez parcial temporal		Invalidez total temporal		No existe incapacidad		Caso especial		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Minagri	8	7,0	4	3,5	1	0,9	20	17,4	2	1,7	1	0,9	36	31,3
Minsap	4	3,5	2	1,7	0	0,0	7	6,1	3	2,6	2	1,7	18	15,7
Mined	3	2,6	2	1,7	0	0,0	7	6,1	2	1,7	0	0,0	14	12,2
Com. Gastr. Alim. Púb.	2	1,7	1	0,9	0	0,0	5	4,3	1	0,9	1	0,9	10	8,7
Poder Popular	2	1,7	0	0,0	0	0,0	4	3,5	0	0,0	0	0,0	6	5,2
Micons	1	0,9	0	0,0	0	0,0	4	3,5	0	0,0	0	0,0	5	4,3
Mitrans	1	0,9	0	0,0	0	0,0	2	1,7	0	0,0	0	0,0	3	2,6
Minaz	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9	3	2,6
Minbas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	1	0,9	1	0,9	3	2,6
Minfar	1	0,9	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	2	1,7
Comunales	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	2	1,7
Minal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,9	0	0,0	1	0,9	2	1,7
Otros	1	0,9	0	0,0	0	0,0	8	7,0	1	0,9	1	0,9	11	9,6
Total	24	20,9	10	8,7	1	0,9	62	53,9	10	8,7	8	7,0	115	100,0

Fuente: Modelo 87-10

Le siguen en orden de frecuencia el Ministerio de Salud Pública (Minsap), el Ministerio de Educación (Mined) y Comercio, Gastronomía y Alimentación Pública, coincidente esto con los resultados de estudios realizados por el Instituto Nacional de Oncobiología y Radiobiología (Inor), donde inciden dentro de los principales organismos estos tres precisamente.

De la misma forma se aprecia que el tipo de dictamen otorgado a los pacientes pertenecientes a dichos organismos fue predominantemente la invalidez tempo-

ral y la invalidez total, coincidiendo esto con lo de estudios realizados anteriormente en nuestro país.

A manera de conclusiones, los resultados principales obtenidos en esta investigación fueron los siguientes:

1. Las mujeres con edades entre 40 y 59 años fueron las más peritadas por neoplasias malignas.
2. Las neoplasias de mama, órganos respiratorios e intratorácicos, órganos digestivos y genitales femeninos, provocaron mayormente invalidez temporal

(dictamen IV) e invalidez total permanente (dictamen I) entre los peritados estudiados, fundamentalmente en el Ministerio de la Agricultura (Minagri).

3. Los atributos que caracterizan a los peritados por neoplasias malignas guardan correspondencia –en general– con los perfiles de morbilidad e invalidez detectados.
4. No se dispuso de información de la exposición y por ello desconocemos si el predominio de los operarios entre los peritados se debió a que son éstos los más expuestos a los factores de riesgo ocupacionales.
5. Los resultados obtenidos no permiten hasta el momento establecer asociaciones con los estilos de vida y los factores hereditarios, los cuales deben estudiarse posteriormente.
6. La base de datos conformada a partir de esta investigación permite contar con información de los trabajadores peritados, muy útil para la planificación estratégica y de investigaciones posteriores.

De estas conclusiones se derivan las recomendaciones principales que enunciamos a continuación:

1. Establecer mecanismos de vigilancia al respecto que incluyan modelos específicos de exámenes médicos preventivos para trabajadores expuestos a cancerígenos, garantizando la sistematicidad y oportunidad de la misma para la detección precoz de las neoplasias malignas y disminuir los indicadores relacionados.
2. Incluir en estudios de corte analítico lo relacionado con estilos de vida, infecciones y factores hereditarios, e identificar posible relación con los cancerígenos señalados por la Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer (Iarc).
3. Trabajar en el diseño de estudios de intervención, e incluir en los mismos aspectos de promoción y educación para la salud, con un enfoque de riesgo dirigido al conocimiento de los agentes carcinógenos declarados por la Iarc y donde se integren las actividades de todas las disciplinas interactuantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics 2008 CA. *Cancer J Clinic*. 2005;55:74-108. 63. Cancer incidence, mortality and prevalence [Internet]. IARC: International Agency for Research on Cancer. c2008 [citado 3 Jun 2013]. Disponible en: <http://www-dep.iarc.fr/globocan/database.htm>.
2. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB. Cancer incidence in five continents [Internet]. IARC, Scientific Publications 2008;8(155) [citado 3 Jun 2013]. Disponible en: <http://www-dep.iarc.fr>.
3. Asociación Española contra el Cáncer [Internet]. AECC; c2008 [actualizado 6 Ago 2008] [citado 20 Oct 2008]. [aprox. 1 p.]. Disponible en:

<http://www.todocancer.com/NR/rdonlyres/644E25A4-CE02-41EC-9EAC-3B2184DC1CDD/0/Incidencia.pdf>.

4. American Cancer Society [Internet]. Global cancer facts and figures 2007; c2008 [citado 23 Jul 2008] [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.cancer.org/downloads/STT/Global_Cancer_Facts_and_Figures_2007_rev.pdf.
5. Organización Mundial de la Salud [Internet]. La incidencia mundial del cáncer podría aumentar en un 50 % y llegar a 15 millones de nuevos casos en el año 2020; c2007 [citado 3 abr 2008] [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/releases/2003/pr27/es/print.html>.
6. Dirección Nacional de Estadística. Ministerio de Salud Pública (Cuba) [Internet]. Anuario Estadístico de Salud 2012. La Habana: Minsap; 2012. Disponible en <http://www.dne.sld.cu>.
7. León E, Barrios A, Rodríguez D, Gravalosa AJ. Sistema para el análisis de la información estadística del Sistema Nacional de Peritaje Médico Laboral (Sapermel). La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1996.
8. Díaz W. Invalidez total. Cuba 1998 (tesis de maestría). La Habana: Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores; 2000.
9. Díaz RO. Un método para el estudio epidemiológico del cáncer relacionado con la ocupación (tesis de especialidad de Medicina del Trabajo). La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1983.
10. Lacorte D. Algunas características laborales asociadas a neoplasias malignas en la ciudad de la Habana. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1984.
11. Potts B. Algunas características laborales asociadas a neoplasias malignas en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. La Habana: Instituto de Medicina del Trabajo; 1984.
12. Linares TM, Díaz H, Díaz W, Ibarra EJ, Rabelo G, Sánchez C. Invalidez por neoplasias malignas en Ciudad de la Habana 1994-1998. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2004;5(2):10-5.
13. Linares TM, Ibarra EJ, Díaz H, Rabelo G, Sánchez C. Cáncer, ocupación y supervivencia. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2005;6(2):19-25.
14. Díaz W, Rabelo G, Linares TME. Invalidez total. Cuba 2003. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2004;5(2):16-21.
15. Linares TM, Díaz W, Rabelo G, Díaz H, Almiral PJ. Evaluación epidemiológica de la incapacidad laboral en trabajadores de la salud. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2002;3(1-2):17-25.
16. Linares TM, Díaz W, Díaz H, Rabelo G, Suárez C. Evaluación epidemiológica de la invalidez total. Cuba 2005. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2007;8(1):15-21.
17. Díaz W, García Y, Linares TM, Rabelo G, Díaz H. Peritaje médico laboral. Una visión histórica de sus

- resultados. Cuba 1995-2006. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2008;9(1):62-70.
18. Linares TM, Díaz H, Díaz W, Rabelo G, Anceáume T. Invalidez por neoplasias malignas en seis municipios de Ciudad de la Habana. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2003;4(1-2):43-7.
19. Rabelo G, Díaz W, Linares TM, Díaz H, Anceáume T. Incapacidad laboral por neoplasias malignas en el municipio Arroyo Naranjo. 1994-1998. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2002;3(1-2):45-50.
20. Organización Mundial de la Salud. El envejecimiento y capacidad de trabajo. Serie de Informes Técnicos. Ginebra: OMS; 2000. p. 8-25.
21. Cáncer de mama [Internet]. España: elmundosalud.com; c2006 [actualizado 17 Abr 2006] [citado 21 Nov 2006]. [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/cancer/mama.html>.
-

Recibido: 24 de junio de 2013

Aprobado: 23 de julio de 2014