

**INFLUENCIA DEL CÁNCER EN LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER. LA HABANA, 2008-2014.**  
**CANCER EFFECTS IN BORN LIFE EXPECTANCY. HAVANA, 2008-2014.**

Dra. Anet López Chacón,\* Lic. Ana Perche Álvarez,\* Lic. René Diez Pérez\*

**RESUMEN**

**Introducción:** Se describe un incremento del riesgo de muerte en la población causado por tumores malignos. La esperanza de vida al nacer y los años de esperanza de vida perdidos son indicadores útiles en el análisis de la mortalidad. **Objetivo:** describir la evolución de la esperanza de vida al nacer y la influencia del cáncer en ella para la población de La Habana, del 2008 al 2014. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo. El universo estuvo determinado por los Certificados Médicos de Defunción emitidos en la capital en el periodo del 2010 al 2014. Se calcularon tasas de mortalidad general y por tumores malignos, esperanza de vida y años de esperanza de vida perdidos. En la serie se utilizó el método gráfico. **Resultados:** Se detectó un discreto incremento de las tasas de mortalidad general (de 9,5 a 10,5 defunciones por 1000 habitantes) y marcado de la mortalidad por cáncer. La esperanza de vida se incrementó (2014: 76,6 años). Los AEVP disminuyeron en 0,6 durante el período. **Conclusión:** Existe un riesgo creciente de la mortalidad general y por tumores malignos en la población de la capital. Este último se deriva de la estructura poblacional, con incremento de las poblaciones con mayor riesgo de muerte por esta causa (50 años y más) y de un incremento del riesgo en edades más jóvenes de la vida.

**Palabras Claves:** Esperanza de vida al nacer, mortalidad, cáncer.

**ABSTRACT**

**Introduction:** It has been described and increase of de death risks by malign tumors. The born life expectancy and years of lost life expectancy are useful indicators in the mortality analysis. **Objective:** to describe born life expectancy evolution and the effects of cancer on it in Havana population from 2008 to 2014. **Methods:** a descriptive retrospective analysis. The universe of reference was de Medical Death Certificate emitted in Havana from 2008 to 2014. General mortality rates by malign tumors, born life expectancy and years of lost life expectancy were calculated. The graphic methods were used to analyze time series. **Results:** A slightly increase risk was found in general mortality rates (from 9, 5 to 10, 5 death per 1000 inhabitants) and a big increase in cancer mortality. The born life expectancy was increased (2014: 76, 6 years). Years of lost life expectancy decreased in 0,6 in this period. **Conclusion:** In general, there is an increase risk of by cancer because population structure, along with a growth of the number of people with 50 years or older and an increase risk in younger people.

**Key Words:** Born life expectancy, mortality, cancer.

## INTRODUCCIÓN

Se conoce por esperanza de vida al número de años, basado en estadísticas conocidas, que individuos con una determinada edad, pueden razonablemente esperar vivir. Incluye la expectativa de vida al nacer (edad=0)<sup>(1)</sup>. La esperanza de vida al nacer indica la cantidad de años que viviría un recién nacido si los patrones de mortalidad vigentes al momento de su nacimiento no cambian a lo largo de la vida del infante<sup>(2)</sup>.

Prolongar la esperanza máxima de vida ha sido una aspiración permanente en todas las civilizaciones<sup>(3)</sup>. En el momento actual, son los biogerontólogos, quienes a nivel experimental y sobre las bases de las diferentes teorías del envejecimiento, investigan fundamentalmente en torno a cómo conseguirlo<sup>(4)</sup>.

Este indicador se utiliza a menudo como una conveniente medida resumen de la mortalidad de una población y los cambios en la esperanza de vida se usan también para resumir los cambios en la mortalidad de la población. Esta relación esencialmente recíproca entre ambas dimensiones de la función de supervivencia da sustento a un método para explicar el cambio en la esperanza de vida en función de los cambios en la mortalidad en grupos etarios particulares y causas diferenciadas<sup>(5)</sup>. Por su letalidad, el cáncer es reconocido como la epidemia silenciosa del siglo XXI. El número de fallecidos atribuido a dicha pandemia supera los reportados por sida, malaria y tuberculosis, pues cobra más de siete millones de vidas cada año y afecta a más de 20 millones de personas<sup>(6)</sup>. Desde hace varios años los tumores malignos se han convertido en la primera causa de muerte en Cuba<sup>(7)</sup>, de ahí el especial interés prestado al abordaje de su estudio<sup>(8,9)</sup>.

La necesidad de conocer en detalle sus características epidemiológicas motiva a la utilización de diversas metodologías para su estudio. Por ejemplo, Seuc y colaboradores<sup>(10)</sup> proponen el uso de la esperanza de vida ajustada por cáncer. Los años de esperanza de vida perdidos (AEVP) son también una valiosa fuente de análisis para la comprensión de los factores que afectan la tendencia de la mortalidad por cáncer.

De acuerdo con estos elementos se decidió realizar un estudio para describir la evolución de la esperanza de vida al nacer y la influencia del cáncer en ella para la población de La Habana, del 2008 al 2014.

## MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo. Universo: Certificados Médicos de Defunción emitidos en la capital en el periodo del 2010 al 2014. Variables utilizadas:

- Edad: grupo < 1 año y edades quinquenales, con grupo abierto final 85 y más. Causa básica de muerte: Por tumores malignos (según Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (Décima Revisión), códigos correspondientes según ordenamiento de 3 dígitos son: C00-C97. Otras causas: Resto de los códigos.

Análisis y procesamiento de la información.

- Fuente de información: CMD. Procesamiento: A través de paquetes estadísticos computarizados (Epidat 3.1 y Excel del paquete Office 2010). Técnicas estadísticas: cálculo de tasas de mortalidad general y por tumores malignos. Cálculo de la esperanza de vida global y años de esperanza de vida perdidos. En la serie se utilizó el método gráfico, con evaluación de tendencia lineal,  $R^2$  para medir el ajuste, ecuación de la recta.

## RESULTADOS

Durante el periodo del 2008 al 2014 el riesgo de muerte en la población de La Habana se ha incrementado discretamente: de 9,5 defunciones por cada 1000 habitantes en el 2008 a 10,5 defunciones por cada 1000 habitantes en el 2014. Excepto un discreto aumento en el año 2010 (tasa de 10,1), la serie tuvo pequeñas variaciones, sin que pueda describirse una tendencia lineal.

Gráfico 1. Mortalidad general y mortalidad por tumores malignos. La Habana, 2008-



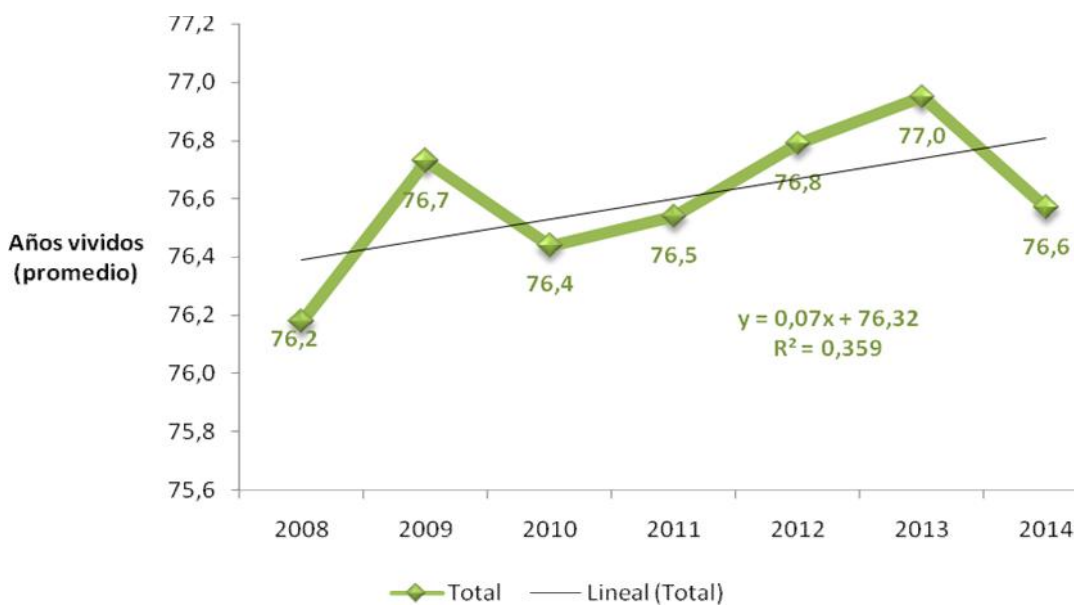
2014

Fuente: CMD del período.

En cambio, el riesgo de muerte por tumores malignos sí se incrementó notablemente en el período: de una tasa de 229,6 defunciones por cada 100 000 habitantes en el 2008 pasó a 258,2 en el 2014. La tendencia fue lineal y fuerte, con un promedio de incremento anual del riesgo de muerte de aproximadamente 5 defunciones más por cada 100 000 habitantes (Gráfico 1).

Se calculó la esperanza de vida para el período, en busca de la supresión del efecto del envejecimiento poblacional sobre el cálculo del riesgo de muerte, y se comprobó un incremento discreto de la esperanza de vida al nacer en el periodo: de 76,2 años vividos como promedio para el 2008 se pasó a 76,6 años en el 2014. La tendencia oscila de un año a otro, con incrementos en los años 2009 y 2013 y descensos en los años 2010 y 2014. La esperanza de vida al nacer mayor correspondió al 2013 con 77 años.

Gráfico 2. Esperanza de vida al nacer. La Habana, 2008-2014.



Fuente: CMD del período.

La esperanza de vida temporaria de 0 a 85 años fue de 74,5 años en el 2008 y de 75,1 años en el 2014 como promedio, con cambio absoluto de -0,6 (el signo negativo equivale a que no se perdieron AEVP sino que se ganaron). La descomposición de esta ganancia mostró que el peso no correspondió al cáncer (-0,1) sino al resto de las causas (-0,5), pero, en cualquier caso el cáncer representó un sexto del total de la ganancia. El promedio anual del cambio (velocidad de cambio ocurrido en la esperanza de vida temporaria) fue de 2,2% para el cáncer.

Cuadro 1. Descomposición de los años de esperanza de vida perdidos según causa y medidas de cambio. La Habana, 2008 y 2014.

Causa	2008	2014	Cambio absoluto	Cambio relativo anual (%)
Cáncer	3,0	2,9	-0,1	-2,6%
Otras causas	7,6	7,1	-0,5	-7,3%
Total	10,6	10,0	-0,6	-9,9%
Esperanza de vida temporaria 0-85	74,5	75,1	0,6	

El análisis de la importancia de la contribución de cada grupo de edad a los AEVP mostró que para los años extremos de la serie la mayor parte se perdió entre las edades 55 y 74 años. En el año 2008 se perdió una fracción mayor de AEVP que en 2014 a partir de los 45 años hasta los 74, pero por debajo de esta edad se perdió una fracción mayor en el 2014 (excepto entre los 15 y los 19).

## DISCUSIÓN

El incremento de la mortalidad por cáncer ha sido descrito ampliamente en Cuba<sup>(9,11,12)</sup> y el mundo<sup>(13,14)</sup>. Diferentes instituciones científicas validan que existen cuatro razones principales para explicar el aumento de la mortalidad por cáncer. Una de estas es la disminución de las defunciones por enfermedades cardiovasculares en los países desarrollados; el envejecimiento poblacional<sup>(3,7)</sup>, con mayores probabilidades de que se presente el cáncer por exposición prolongada a factores de riesgo.

Así mismo, se describe mayor consumo de tabaco y alcohol que conduce a mayor incidencia de cáncer de pulmón y otros tumores malignos. Los cambios en el régimen alimentario, la reducción de la actividad física y el aumento de la obesidad, han incidido también en el desencadenamiento de diversas formas de tumoraciones malignas<sup>(6,15)</sup>.

La ventaja que ofrece la esperanza de vida al nacer como medida de la mortalidad se debe a la simplicidad del dato y su más fácil comprensión por personas no familiarizadas con las estadísticas, además de no ser vulnerable a la distribución de

la población por grupos de edades, como es el caso de las tasas. De ahí su selección para el análisis realizado en el presente trabajo.

Japón, Suiza e Islandia exhiben la esperanza de vida al nacer más alta del planeta: 83 años. Otros países muestran también valores muy cercanos: Canadá, Reino Unido, Suecia, Liechtenstein, Israel, Italia, Singapur, Noruega y Países Bajos. En contraposición, otras naciones, fundamentalmente del África, muestran esperanzas de vida muy bajas, marcadas por el azote del paludismo, la tuberculosis y el SIDA: Lesotho (49 años), República Centroafricana (50 años), Angola (52 años), Guinea-Bissau (55 años), Mozambique (55 años) Guinea Ecuatorial (57 años), República Democrática del Congo (58 años)<sup>(2)</sup>.

La esperanza de vida al nacer de Cuba, según reportes del Banco Mundial de Datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU), Cuba en el 2013 mostraba una esperanza de vida de 79 años, superior a la calculada en el presente trabajo para La Habana en el mismo año<sup>(17)</sup>. Esto expresa que la población de la capital se encuentra expuesta a mayores riesgos que los residentes de otras provincial del país.

No obstante el escaso cambio en la esperanza de vida de la serie actual, debe destacarse que este sucede a un periodo de intenso cambio. En el transcurso de sólo 90 años, en el período que media entre 1900-1990, el incremento de la esperanza de vida al nacer de la población cubana superó en más de 10 años la ganancia experimentada por las poblaciones europeas en ese indicador en el mismo espacio de tiempo<sup>(16)</sup>. El aumento de la esperanza de vida en los últimos 30 años en Cuba, ha estado fuertemente determinado por el descenso de la mortalidad infantil<sup>(17)</sup>.

Por otra parte, los AEVP han disminuido. Un análisis del Instituto de Higiene y Epidemiología de Cuba describe en la capital para el año 2003 un valor de 7,84 años para una esperanza de vida temporaria de 0 a 80 años (si se calculara hasta 85 sería de 12,84). También en este análisis los AEVP de La Habana son superiores a los del país y el resto de las provincias<sup>(17)</sup>.

Seuc y otros<sup>(10)</sup> expresan, en un estudio publicado en 2003, un efecto negativo de la morbilidad por cáncer sobre la esperanza de vida en general. Afirman que la carga de la morbilidad por cáncer aumenta con la edad y alcanza sus valores máximos para el grupo de 65 y más.

Sin embargo, los resultados actuales muestran que el efecto de la mortalidad por cáncer durante el período analizado disminuyó, lo que aparentemente se contrapone con el incremento de las tasa de mortalidad por tumores malignos. Esto se explica porque los grupos de edades con mayor aporte a los AEVP fueron los de mayor crecimiento en cantidad de personas a lo largo de la serie (quinta y sexta década de la vida-correspondiente al baby-boom de la década de los 60- y las personas mayores de 60 años)<sup>(7)</sup>, por tanto ocurrió un mayor número de muertes que determinaron un incremento de las tasas.

Otro aspecto de interés que mostró el estudio fue la tendencia al desplazamiento de la mortalidad por cáncer a edades más tempranas, que debió afectar la esperanza de vida disminuyéndola. Este efecto no se puso de manifiesto por ser solapado por la ganancia en esperanza de vida derivada de la reducción del riesgo en edades mayores de la vida, más significativo. De lograrse una modificación del riesgo de muerte por cáncer en estos grupos de edades más jóvenes, se lograría un importante incremento de la esperanza de vida al nacer de la población de la ciudad.

## CONCLUSIONES

Existe un riesgo creciente de la mortalidad general y por tumores malignos en la población de la capital. Este último se deriva de la estructura poblacional, con incremento de las poblaciones con mayor riesgo de muerte por esta causa (50 años y más) y de un incremento del riesgo en edades más jóvenes de la vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bibliomed. Bibliomed sobre esperanza de vida. Rev Cubana Med Gen Integr [internet] 2008 [citado 15 marzo de 2016] ;24(2): [aprox 4 p] . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864-21252008000200015&lang=es>
2. Banco Mundial de Datos de la Organización de Naciones Unidas (ONU). Esperanza de vida al nacer, total (años). Sitio Web [internet] 2016 [citado marzo 2016] [aprox 3 p]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN>

3. Giraldo G. Counting to 100: A First Look at Cuba's National Centenarian Study. *MEDICC Review*. Fall 2009; 11(4): 17-19.
  
4. Samper Noa JA, Llibre Rodríguez JA, Sosa Pérez S, Solórzano Romero J. Del envejecimiento a la enfermedad de Alzheimer *Rev haban cienc méd* [internet] 2011 [citado 15 marzo de 2016] ;10(3): [aprox 5 p] . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S1729-519X2011000300010&lang=es>
  
5. Pollard JH. On the decomposition of changes in expectation of life and differentials in life expectancy. *Demography* 1988; 25(2): 265-76.
  
6. Martín González M. El cáncer, la epidemia silenciosa del siglo XXI. Artículo en *Juventud Rebelde* versión electrónica. 6 de Noviembre del 2010. [internet][citado marzo 2016]; [aprox 2p]. Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/en-red/2010-11-06/el-cancer-la-epidemia-silenciosa-del-siglo-xxi-galeria-de-imagenes/>.
  
7. Dirección Nacional de Estadística y Registros Médicos. Anuario Estadístico de Salud 2014. La Habana: Ecimed, 2015.
  
8. Duran Morera N, Álvarez-Guerra González L, Alegret Rodríguez M , Díaz Navarro B. Estratificación de la mortalidad por cáncer de mama, colon y pulmón en población femenina. *Medicentro* [internet] 2012 [citado 28 febrero 2016] 16(3); [aprox 6 p] Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202012/v16n3a12/estratificacion.htm>
  
9. Perche Álvarez A, López Chacón A. Mortalidad por tumores malignos. La Habana. 2002-2010. III Congreso de Tecnología de la Salud. *Rev Tec. De la Salud* [internet] 2014; [aprox 4p]. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php-/tec/article/view/275>



10. Seuc Jo A, Domínguez E, Galán Alvarez Y. Esperanza de vida ajustada por cáncer. Rev Cubana Hig Epidemiol [internet] 2003 [citado 28 febrero 2016] 41(1); [aprox 6 p] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S1561-30032003000100004&lang=esv.41>

11. Rousseaux Modesí A, Blanco García L, Reyes Pacheco A, Sánchez Reyes R, Baglán Acosta B. Mortalidad por tumores malignos en el Policlínico Universitario 4 de Abril del municipio Guantánamo. Revista Información Científica [Internet]. 2013 [citado 2016 Abr 06]; 77(1): [aprox 4p]. Disponible en: [http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/Vol\\_77\\_No.1/mortalidad\\_tumores\\_malignos\\_policlinico\\_4\\_abril\\_tc.pdf](http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/Vol_77_No.1/mortalidad_tumores_malignos_policlinico_4_abril_tc.pdf)

12. Posada Fernández PE, Rodríguez Suárez A, Gómez Carro N, Torrecilla Díaz R, Guirola Montejó G, Gómez Carro R. Estudio epidemiológico de la mortalidad por cáncer. MEDICIEGO [Internet]. 2010 [citado 2016 Abr 06] ; (6-supl 1): [aprox 4p]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6\\_supl1\\_00/articulos/a3\\_v6\\_supl100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol6_supl1_00/articulos/a3_v6_supl100.htm)

13. Lares-Asseff 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. HIE [Internet] 2010 [citado 2016 Abr 06] ; 19(4): [aprox 4p]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol\\_48\\_3\\_10/hie02310.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol_48_3_10/hie02310.htm)

14. Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Cáncer de los EE. UU. Estadísticas de cáncer en los Estados Unidos. Informe electrónico sobre incidencia y mortalidad 1999–2012. Atlanta (GA): Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades e Instituto Nacional del Cáncer; [Internet]. 2015 [citado 2016 Abr 06]; [aprox 2p]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/uscs>

15. Seuc Jo A, Domínguez Alonso E. Introducción a la estimación de la carga de los factores de riesgo en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [internet] 2009 [citado 15 marzo de 2016] ;35(2): [aprox 6 p] . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864-34662009000200014&lang=es>

16. López Nistal LM, Albizu-Campos Espiñeira JC, Gran Álvarez MA. Evolución del diferencial por sexo de la esperanza de vida al nacer. Cuba, siglo XX. Rev Cubana Salud Pública [internet] 2005 [citado 15 marzo de 2016] ;31(3): [aprox 6 p] . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S0864-34662005000300003&lang=es>

17. Bonet M. Determinantes de la esperanza de vida al nacer en cuba: algunas reflexiones para la vigilancia en salud. Vigilancia Epidemiológica. Sitio Web [Internet]. 2015 [citado 2016 Abr 06]; [aprox 2p]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/mariano.pdf>