

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Caracterización de la mortalidad por cáncer en Cruces en el decenio 2002-2011

## Characterization of Cancer Mortality in Cruces in the Decade 2002-2011

Milagros Ayo Pérez<sup>1</sup> Anabel Hernández Altet<sup>1</sup> Mabel Martínez Manso<sup>1</sup> Dunia Gil Eduarte<sup>1</sup> Yaqueline Hernández Sarduy<sup>1</sup> Clara Martínez Méndez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo, Cruces, Cienfuegos, Cuba, CP: 57500

### Cómo citar este artículo:

Ayo-Pérez M, Hernández-Altet A, Martínez-Manso M, Gil-Eduarte D, Hernández-Sarduy Y, Martínez-Méndez C. Caracterización de la mortalidad por cáncer en Cruces en el decenio 2002-2011. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2014 [citado 2014 Abr 2]; 4(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/256>

### Resumen

**Fundamento:** el cáncer se presenta como un importante problema de salud, dada la alta morbilidad y mortalidad que produce. Representa un gran reto social, toda vez que su incidencia aumenta con el desarrollo económico e industrial de los países.

**Objetivos:** caracterizar la mortalidad por cáncer en el municipio de Cruces en el decenio 2002-2011 y determinar las tasas de mortalidad por año.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo. Se estudiaron 530 fallecidos por cáncer en el período de tiempo señalado. Los datos fueron obtenidos del Registro Primario de Defunciones del Departamento de Estadísticas del municipio. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, sitio de la defunción, causa básica de muerte y tiempo de supervivencia de la enfermedad.

**Resultados:** predominaron los fallecidos en el año 2006 por cáncer de pulmón, del sexo masculino y del grupo de edad de 73 a 90 años. Prevaleció como lugar de fallecimiento el domicilio. El tiempo de evolución entre el diagnóstico y el momento de la muerte de la mayoría de los fallecidos fue de varios años.

**Conclusiones:** el cáncer constituye un importante problema de salud para la población del municipio de Cruces con niveles de mortalidad crecientes predominantemente relacionados con el envejecimiento poblacional.

**Palabras clave:** neoplasias, mortalidad, epidemiología, cuba

### Abstract

**Background:** cancer is a major health problem due its high morbidity and mortality. It presents a major social challenge, since its incidence increases with economic and industrial development of the countries.

**Objectives:** to characterize cancer mortality in Cruces in the decade 2002-2011 and to determine mortality rates per year.

**Methods:** a retrospective descriptive study was conducted. The universe consisted of 530 patients who died of cancer in the interval indicated. Data were obtained through the Primary Register of Deaths of the Statistics Department in the municipality. The variables were: age, sex, place of death, primary cause of death and survival time for the disease.

**Results:** male patients aged 73-90 years who died of lung cancer in 2006 predominated. The most frequent place of death was home. Time interval between diagnosis and time of death was several years.

**Conclusions:** cancer is a major health problem for the population in Cruces, showing increasing levels of mortality mostly related to population aging.

**Key words:** neoplasms, mortality, epidemiology, cuba

**Aprobado: 2014-02-13 15:51:43**

**Correspondencia:** Milagros Ayo Pérez. Policlínico Docente Universitario Manuel Fajardo. Cruces. [milagrosap660303@minsap.cfg.sld.cu](mailto:milagrosap660303@minsap.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El cáncer se presenta ante la ciencia médica como un importante problema de salud, dada la alta morbilidad y mortalidad que produce y lo poco esclarecido de su etiología, en la mayoría de los casos. Es la principal causa de mortalidad a escala mundial. Se le atribuyen 7,6 millones de defunciones ocurridas en todo el mundo en 2008.<sup>1</sup>

En la actualidad esta enfermedad representa un gran reto social, toda vez que su incidencia aumenta con el desarrollo económico e industrial de los países, y con el perfeccionamiento de los sistemas de salud, porque a mayor esperanza de vida corresponde una mayor población en los grupos de edad en los que las neoplasias aparecen con más frecuencia.<sup>2,3</sup>

Se prevé que el número de defunciones anuales mundiales por cáncer seguirá aumentando y pasará de 11 millones en 2030. Representa la segunda causa de muerte en la región de las Américas, donde se registraron unos 2,5 millones de casos nuevos y 1,2 millones de muertes en 2008. Además se espera que la carga del cáncer aumente de forma significativa como consecuencia del envejecimiento de la población y de la transición epidemiológica que se está registrando en América Latina y el Caribe.<sup>1</sup>

En Cuba, es históricamente una de las primeras causas de muerte. En 1910 ya se situaba en el octavo lugar de la lista de las primeras causas y desde 1958 se ubica permanentemente como la segunda causa.<sup>4</sup>

Varios investigadores han estudiado la mortalidad general por cáncer y/o el riesgo de morir por esta enfermedad en la población cubana. La mayoría de ellos destacan que entre las primeras causas de muerte por esta causa han estado las localizaciones en pulmón, mama, colon/recto, próstata y cuello de útero.<sup>4-8</sup>

En la provincia de Cienfuegos la tendencia de la mortalidad por cáncer es francamente ascendente al igual que el resto del país, que

logra desplazar incluso a las enfermedades cardiovasculares.<sup>8</sup>

El objetivo de este trabajo es: caracterizar la mortalidad por cáncer en el municipio de Cruces en el decenio 2002-2011 y determinar las tasas de mortalidad por año.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, con el objetivo de caracterizar el comportamiento de la mortalidad por tumores malignos en el municipio de Cruces, provincia de Cienfuegos, desde el 1ro de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2011.

Se estudiaron 530 fallecidos con código de causa básica de muerte de tumores malignos en el período de tiempo señalado.

Los datos fueron obtenidos del Registro Primario de Defunciones del Departamento de Estadísticas del municipio donde se realizó el estudio.

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizaron las siguientes variables: edad, sexo, sitio de la defunción, causa básica de muerte, y tiempo de supervivencia de la enfermedad. Se calcularon las tasas brutas de mortalidad en cada año de estudio.

El procesamiento de la información se realizó mediante el Programa SPSS 15,0 y los resultados se presentaron en tablas y gráficos para su interpretación, resultados que se muestran mediante frecuencias porcentajes y tasas.

El estudio fue revisado y aprobado por el comité de ética del consejo científico del municipio.

## RESULTADOS

Se muestra a continuación la distribución de los pacientes según los grupos de edad, 249 de ellos (46,98 %) correspondieron al grupo de 73 a 90 años, seguido por el grupo de edad de 55 a 72 años con 178 fallecidos (33,58 %). (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según grupos de edades

Edad	Frecuencia relativa	%
Menor de 1 año	0	0
1-18 años	1	0,18
19-36 años	4	0,75
37-54 años	59	11,13
55-72 años	178	33,58
73-90 años	249	46,98
Mayor de 90 años	39	7,35
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>99,97</b>

Existió una franca prevalencia del sexo masculino entre los fallecidos, con un total de 322 pacientes para un 60,75 % y en el sexo femenino un total de 208 pacientes para un 39,24 %. (Tabla 2)

**Tabla 2.** Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según sexo

Sexo	Frecuencia relativa	%
Femenino	208	39,24
Masculino	322	60,75
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>99,99</b>

Se muestra que en cuanto al sitio de defunción, hubo un predominio real de los pacientes fallecidos en el domicilio con 503, para un 94,90 % seguido por los que fallecieron en otro centro médico con un total de 18 pacientes para un 3,39 %. (Tabla 3)

**Tabla 3.** Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según lugar de fallecimiento

Sitio de defunción	Frecuencia relativa	%
Cuerpo de guardia del hospital	6	1,13
Ingreso hospitalario	0	0
Otro centro médico	18	3,39
Domicilio	503	94,90
Otro lugar	3	0,56
Extranjero	0	0
Ignorado	0	0
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>100</b>

Se analizó la causa básica de muerte y en esta variable se incluyeron las principales localizaciones priorizadas por el Programa Nacional de Control del Cáncer, con excepción del cáncer bucal que se incluyó dentro de otros tipos de cáncer y se agregó el cáncer de estómago, esófago y piel. Existió un predominio de pacientes aquejados con diagnóstico de otros tipos de cáncer con un total de 183 lo cual

representó el 34 % del total. Es importante recalcar que dentro de esta categoría (otros tipos de cáncer) el que más afectó fue el de laringe con 30 pacientes, seguido por el cáncer de hígado con 24 pacientes, de vejiga con 20 pacientes, cáncer de páncreas 16 pacientes, neoplasias cerebrales 14 pacientes y cáncer de boca 6 pacientes. El cáncer de pulmón fue la localización que más afectó a con 120 para un 23 %, seguido por el cáncer de próstata con 60 pacientes para un 11 %. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según causa básica de muerte

<b>Causas básicas de muerte.</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Cáncer de pulmón	36	6,7	84	15,8
De mama	27	5,09	1	0,18
De próstata	-	-	60	11,3
Colorrectal	28	5,28	24	4,52
De estómago	11	2,07	19	3,58
De esófago	11	2,07	15	2,83
Cérvicouterino	27	5,09	-	-
De piel	4	0,75	5	0,94
Otros tipos de cáncer	65	12,2	113	21,3
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>39,43</b>	<b>321</b>	<b>60,5</b>

En cuanto al tiempo de supervivencia de la enfermedad, 314 de los pacientes fallecidos evolucionaron desde el diagnóstico de la

enfermedad durante varios años, hasta la muerte para un 59,24 %, con un promedio de 5 años, seguido por los pacientes cuya enfermedad evolucionó solamente durante meses para un 40,18 %. (Tabla 5)

**Tabla 5.** Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según tiempo de evolución de la enfermedad

<b>Tiempo de supervivencia de la enfermedad</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>%</b>
Días	3	0,56
Meses	213	40,18
Más de 1 un año	314	59,24
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>99,98</b>

La mayor tasa bruta de mortalidad por cáncer correspondió al año 2006 con un 20,87 por  $10^4$

habitantes, seguida del año 2010 con una tasa de mortalidad de 20,12 por  $10^4$  habitantes.

Resultó el año 2005 el de menos fallecidos por cáncer (39), y una tasa de 12,13 por  $10^4$ . (Tabla 6) (Gráfico 1)

**Tabla 6.** Tasas de mortalidad general en cada año estudiado

Años	Población	Fallecidos por cáncer	Tasa bruta de mortalidad $\times 10^4$
2002	32040	41	12,79
2003	32126	41	12,76
2004	32152	55	17,10
2005	32134	39	12,13
2006	32098	67	20,87
2007	32055	49	15,28
2008	32066	57	17,77
2009	32059	61	19,02
2010	31802	64	20,12
2011	32164	55	17,67

### Distribución de los pacientes fallecidos por cáncer según año de ocurrencia



Grafico 1. Distribución de pacientes fallecidos según año de ocurrencia

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados no difieren de los encontrados en el país ni en la provincia, que muestran que el cáncer es un problema creciente que afecta fundamentalmente a la población más envejecida del sexo masculino.

El cáncer constituye la primera causa de muerte en la provincia Cienfuegos, y el municipio Cruces también se ve afectado por esta situación. Se ha comprobado que un 50 % de todos los tipos de cáncer se presenta en personas mayores de 70 años.

El envejecimiento es un factor fundamental en el agravamiento de la enfermedad. La incidencia aumenta drásticamente con la edad, porque el riesgo general se combina con la tendencia de los mecanismos reparadores de células a ser menos efectivos a medida que una persona envejece. En nuestro país los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte de los 60 a 74 años de edad, seguido por las enfermedades del corazón, según el Anuario Estadístico del 2011.<sup>9</sup> La literatura revisada manifiesta la prevalencia de fallecidos por tumores malignos en el sexo masculino y en personas que sobrepasan los 50 años, sin dejar de mencionar que en los últimos años ha existido una tendencia de presentarse este tipo de enfermedad mortal en personas más jóvenes e incluso en niños.<sup>10</sup>

Está bien establecida la mayor frecuencia de cáncer en los hombres, sexo más afectado por todos los tipos de neoplasias, excepto las de vesícula biliar y tiroides, relacionado con el mayor consumo de tabaco y alcohol. No obstante, la mortalidad en el sexo femenino va en aumento por la adquisición de los hábitos anteriores, que constituyen factores de riesgo para las neoplasias malignas.<sup>10</sup>

Según estudios de la literatura médica internacional, el mayor número de casos fallece en el hospital. Sin embargo, en nuestro país las investigaciones revisadas coinciden con nuestros resultados, la mayor cantidad de pacientes fallecieron en el domicilio. La posibilidad que tiene nuestro Sistema Nacional de Salud del ingreso domiciliario en pacientes con estas afecciones les permite ofrecer cuidados paliativos y atención permanente a estos pacientes en estadio terminal.<sup>4,11</sup>

La mayor frecuencia de fallecimientos extrahospitalarios está muy favorecida por la mejoría lenta y aún insuficiente, pero progresiva de las condiciones para la atención de estos enfermos en el nivel primario, lo que incluye la cobertura del 100 % del territorio cienfueguero con médicos y enfermeras de la familia, quienes han pasado a desempeñar un papel decisivo en el tratamiento y acompañamiento del paciente terminal en su domicilio.

El cáncer de pulmón es el más frecuente en el mundo, con aproximadamente 1.400.000 nuevos casos al año. Representa el 16,6 % de todos los tumores entre los hombres (965.000 casos), y el 7,6 % entre las mujeres (387.000 casos). Las

mayores incidencias se observan en Europa (sobre todo del este y del sur) y en Norteamérica.<sup>6,7,12,13</sup>

En Cuba, la tasa de mortalidad por neoplasia de pulmón se mueve en el rango de 22,4 a 30,4 por 100 000 durante los últimos 30 años;<sup>9</sup> la tasa de mortalidad en Cienfuegos supera ampliamente a la media nacional, lo cual deja de ser alarmante, pese a su tendencia estable. En el estudio realizado en la provincia durante los años 2010-2011, el cáncer de pulmón ocupó el primer lugar dentro de las localizaciones en ambos años con 25,6 y 22,2 % seguido del cáncer de próstata, colon y mama que aportaron más del 10 % de la mortalidad.<sup>8,9</sup>

El cáncer de próstata es el segundo más frecuente entre los hombres, con aproximadamente 680.000 nuevos casos al año en el mundo. Representa el 11,7 % de todos los tumores masculinos. El cáncer de próstata en Cuba<sup>14,15</sup> al igual que en muchos países, es uno de los principales problemas de salud. En 2010 esta enfermedad representó el 16,9 % de todos los tumores malignos en el hombre y superado solamente por el cáncer de pulmón con una tasa ajustada a la población mundial de 25,8 por 100 000 habitantes. El número absoluto de casos nuevos por año ha aumentado de 1711 en el año 2000 a 2087 en 2010, con respecto a la mortalidad, el número aumentó de 1560 en el 2000 a 2 167 en 2010.<sup>9</sup>

En esta investigación se encontró la misma cantidad de pacientes afectados por cáncer de mama y cérvicouterino. En nuestro país a pesar de encontrarse instituido un Programa de tamizaje desde 1968, no se han logrado los resultados esperados y después de 40 años de instaurado dicho programa, sigue siendo el cérvicouterino la principal localización de acento de la neoplasia ginecológica maligna.<sup>4,5,9,16,17</sup>

En cuanto al cáncer de mama, en Cuba representa el primer lugar entre las causas de mortalidad para el sexo femenino, y el segundo lugar entre las diez localizaciones más frecuentes de cáncer en ambos sexos.<sup>4,5,16,17</sup>

El cáncer de colon (CC) es la enfermedad neoplásica más común del tubo digestivo. En Europa y Estados Unidos, cada año se diagnostican 300 000 casos nuevos y se producen alrededor de 200 000 muertes por esta causa,<sup>2,12</sup> en Cuba constituye la tercera causa de muerte por cáncer en ambos性 y provoca 9

% del total de defunciones por tumores malignos en este siglo, con predominio en las féminas.<sup>4,8</sup>

Se pudo hallar que el tiempo de evolución de la enfermedad desde que se realiza el diagnóstico generalmente es de más de 1 año, lo cual resulta significativo teniendo en cuenta en primer lugar el estadio de la enfermedad en el que se realizó el diagnóstico y además la terapéutica impuesta según su localización, su seguimiento y su control, donde desempeña una función fundamental el médico de la familia. Los estudios de supervivencia a nivel mundial ofrecen solo estimaciones y se trata siempre de una supervivencia global, sin tener en cuenta edad, tipo tumoral o fase de la enfermedad, por lo que solo deben considerarse orientativos. Cuando se analizan las tasas de mortalidad por años se encontró como la más alta la del 2006 ( $20,7 \times 10^4$ ), a partir del cual se mantuvieron siempre por encima de 15. Según el Anuario Estadístico del 20119 nuestros resultados no difieren de los encontrados en la provincia y en el resto del país, donde en la mayoría de las provincias las muertes por esta causa han desplazado a las enfermedades cardiovasculares del primer lugar. Durante el año 2011, en la provincia de Cienfuegos la tasa de mortalidad por cáncer fue de  $20,0 \times 100\,000$  habitantes con un 3 % de do.

El cáncer constituye un importante problema de salud para la población del municipio de Cruces con niveles de mortalidad crecientes. La población más afectada fue la más envejecida, predominando el sexo masculino. Las ¾ partes de las defunciones ocurrieron en el domicilio del enfermo y la principal causa básica de muerte fue la neoplasia de pulmón, seguida por la localización en próstata. El tiempo de supervivencia de los pacientes desde el momento del diagnóstico de la enfermedad hasta la muerte fue de un promedio de 5 años y la tasa de mortalidad más alta fue encontrada en el año 2006, año a partir del cual se mantuvieron siempre por encima de 15 por  $10^4$  habitantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Plan de Acción Regional de Prevención y Control del Cáncer [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2008. [ cited 13 May 2011 ] Available from: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/pcc-stakeholders-08.htm>.
2. Oficina Nacional de Estadísticas. El Envejecimiento de la Población. Cuba y sus territorios 2010 [Internet]. La Habana: Centro de Estudios de Población y Desarrollo de la Oficina Nacional de Estadísticas; 2010. [ cited 13 Nov 2013 ] Available from: [http://www.one.cu/publicaciones/cepde/envejecimiento/anual/4\\_envejecimiento\\_tabla\\_5.pdf](http://www.one.cu/publicaciones/cepde/envejecimiento/anual/4_envejecimiento_tabla_5.pdf).
3. Organización Mundial de la Salud. ¿Aumenta o disminuye el número de casos de cáncer en el mundo? [Internet]. Ginebra: Organización de las Naciones Unidas; 2008. [ cited 25 May 2012 ] Available from: <http://www.who.int/features/qa/15/es/>.
4. Sansó FJ, Alonso P, Torres RM. Mortalidad por cáncer en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2010 [ cited 15 Mar 2013 ]; 36 (1): [aprox. 15p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662010000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100009&lng=es).
5. Varona P, Herrera D, García RG, Bonet M, Romero T, Venero SJ. Mortalidad atribuible al tabaquismo en Cuba. Rev Cubana Salud Pública. 2009 ; 35 (2): 1-5.
6. Varona P, Torres P, Elejalde AR, Hernández EA, Neninger E; Grupo Especial de Trabajo para la prevención y manejo del cáncer de pulmón. Modelo para la prevención y manejo del cáncer de pulmón en Cuba, 2010. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012 ; 50 (1): 1-10.
7. Domínguez E, Seuc A, Galán Y. Años de vida saludable perdidos por cáncer de pulmón en Cuba en años seleccionados. Rev Cubana Salud Pública. 2011 ; 37 (4): 1-15.
8. Basanta M, Hernández L, Delgado H, Cruz N, Toledo J, Herrera M. Caracterización de la mortalidad por cáncer en la provincia de Cienfuegos. 2010-2011. Finlay [revista en Internet]. 2013 [ cited 11 Feb 2014 ]; 3 (2): [aprox. 7 p]. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/162>.
9. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2011. [ cited Sep 2012 ] Available from: <http://www.sld.cu/sitios/dne>.
10. Cruz P, Radamés R, Valdivia A, Massip J, García LR. Mortalidad por tumores malignos más frecuentes en el adulto mayor. Rev Cubana Med

- Gen Integr. 2011 ; 27 (1): 1-8.
11. Berdú J, Cand CM. Enfermedades malignas en el Hospital Provincial de Bayamo. Rev cubana med. 1995 ; 34 (1): 30-5.
12. Levi F, Lucchini F, Negri E, Boyle P, La Vecchia C. Cancer mortality in Europe, 1995-1999, and an overview of trends since 1960. Int J Cancer. 2008 ; 110 (2): 155-69.
13. Landi MT, Consonni D, Rotunno M, Bergen AW, Goldstein AM, Lubin JH, et al. Environment And Genetics in Lung cancer Etiology (EAGLE) study: an integrative population-based case control study of lung cancer. BMC Public Health. 2008 ; 8 (1): 203.
14. Instituto Nacional del Cáncer. Cáncer de Próstata. Tratamiento PDQ [Internet]. E.U: Instituto Nacional del Cáncer; 2012. [ cited 14 Feb 2014 ] Available from: <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/prostata/Patient/page1>.
15. Barrios Y, Perera F, Carvajal II, Pérez A. Pesquisa de cáncer de próstata en 8 áreas de salud de la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en Internet]. 2012 [ cited 30 Ene 2013 ] ; 16 (3): [aprox. 8p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300010&lng=es).
16. Padrón J, Padrón L, Padrón L, Morejón A, Benet M. Comportamiento del diagnóstico precoz del cáncer de mama y cérvicouterino en el municipio Cienfuegos. Finlay [revista en Internet]. 2013 [ cited 11 Feb 2014 ] ; 3 (2): [aprox. 7 p]. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/187>.
17. Torres L. Comportamiento del cáncer de mama en la provincia de Cienfuegos. Quinquenio 2007-2011. Finlay [revista en Internet]. 2013 [ cited 11 Feb 2014 ] ; 3 (3): [aprox. 6p]. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/141>.