

## Mortalidad por cáncer gástrico. Cuba. 2011-2015

Gamez Sanchez, Donelia<sup>1</sup>

Dueñas Moreira, Odeite<sup>2</sup>

Varona Pérez, Patricia<sup>3</sup>

Alfonso Saguet, Karen<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Epidemiología, La Habana, Cuba,  
correo:doneliagamezs@infomed.sld.cu

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Docencia, La Habana, Cuba, correo: odeite@infomed.sld.cu

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Epidemiología, La Habana, Cuba,  
correo:patricia.varona@infomed.sld.cu

<sup>4</sup>Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Nutrición, La Habana, Cuba, correo:karen@infomed.sld.cu

**Resumen: Introducción:** desde el año 2002 el cáncer gástrico es el cuarto tumor maligno más frecuente en el mundo con aproximadamente 934,000 pacientes nuevos por año, esto representa el 8,6% de todos los casos nuevos de cáncer. En Cuba, es el 8vo tumor como causa de muerte. En el año 2016 ocurrieron 889 decesos para una tasa de 7.9 por 100000 habitantes, **objetivo:** caracterizar la mortalidad por Cáncer gástrico en Cuba durante el periodo 2011 al 2015 según variables sociodemográficas seleccionadas, **materiales y métodos:** se realizó un estudio ecológico de series temporales, el universo de estudio lo formaron todos los fallecidos del país cuya causa básica de muerte recogida en el certificado de Defunción fue el Cáncer Gástrico, datos que se encontraron en las bases de datos de mortalidad de la Dirección Nacional de Estadísticas, se analizaron tasas anuales crudas y ajustadas por grupos de edad y sexo, **resultados:** se registraron 4318 defunciones por cáncer gástrico, con mayor frecuencia en hombres 1,5:1. Las tasas de mortalidad ajustadas por grupos de edad aumentan después de la sexta década de la vida. La tendencia de la mortalidad fue variable; la tasa cruda mostró una tendencia al incremento, en 2014-2015, (tasa cruda 8,03 defunciones por 100.000 habitantes). La tasa ajustada, por el contrario mostró una tendencia estacionaria, en 2015 alcanzó el nivel más alto, **conclusión:** el cáncer gástrico en Cuba muestra una tendencia ascendente en el último quinquenio por lo cual es necesario diseñar e implementar programas de detección precoz dirigidos al control de la mortalidad.

**Palabras clave:** cáncer gástrico, tasa de mortalidad, tasas ajustadas

## I. INTRODUCCIÓN

Con el aumento de la expectativa de vida en el mundo, los cambios en las costumbres, estilos de vida y el control de las enfermedades infecciosas, ha cambiado también el enfoque epidemiológico, surgiendo en las últimas décadas la tendencia global al incremento de la prevalencia de enfermedades ligadas a éstos, reflejándose en el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles y dentro de este grupo los tumores malignos como una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad de la población.

El cáncer gástrico se define como una enfermedad neoplásica localizada en las paredes del estómago, por debajo de la unión cardioesofágica, que constituye el 95 % de las neoplasias malignas del estómago. Afecta principalmente a las personas de edad avanzada. Al momento del diagnóstico, la edad promedio de las personas es de 69 años. Alrededor de 6 de cada 10 personas diagnosticadas con cáncer de estómago cada año tienen 65 años o más (1-3).

Existen muchos factores de riesgo conocidos para el cáncer de estómago, pero no se sabe con exactitud cómo estos factores hacen que las células del revestimiento del estómago se tornen cancerosas. La infección por *Helicobacter pylori* (*H pylori*) a menudo causa la gastritis atrófica. También puede ser causada por una reacción autoinmune, en la cual el sistema inmunológico de una persona ataca las células que revisten el estómago. Varios son los factores de riesgo que se han asociado con la aparición del cáncer gástrico según la prevalencia de esta patología en diferentes partes del mundo; alguno de los cuales siguen en discusión y otros han consolidado su asociación de causalidad en el tiempo (4): Linfoma del estómago, alimentación de grandes cantidades de alimentos ahumados, pescado, carne salada y vegetales conservados en vinagre, el consumo de tabaco: aumenta el riesgo de cáncer de estómago, cirugía estomacal previa: en las personas a las que se les ha extraído parte del estómago para tratar enfermedades no cancerosas como las úlceras, anemia perniciosa, sangre tipo A, genéticos, infección con virus de Epstein-Barr (EBV) y ciertas ocupaciones en las industrias de carbón, metal y hule (goma).

Si el diagnóstico y el tratamiento del cáncer se realizan antes de que se disemine a otras partes fuera del estómago, la tasa de supervivencia a 5 años es del 65 %. Si el cáncer se ha diseminado hacia los tejidos o los órganos circundantes y/o los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a 5 años es del 30 %. Si el cáncer se ha diseminado a una parte distante del cuerpo, la tasa de supervivencia a 5 años es del 5 % (5-6).

Algunos estudios (7-8), que han estado analizando el uso de suplementos dietéticos para reducir el riesgo de cáncer de estómago han arrojado resultados diversos hasta el momento, han sugerido que las combinaciones de suplementos antioxidantes (vitaminas A, C, y E y el mineral selenio) pueden reducir el riesgo de cáncer de estómago en las personas con pobre nutrición. No obstante, la mayoría de las investigaciones que estudian a las personas que tienen una buena nutrición no han encontrado ningún beneficio en agregar pastillas de vitaminas a la alimentación.

Desde el año 2002 es el cuarto tumor maligno más frecuente en el mundo, en el año 2016 la Sociedad Americana contra el Cáncer gástrico en los Estados Unidos planteó que se diagnosticarían aproximadamente 26,370 casos (16,480 hombres y 9,890 mujeres). Aproximadamente 10,730 personas (6,540 hombres y 4,190 mujeres) mueren a causa de este cáncer, lo que representa el 40.6% de fallecidos, se plantea que este tipo de cáncer causa en la actualidad 15 decesos por cada 100 mil habitantes en adultos de 30 a 59 años (1).

Cada año se notifican en el mundo 934,000 pacientes nuevos por año, esto representa el 8,6% de todos los casos nuevos de cáncer, lo que significa un gran por ciento del total de tumores malignos registrados. Los países de mayor incidencia actualmente son Japón, China, Europa del Este y algunas regiones de América y Sudamérica, como México, Chile, Colombia Venezuela, Costa Rica entre otros (9-10).

Las incidencias ajustadas por edad y sexo son significativamente mayores en los países en vías de desarrollo en comparación con los países desarrollados. Uno de cada 36 hombres y una de cada 84 mujeres desarrollará un cáncer gástrico antes de los 79 años.

Según la OMS las mayores tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de estómago en hombres y mujeres se presentan en Guatemala, Chile, Ecuador y Honduras, y los países con las menores tasas son Estados Unidos de América, Puerto Rico y Canadá. Para aproximarse a la medición de la supervivencia se utiliza la razón incidencia/mortalidad. Por ejemplo en Haití se produce una muerte por cada nuevo caso de cáncer de estómago, mientras que en Estados Unidos se produce una muerte por cada 2 nuevos casos (11,12).

Los tumores malignos en Cuba ocupan el segundo lugar en el cuadro de mortalidad general reportando 24 303 defunciones en el año 2016 para una tasa de mortalidad de 216.3 por 100 000 habitantes contra 24 333 en el año 2015 y tasa de 216.8 por 10000 habitantes (13), incrementándose en 0.1%.

Según el cuadro de mortalidad por localizaciones, el cáncer de estómago es la octava causa de muerte. En el año 2016 ocurrieron 889 decesos para una tasa de 7.9 por 100000 habitantes similar a la del 2015. De ellos 521 fallecidos pertenecían al sexo masculino para una tasa de 9.3 x 100 000 habitantes (aportan el 58.6% del total de los fallecidos) y 368 al sexo femenino con una tasa de 6.5 x 100 000 habitantes y un (41.4%) siendo la razón entre hombres y mujeres de 1.4. En el sexo masculino el cáncer gástrico ocupa la 8va causa de muerte según reporte de la mortalidad por localización y sexo del anuario estadístico, incrementándose las tasas en el sexo masculino a partir de los mayores de 60 años de edad de 34.6 por 100 000 habitantes hasta 71.3 por 100 000 habitantes en los mayores de 80 años (13).

Según datos del Anuario Estadístico del 2016 los tumores malignos ocupan el segundo lugar como causa de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) en la población general con 18.2 años por 1000 habitantes, predominando en los hombres con 19.2 (14-15).

## II.MÉTODO

**Diseño:** Se realizó un estudio ecológico de series temporales para caracterizar la mortalidad por Cáncer Gástrico en Cuba durante el período 2011 al 2015.

**Universo de estudio:** lo formaron todos los fallecidos del país cuya causa básica de muerte recogida en el certificado de Defunción fue el Cáncer Gástrico, datos recopilados de forma electrónica que se encontraron en las bases de datos de mortalidad de la Dirección Nacional de Estadísticas (DNE) del Ministerio de Salud Pública en Cuba.

**Técnicas y procedimientos:** Las fuentes de información fueron las bases de datos estadísticos nacionales de la mortalidad por Cáncer gástrico, según la novena y décima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) (16-17), de la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticos de Salud del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de la República de Cuba. De la base de datos tam-

bién se obtuvo el sexo y la edad en años de los fallecidos así como el año de defunción. Los datos de las poblaciones y sus estimados para realizar los cálculos estadísticos fueron obtenidos en la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), y la población que se tomó para estandarizar las tasas fue la correspondiente al Censo de Población y Vivienda del año 2012.

**Procesamiento y Análisis:** Los datos fueron procesados de forma automatizada, se elaboró una base de datos en el paquete de programas Microsoft Office Excel 2007 y para confeccionar los documentos finales del estudio se utilizó el Paquete de Programas Microsoft Office 2007 y dentro de éste, el procesador de Texto Word 2007. El ajuste de las tasas se realizó por edad y se empleó el método directo. Se calcularon porcentajes, tasas brutas y ajustadas así como tasas de mortalidad específicas por años (2011-2015), grupos de edad (0-14, 15-24, 25-39; 40-49; 50-59; 60-74,75 y más) y sexo biológico.

### III RESULTADOS

En la casuística se analizaron un total de 4318 fallecidos por cáncer gástrico con tasa bruta de 11,35 por 100 000 habitantes, la mayor tasa correspondió al año 2015 con 8,03 por 100 000 habitantes, predominó el sexo masculino 60,5% y la edad de 75 y más años 40,5% (1749).

Se presentaron tasas de mortalidad según el sexo estables durante este período de tiempo, siendo más altas para el sexo masculino con un total de 2593 casos frente a 1725 en las mujeres, dando una relación hombre mujer de 1,5:1, la cual es consistente con los estudios revisados, tal como el que se reporta en Chile donde encuentran una relación hombre mujer 2,6:1 (18) y Colombia una relación de 1,5:1 (19).

Las tasas bruta de mortalidad a partir de la quinta década de la vida se incrementaron entre 8,48 y 57,02 fallecidos por 100 000 habitantes. La tasa bruta de mortalidad en el sexo masculino fue alta de 9,25 por 100 000 habitantes sin embargo la tasa ajustada en el sexo femenino fue baja con 4,68 por 100 000 habitantes, (tabla 1).

Tabla 1: Tasas brutas y ajustadas de cáncer gástrico según años, grupos de edad y sexo. Cuba, 2011-2015

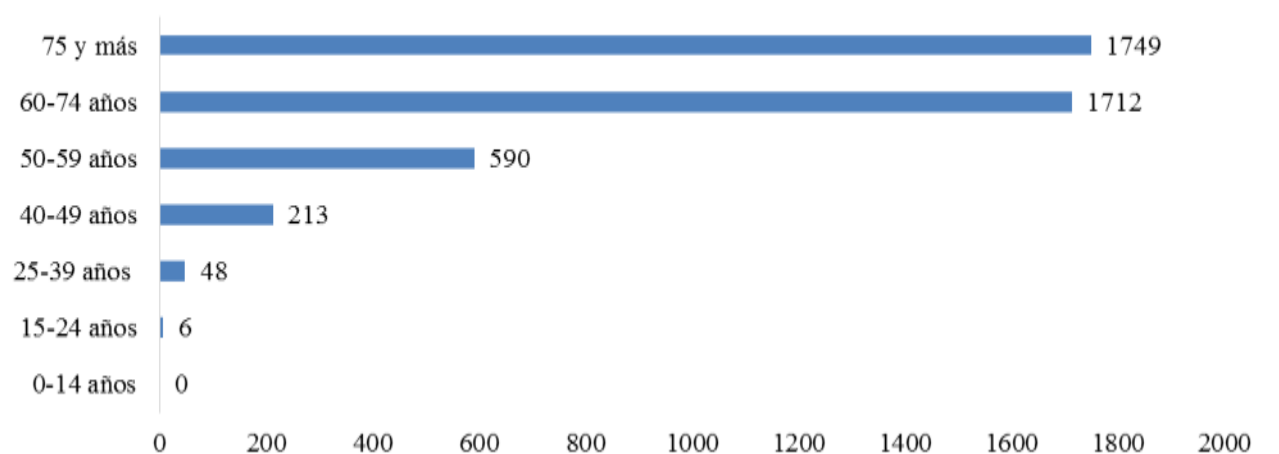
Características			
<u>Años</u>	Defunciones	Tasa Bruta	Tasa Ajustada
2011	818	7,28	7,24
2012	851	7,56	6,09
2013	857	7,68	6,05
2014	891	7,93	5,89
2015	901	8,03	6,17
Sexo*			
Masculino	2593	9,25	7,33
Femenino	1725	6,14	4,68
Edad*			
0-14 años	0	0,00	0,00
15-24 años	6	0,08	0,08
25-39 años	48	0,42	0,42
40-49 años	213	2,08	2,08
50-59 años	590	8,48	8,48
60-74 años	1712	23,74	23,74
75 y más	1749	57,02	57,02

	Total*	4318	11,35	13,12
Tasas x 100 000 habitantes				

Predominaron los fallecidos a partir de los 60 años de edad con 3461 defunciones. En los grupos de edad de 40-49 y 25-39 años se reportaron 213 y 48 fallecidos respectivamente lo que representa el 6,0% del total en el periodo analizado, (gráfico 1).

El adenocarcinoma gástrico en el adulto joven es raramente curable. En Lima se reporta una tasa de mortalidad para pacientes menores de 40 años por cáncer gástrico de 6.42 por 100 000 habitantes, siendo la primera causa de muerte por neoplasia maligna en varones entre 30 y 39 años (20).

Gráfico 1 Defunciones por cáncer gástrico según grupos de edad.



Fuente: datos de la tabla 1

La tendencia de la mortalidad fue variable para el periodo estudiado; la tasa bruta mostró una tendencia al incremento, en 2014-2015, alcanzó el nivel más alto (8,03 defunciones por 100.000 habitantes). La tasa ajustada, por el contrario mostró una tendencia estacionaria, en el año 2011 alcanzó el nivel más alto (7,24 defunciones por 100.000 habitantes). Las tasas crudas y ajustadas son similares en el año 2011, (gráfico 2).

La media de defunciones anual fue de 863,6

Para evaluar el riesgo de desarrollar un cáncer gástrico en los diferentes países, se emplea la cifra de *age standardized incidence rate*, que cataloga una región de alto riesgo cuando la tasa de mortalidad por cáncer gástrico es mayor de 20/100.000 habitantes, riesgo intermedio cuando está entre 10-20/100.000 habitantes, y de riesgo bajo cuando la tasa de mortalidad es menor de 10/100.000 habitantes (18). Cuba se clasifica como riesgo intermedio reportando tasa de 11,3 por 100 000 habitantes



Fuente: tasas calculadas por los registros de mortalidad x 100 000 habitantes

Las tasas de mortalidad ajustada por grupos de edad en el quinquenio analizado muestra una clara tendencia al incremento a partir del grupo de edad de los 50-59 años, con tasas superiores a 50 en el grupo de edad de 75 y más años, (gráfico 3).



Fuente: cálculos a partir de los registro de mortalidad

Con todo lo revisado ¿Se podrá prevenir el cáncer de estómago? Los investigadores plantean (8), que no existe una manera segura de prevenir el cáncer de estómago, sin embargo hay medidas que se pueden tomar y que podrían reducir el riesgo de padecerlo: tipo de alimentación, nutrición, peso corporal y actividad física.

La Sociedad Americana Contra el Cáncer (2), recomienda comer alimentos saludables, enfatizando en aquéllos de fuente vegetal. Esto incluye comer al menos una cantidad de frutas y verduras equivalente a 2½ tazas todos los días. Escoger panes, pastas y cereales de granos enteros (productos integrales) en lugar de granos refinados, así como comer pescado, aves o habas en lugar de carnes rojas y procesadas puede que también sea útil para reducir el riesgo de cáncer.

#### IV.CONCLUSIONES

La mortalidad por cáncer gástrico en Cuba durante el quinquenio 2011-2015, muestra una tendencia ascendente por lo cual es necesario diseñar e implementar programas de detección precoz que vayan dirigidos al control de la mortalidad.

#### REFERENCIAS

1. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric Cancer. 2013; (2). Accessed at: [www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/gastric.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/gastric.pdf) on April 24,2014.
2. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2016*. Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2016.
3. American Joint Committee on Cancer. Stomach Cancer. In: AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. New York, NY: Springer; 2010: 117–121.
4. Toledo Hernández J.M, Echavarría del Risco C, Cabrera Fernández S, Vasconcelo la O L. Comportamiento de los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico. AMC [Internet]. 2009 Feb [citado 2017 Ene 16] ; 13(1):Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000100011&lng=es)
5. Gallardo J. Epidemiología y Resultados de sobrevida de Cáncer Gástrico en América Latina. Clínica Alemana Santiago, Chile. *Cancer Causes Control*, 2013 Feb: 24(2):217-231
6. Tian W, Zhao Y, Liu S, Li X. Meta-analysis on the relationship between nonsteroidal anti-inflammatory drug use and gastric cancer. *Eur J Cancer Prev*. 2010;19:288–298
7. American Cancer Society: Cancer Facts and Figures. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2016.
8. El diagnóstico temprano del cáncer es posible y salva vidas. OMS. 2017 Disponible en <http://www.granma.cu/todo-salud/2017-02-03/el-diagnostico-temprano-del-cancer-es-posible-y-salva-vidas>.
9. Adachi Y, Yasuda K, Inomata M, et al.: Pathology and prognosis of gastric carcinoma: well versus poorly differentiated type. *Cáncer* 89 (7): 1418-24, 2000.
10. Cáncer gástrico: América Latina, zona de riesgo. OPS. 2015
11. OPS. Cáncer de estómago en las Américas. GLOBOCAN 2012 (IARC), disponible en <http://globocan.iarc.fr/>. The World Bank Group 2014 Indicators; available from: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
12. Pérez Rodríguez S, Rodríguez Rubinos R, González Hernández A, Álvarez Delgado M. Caracterización del cáncer gástrico en pacientes del municipio Caimito. *RevCub de Med Militar*. 2012;41(2):143-150 <http://scielo.sld.cu>
13. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: ONE; 2017.
14. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
15. Ministerio de Salud Pública. Objetivos de Trabajo y Actividades principales de la Salud Pública en Cuba 2014. La Habana: MINSAP; 2013.

16. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª Revisión, Modificación Clínica (CIE - 9 – MC)] [Internet]. [citado 2 julio 2014]. Disponible en: <http://www.iasist.com/es/recursos/glosario/clasificacion-internacional-de-enfermedades-9-revision-modificacion-clinica-cie-9->
17. Clasificación Internacional de Enfermedades. MedCiclopedia. 21. Caídas y accidentes diversos W00-X59. ] [Internet]. [Citado 9 julio 2014]. Disponible en: [http://www.iqb.es/patologia/e20\\_015.htm](http://www.iqb.es/patologia/e20_015.htm)
18. Sánchez R Hugo, Albala B Cecilia, Lera M Lydia. Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del Gran Santiago: ¿Hemos ganado con equidad?. Rev. méd. Chile [Internet]. 2005 Mayo [citado Nov 23 2017] ; 133( 5 ): 575-582. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872005000500010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000500010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005000500010>
19. Daza Duque DE. Cáncer gástrico en Colombia entre 2000 y 2009. Universidad del Rosario –Rev Univ CES Bogotá. 2012:23-4.
20. Rivera F, Nago A, Bussalleu A, Medina R, Lizama O. Cáncer gástrico en pacientes menores de 40 años en el Hospital A. Loayza entre 1991 - 1998.