

Mortalidad adulta por tumores malignos en el municipio Jovellanos. 2009-2011

Adult mortality due to malignant tumors in the municipality of Jovellanos. 2009-2011

Dr. Avelino Plá García

Policlínico Docente René Vallejos. Jovellanos. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal para conocer el comportamiento de la mortalidad por cáncer en los mayores de 18 años por tumores malignos en el municipio Jovellanos, en el período comprendido entre los años 2009 al 2011. Se consideraron aquellas defunciones cuya causa básica de muerte fue el cáncer, según la 10ma Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Se calcularon las tasas de mortalidad por grupos de edades y sexo, razón de mortalidad proporcional y años de vida potencialmente perdidos. Se encontró que la razón de mortalidad proporcional se mantuvo por encima del 20 %, que el sexo masculino tuvo 1,5 más riesgo de morir por cáncer, duplicándose en el rango de edad de 60 a 74 años. El 73,3 % de los fallecimientos ocurrieron después de los 60 años. La localización de tumores malignos más frecuente fue pulmón, tráquea y bronquios, vías digestivas, próstata, colon y recto, mamas y hemolinfopoyético. El sexo femenino mostró el mayor número de años de vida potencialmente perdidos, con 17,6 años de vida por cada 1 000 mujeres. Se concluyó que el cáncer constituye un importante problema de salud para la población del municipio de Jovellanos, con niveles de mortalidad crecientes, pudiendo llegar a convertirse en la principal causa de mortalidad.

Palabras clave: neoplasia, mortalidad, adulto.

ABSTRACT

A cross-sectional descriptive study was carried out to know the behavior of mortality caused by cancer in people elder than 18 years old due to malignant tumors in the municipality of Jovellanos in the period between 2009-2011. We considered those deceases whose main cause was cancer, according to the 10th Revision of the Disease International Classification. We calculate the mortality rate per age groups and sex, the proportional mortality ratio and potentially lost years. We found that the proportional mortality ratio was kept over 20 %, that the male sex was 1,5 times more at risk of dying by cancer, duplicated at the age range from 60 to 74 years old. 73,3 % of the deceases occurred after being 60 years old. The most common location of the malignant tumors was lung, trachea and bronchi, digestive tract, prostate, colon and rectum, mamma and hemolymphopoietic. Female sex showed the greatest quantity potentially lost life years, with 17,6 life years per 1000 women. We arrived to the conclusion that cancer is an important health problem for the population of the municipality of Jovellanos, with increasing mortality levels, may be becoming the main mortality cause.

Key words: neoplasia, mortality, adult.

INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento de la población y la creciente exposición a factores de riesgo tales como el tabaquismo, cambios en la dieta y en los estilos de vida, así como factores ambientales e infecciosos, han propiciado un aumento de la morbilidad y la mortalidad por tumores malignos.^(1,2)

El cáncer es actualmente uno de los principales problemas de salud a nivel mundial. Ocasionó alrededor de 7 millones de muertes en el año 2000 y algunas predicciones estiman que estas pueden elevarse a 14,7 millones para el 2020. Se han proyectado incrementos en la incidencia de 16,5 millones para el año 2020, si las tasas de incidencia específicas por edad se mantienen constantes.^(3,4)

En la provincia de Matanzas, esta enfermedad constituye un verdadero problema de salud, pues al evaluar los datos estadísticos de los últimos tres años, la mortalidad por tumores malignos, al cierre del año 2011, representa la segunda causa de muerte según tasa bruta de 200,4 por 100 000 habitantes; solo superada por las enfermedades del corazón, con tasa bruta de 237,7 por 100 000 habitantes. Estos datos son superiores a los del país.⁽⁵⁾

El Programa Nacional de Control del Cáncer en Cuba descansa de una manera significativa en la actividad del médico de la familia y el resto del equipo de atención primaria: estomatólogos, enfermeras, epidemiólogos, grupos básicos; jerarquizados metodológica y administrativamente por los coordinadores del Programa de Control del Cáncer de policlínicos y municipios. La formalización de estas tareas, como parte de las acciones cotidianas de salud del médico de la familia se encuentra bien establecida en distintos documentos relacionados con esta especialidad. El éxito de las tareas de promoción, prevención y diagnóstico precoz, que son fundamentales en la reducción de la incidencia y la mortalidad por cáncer,

se encuentran en gran medida en manos del equipo de atención primaria y de su interrelación con las estructuras secundarias y terciarias de salud.⁽⁶⁾

El objetivo de este estudio es proporcionar información actualizada y analizar el riesgo de morir por cáncer en el municipio de Jovellanos en los últimos tres años en la población mayor de 18 años de edad; lo que permitirá reorientar las estrategias de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad en el municipio de Jovellanos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, con el propósito de describir el comportamiento de la mortalidad por tumores malignos en el municipio Jovellanos en el período comprendido entre los años 2009 al 2011. El universo estuvo constituido por todos los fallecidos, mayores de 18 años, contenidos en el Registro de defunciones del departamento provincial de registros médicos y estadísticas de salud, que presentaran la dirección de residencia por este municipio en los mencionados años, y cuya causa básica de muerte fueron los tumores malignos, según la codificación utilizando la lista detallada de la 10ma Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (C00-C97). Los datos de población se obtuvieron de las estimaciones elaboradas y suministradas por la Dirección Provincial de Estadísticas.

Se definieron como variables a medir la mortalidad por tumores malignos, la edad de fallecimiento y el sexo, obteniendo los siguientes indicadores:

a) Tasa de mortalidad por grupos de edades y sexo:

Número de defunciones para el grupo de edad y sexo x 100

Población correspondiente a cada grupo de edad y sexo en el año

b) Razón de mortalidad proporcional (RMP):

Defunciones por cáncer x 100

Total de defunciones

c) Razón de mortalidad femenino / masculino:

Defunciones por cáncer mujeres

Defunciones por cáncer hombres

d) Años de vida potencialmente perdidos (AVPP):

Utilizando la esperanza de vida de 75 años para la provincia de Matanzas en el año 2009.

e) Promedio de AVPP:

Total de AVPP por tipo de cáncer

Total de defunciones en el año por tipo de cáncer

f) Tasa de AVPP:

AVPP por tipo de cáncer x 1 000 habitantes

Población media del año

Los datos obtenidos para las variables escogidas, se presentan en tablas y gráficos para su análisis, y fueron procesados en Microsoft Excel y Microsoft Word; ambos del paquete Office 2007.

RESULTADOS

La tasa de mortalidad general del municipio durante el trienio es de 976,8 por cada 100 000 habitantes, elevándose ostensiblemente durante el año 2010. Los tumores malignos presentan un comportamiento similar al presentar una tasa trienal de 230,4 por 100 000 habitantes, que se elevó también a expensas del año 2010. La razón de mortalidad proporcional siempre estuvo por encima del 20 %, siendo más relevante la observada en el año 2010, con 25,6 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Mortalidad general y por tumores malignos. 2009-2011. Municipio Jovellanos

Mortalidad	2009			2010			2011			Total		
	No.	Tasa	RMP	No.	Tasa	RMP	No.	Tasa	RMP	No.	Tasa	RMP
Todas las causas	433	942,2		464	1003,8		468	984,2		1365	976,8	
Tumores malignos	90	195,8	20,7	119	257,4	25,6	113	237,6	24,1	322	230,4	23,6

Tasa x 100 000 hab.

RPM = Razón de mortalidad proporcional

Las tasas de mortalidad por sexo en los tumores malignos se mantienen durante todo el trienio con un predominio en el sexo masculino, siendo el riesgo de morir por estas causas en los hombres 1,5 en relación al de las mujeres. (Tabla 2)

Tabla 2. Mortalidad por tumores malignos según sexo. 2009-2011. Municipio Jovellanos

Mortalidad por sexo	2009			2010			2011			Total		
	No.	Tasa	R M/F	No.	Tasa	R M/F	No.	Tasa	R M/F	No.	Tasa	R M/F
Masculino	53	175		76	251		66	221		195	276	
Femenino	37	128	1,4	43	148	1,8	47	149	1,4	127	187	1,5

Tasa x 100000 hab.

RM/F = Razón mortalidad masculino/femenino

En los tres años analizados se producen 195 fallecimientos por cáncer en los hombres, para una tasa de 275,7 x 100 000 hab., contra 127 muertes en las mujeres, para una tasa de 186,9. Esto representa que en Jovellanos durante este período mueren 15 hombres por cáncer por cada 10 mujeres (razón M/F =1.5). Es importante destacar que en el grupo de edad de 60 a 74 años, esta razón se incrementa a 2 hombres por cada mujer. El 27 % (86) de los fallecimientos ocurrieron antes de los 60 años, el 36 % (117) en el grupo de 60 a 74 años y 37 % en grupo de 75 y más. (Tabla 3)

Tabla 3. Mortalidad por tumores malignos según grupo de edad y sexo

Grupo de edades	Mortalidad por sexo				R M/F	Mortalidad del trienio		
	Femenino		Masculino			No.	%	Tasa
	No.	Tasa	No.	Tasa				
25-59	43	95,6	43	90,9	1	86	27	93,2
60-74	38	364,3	79	747,9	2,0	117	36	557,3
75 y más	46	1045,2	73	1794,5	1,6	119	37	1405,1
Total	127	186,9	195	275,7	1,5	322	100	232,2

Tasa x 100000 hab.

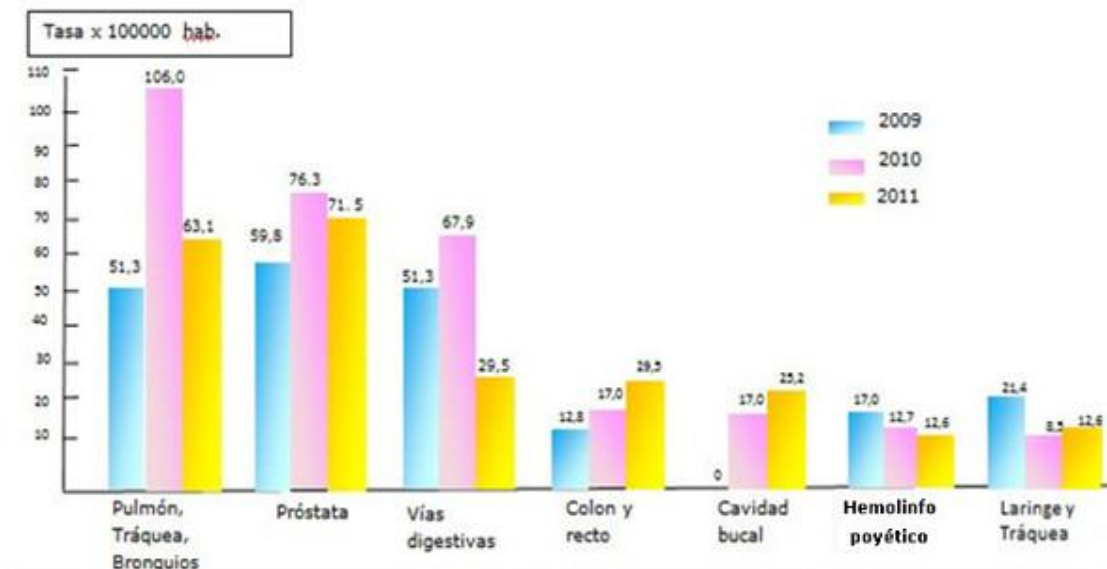
R M/F= Razón mortalidad masculino/femenino.

Fuente: Registros de mortalidad del Departamento Provincial de Estadísticas de Salud.

La localización de tumores malignos más frecuente fue pulmón, tráquea y bronquios, con 81 fallecidos (25 %); vías digestivas, con 50 fallecidos (15,5 %); próstata, con 49 muertes (15,2 %); colon y recto con, 32 fallecidos (9,9 %) y mamas y hemolinfopoyético, ambos con 21 (6,5 %) fallecidos.

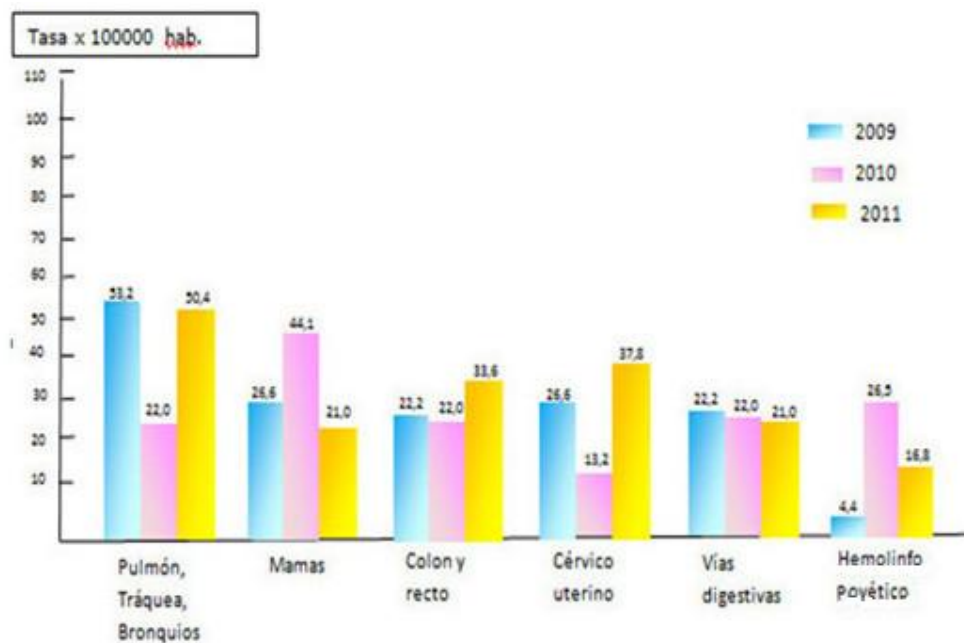
El fallecimiento secundario a tumores de pulmón, tráquea y bronquios, colon y recto y vías digestivas fueron los más frecuentes para ambos sexos. Sin embargo; para el sexo masculino en orden decreciente los más frecuentes fueron pulmón, tráquea y bronquios, próstata, vías digestivas y colon y recto. Mientras que para el sexo femenino; fueron los tumores de pulmón, tráquea y bronquios, mamas, colon y recto, cérvico-uterino y vías digestivas, los de mayor frecuencia.

Hay que destacar que en el sexo masculino destacó la frecuencia de cáncer de cavidad bucal detectado con 10 casos, para una tasa de 17.0 y 25.2 por 100 000 habitantes en los dos últimos años. (gráfico 1 y gráfico 2)



Fuente: Registro de Mortalidad del Departamento Provincial de Estadísticas de Salud

Gráfico 1: Distribución de fallecidos por tumores malignos en la población sexo masculino mayores de 18 años según principales localizaciones Municipio: Jovellanos.



Fuente: Registro de mortalidad del Departamento Provincial de Estadísticas. Matanzas. Cuba.

Gráfico 2: Mortalidad por tumores malignos en al población femenina mayor de 18 años.

Cuando comparamos ambos sexos, el femenino, de manera general, experimenta el mayor número de AVPP como promedio, con 17,6 años de vida por cada 1 000 mujeres, contra 13,0 años de vida por cada 1 000 hombres; visualizándose un incremento en el decurso de estos últimos tres años, llegando a 19,7 de promedio

de AVPP al cierre del año 2011 y una tasa de 26.5 AVPP por 1 000 mujeres. (Tabla 4)

Tabla 4. Años de vida potencialmente perdidos por tumores según sexo

Años	Años de vida potencialmente perdidos					
	Femenino			Masculino		
	Total AVPP	Promedio AVPP	Tasa por 1 000 hab.	Total AVPP	Promedio AVPP	Tasa por 1 000 hab.
2009	472	18,8	20,9	605	14,7	25,8
2010	447	15,4	19,7	541	12,0	22,9
2011	630	19,7	26,5	549	13,0	23,1
Total	1549	17,6	-	1695	13,0	-

Fuente: Registro de Mortalidad del Departamento Provincial de Estadísticas de Salud.

DISCUSIÓN

Analizando los indicadores de mortalidad en Cuba desde el año 2000; se observa que el cáncer es la segunda causa de muerte para todos los grupos de edades, similar a los resultados encontrados en el presente estudio. Particularizando los últimos tres años, el comportamiento de las tasas brutas de mortalidad por neoplasias malignas en Cuba por 100 000 habitantes, es de 190,4 en el año 2009, 198,4 en el año 2010, y 193,6 en el año 2011, lo que indica que la tendencia promedio de los niveles de mortalidad por tumores malignos es francamente ascendente. El municipio de Jovellanos exhibe igual comportamiento. Estos resultados son similares a otros estudios realizados.^(5,7,8,9)

Entre los factores que parecen estar relacionados con la tendencia ascendente del riesgo real de morir por cáncer se destaca el progresivo envejecimiento de la población que ha tenido lugar. Cabe señalar que la provincia de Matanzas posee el 18,3 % de su población mayor de 60 años. Este hecho pudiera indicar una mayor exposición de la población a factores causales del cáncer por hábitos de vida no saludables que, unido a un deficiente trabajo en la percepción de riesgo y adecuación de las acciones para minimizarlas por el personal de salud, hacen que estos resultados no se corresponden con los propósitos de reducción de la mortalidad general propuesto por el Programa Nacional de Control del Cáncer.⁽¹⁰⁾

Aunque múltiples estudios confirman que el sexo masculino es el de mayor riesgo de morir por cáncer, no se han encontrado explicaciones epidemiológicas al respecto; si bien se habla de conductas de género que afectan a esta población, dadas por la exposición a factores de riesgo en el tiempo y en cantidad como cigarrillos, alcohol, sustancias químicas; así como una mayor utilización de los servicios de salud por parte de las mujeres.^(9,11,12)

Las localizaciones más frecuentes general y por sexos encontradas en nuestro análisis, coinciden con las descritas por múltiples trabajos.

El cáncer de pulmón, el de más alta tasa en nuestro estudio, es el más frecuente en el mundo, representando el 16,6 % de todos los tumores entre los hombres y el 7,6 % entre las mujeres. Las mayores incidencias se observan en Europa y en Norteamérica.⁽¹³⁾ La escasa relación existente entre la mortalidad por cáncer de pulmón en mujeres y hombres, indica la importancia de intervenir en el consumo de cigarrillos.⁽¹⁴⁾ Cabe destacar que estadísticas del período 2005 al 2010, en población de edades de 13 a 15 años en Cuba, consumen tabaco el 20 % del sexo masculino y el 15 % del sexo femenino.⁽¹⁵⁾ Tanto para el diagnóstico en estadios más tempranos del cáncer de pulmón, como para la contribución a la reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas a esta causa, se puede tener en cuenta el modelo propuesto por el Grupo de Trabajo afín del Ministerio de Salud Pública para la prevención y adecuado manejo del cáncer de pulmón (estrategia de las 3 A: averiguar, animar y asesorar) desde el nivel primario de atención; aplicable a toda persona, hombre o mujer, en contacto con el Sistema Nacional de Salud, con independencia del motivo de consulta.⁽⁴⁾

El cáncer colorrectal (CCR) en Jovellanos constituyó la segunda causa de muerte por cáncer en ambos sexos; la tercera causa en el sexo femenino y la cuarta causa en el sexo masculino. Bibliografía consultada revela que representa el 9,5 % de todos los tumores.^(1,16,17) Se han realizado numerosos estudios para evaluar el posible carácter de riesgo de distintos factores para el CCR; entre estos se destacan como factores modificables la dieta rica en grasas, la dieta pobre en vegetales, la inactividad física o sedentarismo, el consumo de alcohol, la obesidad y algunas ocupaciones específicas; así como la historia familiar de CCR y de pólipos adenomatosos y el antecedente de enfermedades inflamatorias del colon.^(1,16) Consideramos que el deficiente trabajo con la población de riesgo y la disponibilidad de recursos para realizar estudios endoscópicos, solo existe un equipo de endoscopía en la provincia, han atentado con la realización de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno en este tipo de tumor en Matanzas.

El cáncer de próstata constituyó el segundo más frecuente entre los hombres, coincidiendo con lo manifestado en otras bibliografías. En España representa el 13,6 % de los tumores entre los hombres.⁽¹³⁾ Cuba, Venezuela, Chile y Costa Rica, exhiben tasa por encima de 20 por 100 000 hombres.⁽¹⁴⁾ En el caso de Cuba, en los años 2010 y 2011, ha pasado a ser la primera causa en el sexo masculino, al tener tasas de 49,4 y 46,7 por 100 000 hombres respectivamente; superiores a las exhibidas por cáncer de pulmón, 45,6 y 44,4 por 100 000 hombres respectivamente.^(5,7) Se torna necesario, con la instalación en nuestro municipio de un Laboratorio SUMA, generalizar la indicación de test de PSA a toda la población masculina con riesgo de este tipo de cáncer, y reorganizar los estudios imagenológicos y la atención especializada para este fin.

Aunque en el presente estudio el cáncer cérvico uterino fue la cuarta causa de mortalidad en el sexo femenino, Arzuaga Salazar MA y col.,⁽¹⁸⁾ plantea que constituyen la segunda más frecuente entre las mujeres, con aproximadamente 500 000 nuevos casos al año en todo el mundo. El riesgo de una mujer sufrir esa neoplasia antes de los 75 años es de 1,87 %, y el de morir es de 1,10 %. En las regiones en desarrollo el CCU representa 13 % de todos los casos nuevos de cáncer de causa ginecológica, y en torno de 11,4 % de muertes de mujeres asociadas al cáncer.⁽¹⁸⁾ La alta incidencia de enfermedades de transmisión sexual y de manera específica, la infección por papiloma viral humano, se considera en la actualidad como el oncovirus causante de cambios epiteliales, que pueden contribuir al desarrollo del CCU; mientras que algunos de los factores infecciosos que se señalan como favorecedores de este tipo de neoplasia son la cervicitis crónica y los traumatismos cervicales.⁽¹⁹⁾ No obstante; el Sistema Nacional de Salud de Cuba, tiene muy bien concebida la estrategia para el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de esta enfermedad, a través del Programa de Pesquisa de Cáncer

Cérvico-Uterino, consultas municipales y provinciales de patología maligna y benigna de cuello; los cuales han visto incrementada la calidad en el diagnóstico, a punto de partida de la adquisición de kits diagnósticos y colposcopios provenientes del CIGB. Queda por nuestra parte evaluar su funcionamiento e impacto en el mejoramiento de este indicador.

Sigue siendo la mortalidad por cáncer de mamas un problema de salud en Jovellanos, pues representa la segunda causa de muertes en la población femenina, a pesar de que el pesquisaje de este tipo de cáncer está priorizado a través del examen periódico de las mamas y se llevan a cabo programas de educación a la mujer en cuanto a la importancia del auto examen, así como el pesquisaje activo a través de los médicos de la familia como parte de un programa nacional.⁽¹⁷⁾ Es consideración del autor que la causa fundamental de este comportamiento está en la poca percepción que tienen las mujeres sobre la importancia de la realización del auto examen de mamas como método fundamental para la detección y la necesidad de asistencia a las consultas médicas especializadas anualmente. Influye de manera notoria también el incumplimiento de las pautas establecidas en los programas de salud por parte de los ejecutores y la falta de prioridad dado a este problema. Estos resultados evidencian que sí es posible prevenirlo.^(20,21)

El cáncer en cavidad bucal representó un número nada despreciable de personas que pudieron tener una muerte evitable, ya que desde el año 1986, Cuba cuenta con el Programa de Detección Precoz del Cáncer Bucal. Se sabe que entre los principales factores de riesgo están el alcohol y el tabaco, responsables del 75 % de los cánceres bucales y faríngeos. La efectividad del programa a nivel social se expresa, en primer lugar, en la seguridad y confianza de la población al ser examinada y diagnosticada como sana por el profesional entrenado y motivado en el pesquisaje, diagnóstico, tratamiento y eliminación de un significativo número de lesiones y estados preneoplásicos que ha influido en los resultados que hoy se exhiben.⁽²²⁾

Los tumores malignos generan la mayor cantidad de AVPP en Cuba, desde la década del 90 desplazando a las enfermedades del corazón. En un estudio realizado sobre mortalidad por cáncer en Cuba de 1970 al 2006 las tasas de años de vida potencialmente perdidos (entre 1 y 74 años) mostraron una tendencia al incremento de 12,03 en 1976 a 15,04 en 1996.⁽³⁾ En este estudio se demostró una sobre mortalidad prematura en el sexo femenino, que condicionó que al cierre del año 2011, el total de AVPP estuviera por debajo de la media en el sexo masculino con 13 años por cada 1 000 hombres, sin embargo, para el sexo femenino se sobre dimensionó a 19,7 años por cada 1000 mujeres.

El indicador de AVPP resulta útil en la evaluación de la mortalidad por cáncer, con la finalidad de realizar intervenciones que tengan como objetivo, alargar cada vez más los años de vida de la población y evitar las muertes en edades de pleno compromiso laboral, reproductivo y social.⁽³⁾

Se concluye que en el Municipio de Jovellanos se aprecia un incremento en el riesgo de morir por tumores malignos, por lo que se hace necesario incrementar el componente educativo al individuo y a la familia, así como de competencia y desempeño del personal médico y técnico en el uso de pruebas y acciones que están a su disposición y que permitan el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, con vistas a disminuir la mortalidad por esta causa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García OM, Wood Rodríguez L, Villa Jiménez OM. Caracterización clínico-epidemiológica y endoscópica en pacientes con cáncer colorrectal. Rev Cubana Med [Internet]. 2010 [citado 10 Abr 2013];49(1):7-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232010000100002&lng=es
2. Lence JJ, Camacho R. Cáncer y transición demográfica en América Latina y el Caribe. Rev Cubana Salud Públ [Internet]. 2006 Sep [citado 2013 Mayo 28]; 32 (3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300010&lng=es
3. Posada PE, Rodríguez GJ, Ferrer Y, Rodríguez IM. Estratificación del riesgo de morir por cáncer en la provincia de Ciego de Ávila. Mediciogo. 2011;17(Supl. 1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_supl1_%202011/articulos/t-5.html
4. Varona P, Torres P, Elejalde AR, Hernández EA, Neninger E, Grupo Especial de Trabajo (GET) 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 [Internet]. 2012 Abr [citado 9 Abr 2013];50(1):37-47. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000100006&lng=es
5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2012 [citado 9 Abr 2013]. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/wp-content/uploads/2012/05/anuario-2011-e.pdf?read_result=anuario-4567892524233322011&index_result=2
6. Posada PE, Rodríguez A, Gómez N, Torrecilla R, Guirola G, Gómez R. Estudio epidemiológico de la mortalidad por cáncer. Mediciogo [Internet]. 2000 [citado 9 Abr 2013];6(supl 1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6_supl1_00/articulos/a3_v6_supl100.htm
7. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2010 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2011 [citado 9 Abr 2013]. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/wp-content/uploads/2012/05/anuario-2011-e.pdf?read_result=anuario-456789252423332&index_result=3
8. Lares Asseffl I, García Hernández F, Sosa Macías M, Loera Castañeda V, Galaviz Hernández C, Carrete Ramírez A. Morbilidad y mortalidad por cáncer: experiencia del Centro Estatal de Cancerología de la SSA del Estado de Durango, México. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2010 Dic [citado 9 Abr 2013];48(3):229-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300002&lng=es
9. Morales de Ávila H, Martínez EM, Valdés JY, De la Paz CJ. Mortalidad por enfermedades malignas: estudio de diez años. Mediciogo [Internet]. 2003 [citado 9 Abr 2013];9(1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol9_01_03/articulos/a12_v9_0103.htm

10. Sansó FJ, Alonso P, Torres RM. Mortalidad por cáncer en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2010 Mar [citado 9 Abr 2013];36(1):78-94. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100009&lng=es
11. Corral A, Castañeda IE, Bárzaga M, Santana MC. Determinantes sociales en la diferencial de mortalidad entre mujeres y hombres en Cuba. Rev Cubana Salud Públ [Internet]. 2010 Mar [citado 9 Abr 2013];36(1):66-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100008&lng=es
12. Tagliaferro A, Sánchez E. Riesgo de mortalidad por cáncer en el Estado Lara. Rev Venezolana de Oncología [Internet]. 2011 [citado 9 Abr 2013];23(2). Disponible en: http://www.oncologia.org.ve/site/estructuras/publicaciones_detalle.php?id=824
13. Merlán AI, Aguilar I, Biart O, Perera LS. Comportamiento de la mortalidad por tumores malignos. Rev Ciencias Médicas La Habana [Internet]. 2011 [19 Mar 2011];17(2):162-71. Disponible en: http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol17_2_11/habsu211.html
14. Bosetti C, La Vecchia C. Cancer mortality in Latin America: implications for prevention. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2005 [citado 10 Abr 2013];18(1):1-4. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892005000600001&lng=en
15. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales. Ginebra: OMS; 2012.
16. Hano OM, Wood L, Galbán E, Abreu MR. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal. Rev Cubana Med [Internet]. 2011 Jun [citado 9 Abr 2013];50(2):118-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000200002&lng=es
17. Fernández M, Corona LA, Hernández J, Espinosa A, Pereira E, Fuigueiras B. Mortalidad por neoplasias malignas en la población adulta de Cienfuegos durante el decenio 1988-1997. Rev Cubana Med [Internet]. 2001 [citado 7 Mar 2013];42(2):23-29. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol42_2_03/medsu203.htm
18. Arzuaga Salazar MA, De Souza ML, De Azevedo VL. El cáncer de cuello de útero: un problema social mundial. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2012 Mar [citado 10 Abr 2013];28(1):63-73. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000100007&lng=es
19. Mass GM, González E, Cabrera T, Moreira A, Fajardo MN, Borges PR. Propuesta de programa educativo sobre enfermedades del cuello uterino. Rev Finlay [Internet]. 2011 [citado 25 Ago 2012];1(3):5-13. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/51/90>
20. Sánchez JR, Verga B. Cáncer de mama: ¿Es posible prevenirlo? Rev de Ciencias Méd Pinar del Río [Internet]. 2010 [citado 21 Ene 2011];15(1):14-28. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/735/1373>

21. González P, González M. Caracterización estadística del cáncer de mama en la provincia de Pinar del Río. Rev Ciencias Méd Pinar del Río [Internet]. 2010 [citado 21 Enero 2011]; 14 (4): 17-26. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/708>

22. Morales D, Rodríguez L, García M. Importancia del Programa de Detección Temprana del Cáncer Bucal en Cuba. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2009 Nov [citado 9 Abr 2013]; 8(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400012&Ing=es

Recibido: 1 de junio de 2013.

Aprobado: 23 de julio de 2013.

Avelino Plá García. Policlínico René Vallejos. Avenida 30 entre 5 y 7. Jovellanos. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: avelinopla.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Plá García A. Mortalidad adulta por tumores malignos en el municipio Jovellanos. 2009-2011. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Jul-Ago [citado: fecha de acceso]; 35(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol4%202013/tema02.htm>