



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. octubre 2010; 14(4):

BIOESTADÍSTICA

Caracterización estadística del cáncer de mama en la provincia de Pinar del Río

Statistical characterization of breast cancer in Pinar del Rio province

Pablo González Ruiz¹, Madalina González Ruiz²

¹ Licenciado en Educación. Especialidad Informática. Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. E-mail: pablog@fcm.pri.sld.cu

² Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. E-mail: madalinag1965@yahoo.es

RESUMEN

Dentro de las enfermedades no transmisibles que causan cada año una alta mortalidad en la provincia de Pinar del Río, están las provocadas por el cáncer de mama. Esto genera años de vida perdidos por la mortalidad, de ahí que el objetivo sea: reflejar esta situación por municipios entre los años de 2003 al 2009, con el interés de brindar una información adicional y complementaria al Departamento Provincial de Estadística de Salud Pública. Los indicadores promedio de años de vida perdidos y promedio de años de vida vividos reflejan con más claridad esta situación. Los primeros se calcularon a partir de los estimados de esperanza de vida y los segundos, a partir de la suma de las edades de todas las fallecidas en los 7 años entre el total de estas. El cálculo se realizó sobre la base de tablas estadísticas

aportadas por el Departamento de Provincial Estadística de Salud Pública, empleando para esto el sistema Microsoft Excel. Se utilizó un estudio longitudinal retrospectivo y descriptivo en los 14 municipios de la provincia. La novedad del estudio amén de lo antes mencionado está en que contempla por cada municipio como se comporta esta situación, sensibilizando al personal de la atención primaria de salud en la detección temprana del cáncer de mama. El cáncer de mama en el período que se analiza tuvo una evolución desfavorable en lo que se refiere a los años de vida saludables perdidos, destacándose el municipio de Pinar del Río.

Palabras clave: NEOPLASIAS DE LA MAMA, AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR CALIDAD DE VIDA, AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS.

ABSTRACT

Among non-contagious diseases provoking an annual high mortality rate in Pinar del Rio province are those provoke by breast cancer. The objective of this study was to quantify, for first time- where it had been possible to investigate- the burden associated with breast cancer in Pinar del Rio province, aimed at offering and additional and complementary information to the Provincial Department of Statistics in Public Health. The average years of potential life lost and quality-adjusted life year's indicators reflected this situation clearly. The first ones were calculated from the estimate of life expectancy and the second ones, from the sum of the ages of the deceased women in an average of 7 years considering the total. The calculation was based on the statistical tables given by the Provincial Department of Statistics of Public Health. A longitudinal, retrospective and descriptive study was conducted in the 14 municipalities of the province. The newest characteristic of this study -as well as in the aspects mentioned before- was that it examined the behaviour of the situation in each municipality, raising the awareness of the Primary Health Care personnel in the early detection of breast cancer. Breast cancer showed an unfavorable natural history regarding years of healthy potential life lost, being Pinar del Rio municipality the most notable.

Key words: BREAST NEOPLASMS, QUALITY-ADJUSTED LIFE YEARS, POTENTIAL YEARS OF LIFE LOST.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS (Organización Mundial de Salud) los tipos de cáncer más frecuentes, ordenados por el número de defunciones que causan a los hombres, están el cáncer de pulmón, estómago, hígado, colon-recto, esófago y próstata, mientras que a las mujeres el de mama, pulmón, estómago, colon-recto y cuello uterino.¹ Las estadísticas de la enfermedad en Cuba no están muy alejadas de esta tendencia.

Es muy posible que en el 2009 el cáncer se convierta en la primera causa de muerte en Cuba. En siete provincias ya sucede así. La realidad es que este padecimiento mundial, que engloba bajo el término cáncer a más de 220 patologías, cada una con sus propias especificidades, ha aumentado vertiginosamente en los últimos años en todo el planeta. Cuba no es la excepción.¹

El cáncer ha aumentado en la isla, tanto en su incidencia como en su mortalidad, a tono con las tendencias internacionales.

Esta situación, según los expertos, está provocada por el incremento de los factores de riesgo, y por el hecho de existir cada vez mejores medios de diagnóstico, lo que hace que hoy se pueda clasificar como cáncer a las enfermedades que anteriormente no se reconocían como tal.

Tanto a nivel internacional como en Cuba se hace cada vez más necesario evaluar la efectividad de los sistemas de salud no sólo mediante el incremento generado en los años de vida vividos por la población sino también, y con particular interés, mediante la calidad del total de años vividos.

Los indicadores resúmenes para medir la salud de una población deben integrar, fundamentalmente, los siguientes dos componentes:

1 - Los años de vida perdidos por muerte prematura debido a alguna enfermedad.

2 - Los años de vida perdidos debido a vivir una cierta cantidad de años con una calidad de vida por debajo de la óptima.^{2,3}

En Cuba, los tumores malignos constituyen la segunda causa de muerte desde hace más de tres décadas, razón entre otras, por lo que se han publicado varios trabajos metodológicos en este campo y otros con aplicaciones a grupos de enfermedades específicas.^{4,5} Es la primera causa de muerte en el grupo de 15 a 49 años (con una tasa que ascendió de 28 por 100 000 en el año 1970 a 31 por 100 000 en el 2007)⁴ y genera la mayor cantidad de años de vida potencial perdidos (AVPP) por la mortalidad prematura.

Hasta el año 1998 se diagnosticaban entre 20 000 y 25 000 casos nuevos de cáncer, en el año 2004 el número de casos nuevos fue de 28 543.^{7, 9} Estas cifras reflejan claramente el incremento acelerado de la morbilidad y la mortalidad por esta entidad en el país durante los últimos años.

El aumento de la afectación por los tumores malignos se ha relacionado, fundamentalmente, con cambios en los estilos de vida de la población,^{8, 9} lo que habla de su posibilidad de ser evitados y, consecuentemente, revertir la evolución observada en los últimos años con las estrategias y programas encaminados a su prevención; que requerirían, por supuesto, una activa participación intersectorial y comunitaria.

Las localizaciones del sistema reproductivo femenino están entre las que más morbilidad y mortalidad generan en la mujer cubana, de ahí que la neoplasia de mama sea la segunda causa de muerte por cáncer en ellas (después de pulmón), mientras que endometrio y cuello ocupan la cuarta y quinta posición, respectivamente. Estos tres tipos de cánceres han elevado sus tasas de mortalidad de 10,2 a 23,7 por 100 000 para mama, de 4,4 a 8,3 por 100 000 para cuello de útero y de 9,6 a 11,1 por 100 000 para endometrio en el período de 1970 al 2007.^{6, 10}

En términos de incidencia, el cáncer de mama es la localización que más afecta a la población femenina cubana (tasa de 30,3 por 100 000 en el 2004), mientras que cuello de útero (14,6 por 100 000 en el 2004), endometrio (5,5 por 100 000 en el 2004) y ovario (5,3 por 100 000 en el 2004) ocupan las posiciones cuarta, sexta y octava respectivamente, entre todos los tipos de cánceres que puede padecer la mujer.

La tasa bruta de mortalidad por los tumores malignos en la provincia de Pinar del Río en el año 2008 fue de 160,1 por 100 000 habitantes. Por sexo, 176,3 masculina y 143,3 femenina. Segunda después de las muertes causadas por enfermedades cardiovasculares que fue de 190,3.⁶

El objetivo de este estudio es cuantificar, por primera vez, hasta donde se ha podido indagar la carga asociada al cáncer de mama en la provincia de Pinar del Río utilizando los indicadores PAVV/F y PAVP/F por las fallecidas de cáncer de mama.^{9,10} Los resultados alcanzados deben aportar una información adicional y complementaria a la brindada por las habituales estadísticas de morbilidad y de mortalidad y, consecuentemente, puede contribuir a un análisis más exhaustivo de la afectación por las entidades de salud de la provincia.

MÉTODO

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo y retrospectivo (2003-2009) del promedio de años de vida vividos y perdidos (PAVV/F y PAVP/F) de las fallecidas por el cáncer de mama desde el año 2003 al 2009, en la provincia de Pinar del Río. Se utilizaron los registros de defunciones por cáncer de mama que se encuentran en el Departamento de Estadística de la Dirección Provincial de Salud. Se empleó para el cálculo el sistema de aplicación Microsoft Excel. Para determinar el PAVP/F se utilizó la edad de 80 años como referente. La decisión se tomó después de conocer en la Dirección Provincial de Estadística de Salud Pública que la esperanza de vida para la mujer en la provincia en el período 2005-2007 fue de 79,7 años. Este es el registro más actual con que se contaba en dicha entidad. Los cálculos fueron hechos para Pinar del Río y cada uno de sus municipios.

Estimación de la carga por mortalidad

Se consideraron todas las defunciones por el cáncer de mama en cada uno de los 14 municipios. Para esto se consultaron las bases de datos que existen en el Dpto. de Estadísticas de la Dirección Provincial de Salud en Pinar del Río.

El cálculo de los indicadores promedio de años de vida vividos (PAVV/F) y promedio de años de vida perdidos (PAVP/F) se realizó de la forma siguiente: los primeros se calcularon a partir de las sumas de las edades de todos los fallecidos por cáncer de mama entre el 2003 y el 2009, divididos entre la misma cantidad y los segundos a partir de la resta de la edad de cada una de las fallecidas a la esperanza de vida (EV) en este caso 80 años, sumando posteriormente los resultados y dividiéndolos entre la cantidad de fallecidas. El cálculo se realizó sobre la base de las tablas estadísticas aportadas por el Departamento de Salud Pública Provincial. El sistema empleado para el cálculo fue Microsoft Excel.

La población de fallecidas abarcó 428 mujeres de la provincia de Pinar del Río. Fueron excluidas de la población 54 mujeres que fallecieron después de los 80 años, representando un 14,4% de la población. Se incluyeron en el estudio 374 que representan el 87,3 % de todas las fallecidas.

Con el objetivo de hacer una mejor precisión de los resultados estadísticos se decidió tomar ocho muestras de 30 mujeres de las fallecidas por el cáncer de mama de todos los municipios de la provincia. A cada muestra se les calculó la media de edad de las fallecidas y la desviación estándar obteniendo como resultado lo siguiente:

De las ocho muestras, la moda de desviación estándar fue 12 años y la moda de las medias de edad fue 58 años. Esto reflejó que hubo un número de fallecidas que

murieron entre los 46 años y los 70, con una media de 58 años, confirmando esto la media de edad para la provincia que aparece en la tabla 1 y una mayor veracidad al rango de edades en la que por regla fallecieron las mujeres de la provincia que contrajeron esta enfermedad.

RESULTADOS

El promedio de años de vida vividos (PAVV/F) en los municipios osciló desde 53.7 en Minas hasta 66.6 años en Viñales, en tanto el promedio de años de vida perdidos (PAVP/F) varió desde 18,6 en Guane, hasta 29.5 en Viñales que pueden ser observados en la tabla 1. El mayor PAVV/F lo tuvieron las mujeres correspondientes a los municipios Viñales y La Palma con 66,6 y 63,14 años respectivamente. El menor PAVV/F lo presentaron los municipios de Minas y Mantua con 53 y 54 años respectivamente. Según se observa en la tabla 1 en la provincia de Pinar del Río las mujeres dejaron de vivir como promedio en estos 7 años 21 años. Todo esto está en correspondencia con los resultados de otros trabajos hechos en otras provincias y con los datos que se pueden observar en el gráfico 1 años de vida potencialmente perdidos por las fallecidas de cáncer de mama a nivel nacional en los años 1990 y 2009, donde se observa la tendencia al aumento en la cantidad de años perdidos por cada 1000 mujeres fallecidas de cáncer en sentido general.

Dentro de los municipios con un PAVV/F por debajo de 60 años estuvieron Minas, Mantua, Candelaria, San Cristóbal, San Luis y San Juan.

Tabla 1. Promedio de años de vida vividos (PAVV/F) y perdidos (PAVP/F) por fallecidas de cáncer de mama menores de 80 años. Pinar del Río. 2003 al 2009

MUNICIPIO	AÑOS VIDA VIVIDOS	DE FALL	PAVV/F	AÑOS DE VIDA PERDIDOS	FALL	PAVP/F
SANDINO	1384	23	60,17	464	23	19,7
MANTUA	546	10	54,6	265	10	25,4
MINAS	860	16	53,75	352	16	22
VIÑALES	848	12	66,6	354	12	29,5
LA PALMA	884	14	63,14	316	14	22,57
BAHIA HONDA	1022	17	60,11	338	17	18,99
CANDELARIA	623	11	56,63	257	11	23,36
SAN CRISTOBAL	2221	39	56,94	899	39	23,05
LOS PALACIOS	1100	18	61	400	18	22
C. DEL SUR	1934	32	60,4	697	32	21,78
P. DEL RIO	6962	117	59,5	2306	117	19,7
SAN LUIS	702	12	58,5	258	12	21,5
SAN JUAN	2099	36	58,3	781	36	21,69
GUANE	1039	17	61,11	311	17	18,64
Provincia	22224	374	59.42	7998	374	21,38

Fuente: Dpto. de Estadística Salud Pública. Pinar del Río

Tabla 2. Mortalidad por cáncer de mama y cérvico uterino. Pinar del Río. 2003 al 2009

MORTALIDAD POR CÁNCER MAMA								
MUNICIPIO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
SANDINO	6	0	4	2	4	6	1	23
MANTUA	1	1	6	1	1	1	2	13
MINAS	4	1	1	3	3	2	4	19
VIÑALES	2	2	2	2	1	4	0	13
L PALMA	2	0	4	2	7	4	0	19
B. HONDA	4	1	4	1	2	4	2	18
CANDELA-	1	1	2	0	1	4	4	11
SAN CRIST.	5	5	5	8	4	7	7	41
LOS PALACIOS	4	4	3	1	3	2	2	19
C. DEL SUR	6	4	8	2	4	8	9	41
P. DEL RIO	16	16	21	11	18	22	28	132
SAN LUIS	6	2	1	2	1	0	3	13
SAN JUAN	8	6	6	4	3	4	9	40
GUANE	2	6	5	1	5	0	3	22
TOTAL	67	49	72	40	57	68	74	427
MORTALIDAD POR CÁNCER CÉRVICO UTERINO								
MUNICIPIO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	total
SANDINO	1	1	1	0	1	0	0	4
MANTUA	0	1	0	0	0	0	0	1
MINAS	0	1	0	0	0	0	0	1
VIÑALES	1	1	2	1	0	0	1	6
L PALMA	0	1	1	0	0	0	1	3
B. HONDA	0	2	2	1	1	0	0	6
CANDELA-	0	1	0	0	2	0	0	3
SAN CRIST.	4	0	2	1	0	1	0	8
LOS PALACIOS	0	1	1	0	0	0	0	2
C. DEL SUR	3	1	5	1	1	0	0	11
P. DEL RIO	4	4	7	6	2	0	2	25
SAN LUIS	0	0	3	0	0	0	0	3
SAN JUAN	1	0	0	0	1	0	0	2
GUANE	0	0	0	0	1	0		1
TOTAL	14	14	24	10	9	1	4	76

Fuente: Dpto. de Estadística Salud Pública. Pinar del Río.

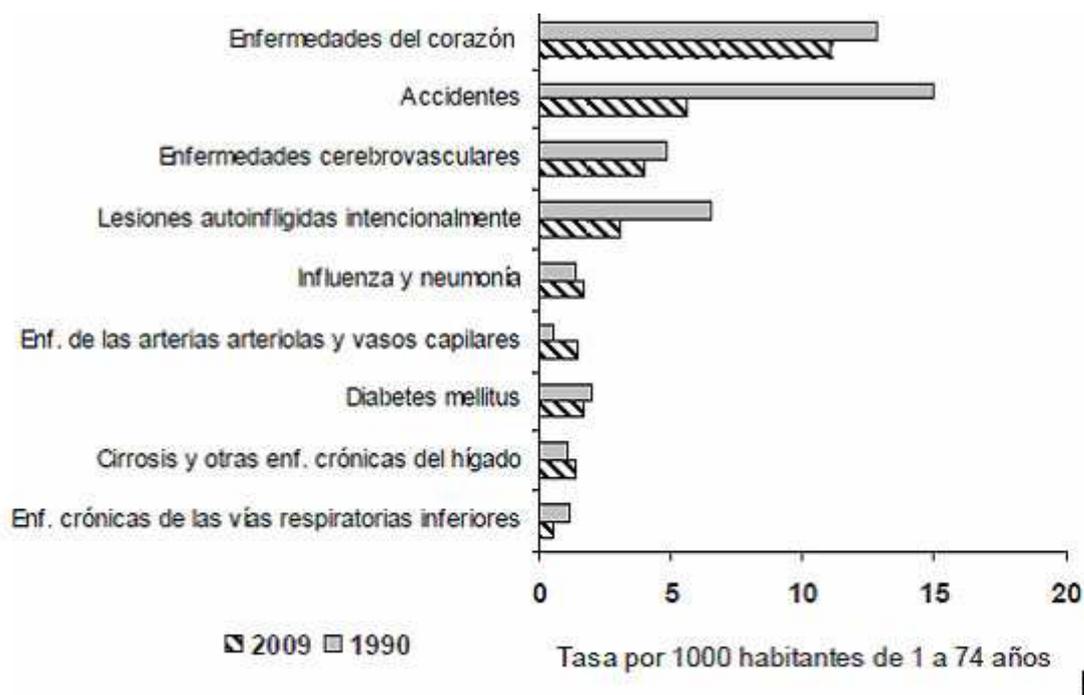


Gráfico 1. Años de vida potencialmente perdidos según las principales causas de muerte. Cuba 1990 y 2009 Fuente: Anuario Estadístico de Salud. Año 2009.

DISCUSIÓN

Los resultados de este trabajo fueron coherentes con lo informado en otras publicaciones. En un estudio en el que se cuantifica la mortalidad e incidencia de las localizaciones que más afectaron a la población femenina cubana durante el trienio 2000-2002, se encuentra que el cáncer de mama, cuello de útero, endometrio y ovario ocupan las posiciones primera, segunda, quinta y séptima respectivamente, por incidencia; y los tres primeros tipos, la segunda, cuarta y séptima por mortalidad.⁷

En el 2009 se mantiene esta tendencia pues el cáncer de mama sigue ocupando la primera causa de muerte por cáncer con una cantidad de 1414 fallecidas a nivel nacional⁹

Disímiles pudieran ser las causas que motivan que el cáncer en sentido general sea la enfermedad que mayor cantidad de años perdidos genera en Pinar del Río y en Cuba tal como se ilustra en el gráfico 1.

Todos los sujetos parecen estar expuestos a semejantes condiciones ambientales y accesibilidad para recibir atención médica por las características de gratuidad y equidad de la Salud Pública Cubana. Las diferencias pudieran radicar en los avances tecnológicos aplicados al diagnóstico, atención y tratamiento del cáncer que no han tenido igual desarrollo que en otras enfermedades producto de lo costoso que resulta esa tecnología, o bien que este desarrollo tecnológico no fue capaz de impactar en la sobrevivencia de los pacientes con cáncer, pero sí en las restantes causas de muerte.⁸ En algunos países se plantean avances en el diagnóstico y terapéutica oncológica en grupos de edades específicos.^{8,9} que pudieran redundar en el promedio de años que viven los pacientes. En Cuba se han realizado estudios en los que se plantea una distribución geográfica diferente para algunos tumores, lo que podría estar condicionando también el promedio de años que viven los afectados por estas entidades, conociendo que no todos tienen la misma edad de

aparición, ni igual prevalecía según la edad, ni semejante evolución o tiempo de sobrevida; así, el cáncer de pulmón tiene habitualmente un PAVV/F diferente al que presentan los tumores de mama, los de tipo ginecológico, o los de próstata, por citar algunos ejemplos. La tendencia al ascenso de la mortalidad por cáncer en la provincia está en concordancia con los reportes del país y la provincia durante el 2009.^{8, 9,110}

La mortalidad proporcional en ascenso pudiera ser reflejo indirecto de la magnitud creciente de la morbilidad del cáncer, que se expuso en un estudio realizado en el Hospital Oncológico Nacional, se identificó el efecto negativo de la morbilidad sobre la esperanza de vida, reducción de la mortalidad por otras causas, directamente de condiciones cambiantes del huésped que lo hacen más frágil frente a estas entidades, o bien algunos factores externos que incrementan el riesgo de morir selectivamente por cáncer han incrementado su potencial (diagnósticos tardíos que impiden el incremento de la sobrevida o dificultades en la atención médica), entre otras alternativas.

Al menos en la provincia de Pinar del Río se ha podido constatar la proporción mayoritaria de los registros de cáncer de mama con respecto a los de otras localizaciones ginecológicas como se puede apreciar en la tabla 2. Al mismo tiempo estos resultados provocan un mayor número de años perdidos por cáncer de mama que en las demás localizaciones ginecológicas, específicamente el cáncer cérvico uterino, apreciándose diferencias significativas en la incidencia. Se observa en la provincia, además, en la misma tabla como en los últimos tres años el cáncer de mama ha ido en ascenso en la provincia y el cérvico uterino en descenso las diferencias en ambos tipos son estadísticamente significativas. La notable cantidad de fallecidos de cáncer de mama, con respecto a otras localizaciones como por ejemplo: cuello uterino, endometrio, ovario y otros a pesar de las posibilidades actualmente disponibles para la prevención o para hacer un diagnóstico temprano, hace que deba reflexionarse en las medidas y estrategias hasta ahora aplicadas en la provincia, pues no parecen tener impacto, al menos en la mortalidad de la mujer pinareña que pierde aproximadamente 21 años de su preciosa vida por esta diabólica enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Riquenes Cutido O, Del Valle AE. Cáncer, la noticia más temida. Revista informativa Cubahora [revista en internet]. 2010[citado 11 de junio 2010]; XI: Disponible en: http://www.cubahora.cu/index.php?tpl=buscar/ver-not_buscar.tpl.html&newsid_obj_id=1033023
2. Rodríguez Jiménez P, Fernández Alfonso J, Delgado Pérez L, Garrote Rodríguez I, Morales Rigau JM, Achiong Estupiñán FJ. Mortalidad por cáncer y condición de género. Rev. Med. Electrón.[revista en la Internet]. 2009 Feb [citado 2010 Jun 10]; 31(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000100007&lng=es
3. Seuc Armando H., Domínguez Emma, Díaz Díaz Oscar. Introducción a los DALYs. Rev Cubana Hig Epidemiol [revista en la Internet]. 2000 Ago [citado 2010 Jun 10]; 38(2): 92-101. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561 - 30032000000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000200002&lng=es)

4. Dirección Nacional de Estadística/Ministerio de Salud Pública de Cuba (DNE/MINSAP. Anuario Estadístico de Salud. La Habana: DNE/MINSAP; 2007
5. Martínez I. Cáncer y medicina alternativa. Rev Cubana Oncol [revista en internet]. 1999[citado 10 de marzo 2010]; 15(2):77-80. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol15_2_99/onc01299.pdf
6. Departamento de Estadística Provincial de Salud Pública. Pinar del Río. Comportamiento de la mortalidad por cáncer en Pinar del Río durante el 2008. MINSAP; 2009.
7. Torres Priscila, Guerra Marta, Galán Yaima, García Mariela, Lezcano Martha, Fernández Leticia. Incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer cubana: Trienio 2000-2002. Rev cubana med [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2010 Jun 16]; 46(2): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034 - 75232007000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232007000200007&lng=es)
8. Lewis Merle J. Análisis de la situación del cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe [monografía en internet]. Washington, D,C.: OPS;2004. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/pcc-cc-sit-lac.pdf> [citado 12 enero 2010]
9. Cuba. Oficina nacional de Estadística. Panorama Económico y Social. Cuba 2009. Tasas de las principales causas de muerte 2009. [monografía en internet] 2010. Disponible en: <http://www.one.cu/publicaciones/08informacion/panorama2009abril/41Muerte.pdf> [citado 24 de enero 2010]
10. Oficina Nacional de estadística. Anuario Estadístico de Cuba 2007[monografía en internet]. ONE; 2008. Disponible en: <http://www.one.cu/ANUARIO2007.htm> [citado 18 marzo 2010].

Recibido: 30 de junio de 2010

Aprobado: 25 de julio de 2010

Lic. Pablo González Ruiz. Dirección Particular: Calle F #5 (final) Rpto: 5 de Septiembre, Pinar del Río. Correo electrónico: pablog@fcm.pri.sld.cu Teléfono: 726046