

Mortalidad del Cáncer de Estómago en Guayaquil, según tendencias históricas

Stomach Cancer Mortality in Guayaquil, according to historical trends

Real-Cotto Jhony Joe¹, Jaramillo-Feijoo Leyda Elizabeth², Tanca-Campozano Juan Pablo³,
Puga-Peña Gonzalo Rafael⁴, Pacheco-Vila Lourdes Carolina⁵, Real-Roby Roddy Andrés⁶

REAL-COTTO, J.J.; JARAMILLO-FEIJOO, L.E.; TANCA-CAMPOZANO, J.P.; PUGA-PEÑA, G.R.; PACHECO-VILA, L.C.; REAL-ROBY, R.A. Mortalidad del Cáncer de Estómago en Guayaquil, según tendencias históricas. *J. health med. sci.*, 8(1):51-55, 2023.

RESUMEN: De los diferentes cánceres en Ecuador, el tumor maligno de estómago sigue siendo la primera causa de mortalidad, aunque ha existido cambios en el diagnóstico y tratamiento. **Objetivo:** determinar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad del cáncer de estómago según tendencias históricas en Guayaquil. **Materiales y método:** observacional, diseño transversal descriptivo ecológico; de acuerdo a las defunciones registradas por cáncer de estómago con residencia en Guayaquil, según sexo y grupo etario durante los años 1990 al 2021. **Resultados:** La mayor mortalidad del cáncer del período de estudio fue estómago con 7088 fallecimientos (14,1%) del total de todos los cánceres; presentando de manera general una tendencia con poca variabilidad en estos 32 años, siendo más en hombres con tasas en el año 1996 de 12,2; 2006 de 13,7 y año 2014 de 11,2 fallecidos por 100 000 habitantes; mientras que las mujeres los años más representativos fueron en los años 2001 con 9,5; 2005 de 9,8, 2011 de 10,1 y el año 2020 de 9,0 fallecidos por 100 000 habitantes. Según sexo, se presenta con ligera disminución tanto en hombres como en mujeres en los últimos. Los fallecidos en hombres fueron más del grupo etario de 70 a 74 años; y en las mujeres de 75 a 79 años de edad. **Conclusión:** el tumor maligno de estómago sigue siendo en Guayaquil la primera causa de mortalidad dentro de los cánceres, con una ligera disminución en el último quinquenio.

PALABRAS CLAVE: Tumor maligno, estómago, comportamiento epidemiológico, tendencia.

INTRODUCCIÓN

A inicios del siglo XX, el tumor maligno de estómago era la principal causa de muerte por cáncer; actualmente según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la cuarta neoplasia maligna más frecuente en el mundo y es la segunda causa de muerte en el mundo, siendo su tasa de mortalidad mayor en las personas de edad avanzada, así como en hombres que mujeres (*Cáncer*, n.d.; Molina-Villaverde *et al.*, 2017; Jaramillo-Briones & Vera-Alcivar,

2018); aunque ha ido retrocediendo desde hace algún tiempo (Richard *et al.*, 2020) pero sigue siendo relativamente alta en América Latina dado que existen debilidades en el manejo de la enfermedad. (Lamarca-Lete *et al.*, 2013). En estudio realizado en Trujillo revela que el 73% de los casos de pacientes fallecidos fueron hombres y en estadio IV o etapas avanzadas. (Corasma-Uñurucu, 2019).

En la neoplasia maligna de estómago en el Ecuador, la tasa de mortalidad desde 1929 al 2014 ha ido aumentando, observándose que en la región

¹ Departamento de Bioestadísticas, hospital SOLCA-Guayaquil. Docente de la Universidad de Guayaquil. PhD Ciencias de la Salud, MSc Epidemiología. MD. <http://orcid.org/0000-0002-4132-3792>.

² Departamento de Bioestadísticas, hospital SOLCA-Guayaquil. MSc en Investigación de Mercado; Ing. Estadística e Informática. <https://orcid.org/0000-0003-0298-7622>.

³ Dirección de Registro de Tumores, hospital SOLCA -Guayaquil. c Esp. Gastroenterología. MD. <https://orcid.org/0000-0001-8111-9836>.

⁴ Gerencia hospitalaria, hospital SOLCA-Guayaquil. d MSc Gerencia en Servicios de la salud. MD. <http://orcid.org/0000-0002-0709-7920>.

⁵ Departamento de Vigilancia Epidemiológica, hospital IESS-Quevedo. Docente de la Universidad de Guayaquil. e MSc Epidemiología. MD. <https://orcid.org/0000-0002-0721-3039>.

⁶ Docente Universidad Técnica de Babahoyo. Master en dirección de Empresas, Ingeniero en Negocios Internacionales. <https://orcid.org/0000-0003-1474-9349>.

Sierra existen más casos que la región Costa. (Maldonado-Heredia, 2022). Además, en el país entre los años 2004 y 2015 el cáncer gástrico tuvo un total de 19115 muertes, de los cuales 10679 fueron hombres y 8436 mujeres, (Montero-Oleas *et al.*, 2017) que quizás se deba a necesidades de atención sanitaria y servicios básicos insatisfechos, requiriéndose conocer en Guayaquil su presentación epidemiológica en las últimas décadas. Siendo el objetivo de este estudio: determinar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad del cáncer de estómago según tendencias históricas en Guayaquil.

MATERIALES Y MÉTODO

Pacientes

Se realizó un estudio observacional, descriptivo ecológico, tomando como universo y muestra los fallecidos certificados en la red pública y privada de salud con diagnóstico de tumor maligno de estómago (C16) y su residencia sea en la ciudad de Guayaquil - Ecuador, entre los años 1990 a 2021.

Procedimiento estadístico

La información de defunciones fue tomada del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo del Ecuador (INEC), a través del banco de datos abiertos en línea de las defunciones, donde se tomaron los datos por cada año del período de estudio las variables de residencia, sexo y edad. Para su análisis se usaron indicadores de estadísticas descriptivas como porcentajes, tasas y tendencia lineal compa-

rando los 32 años de estudio, utilizando una hoja de cálculo del programa informático Excel de Microsoft Office. 2021 versión en español para la elaboración y análisis de la base de datos.

Ética

Esta investigación se realizó mediante el aplicativo de bases de datos abiertos de defunciones que tiene el INEC; pero es de anotar, que se cuenta con la autorización de los representantes del hospital de SOLCA Guayaquil y su manejo ha sido efectuado con principios éticos y cumpliendo con la norma de confidencialidad, seguridad y protección de datos del Ecuador.

RESULTADOS

La mortalidad del cáncer en Guayaquil durante el período 1990 a 2021, se evidencia que la primera causa de muerte es el de estómago con 7088 fallecimientos, que representa el 14,1% de los fallecidos (Tabla I).

En la Figura 1, se presenta la tendencia de la mortalidad del tumor maligno de estómago en ambos sexos, observándose en estos 32 años una tendencia estable con variaciones en algunos años, pero en este último quinquenio presenta una ligera disminución en la tasa de mortalidad.

En referencia al comportamiento de la mortalidad del tumor maligno de estómago según sexo, se presentan las tasas con ligera disminución tanto

Tabla I. Mortalidad de Tumores malignos en Guayaquil en ambos sexos. Período 1990-2021.

Rango	Código	Tumor	Número	Porcentaje
1	C16	Estómago	7088	14,1%
2	C34	Bronquios y pulmón	4590	9,1%
3	C61	Próstata	3807	7,6%
4	C50	Mama	3583	7,1%
5	C22	Hígado y de las vías biliares intrahepáticas	3307	6,6%
6	C18	Colon	2950	5,9%
		Otros cánceres	24977	49,7%
	Total		50302	100,0%

Fuente: Defunciones - INEC Ecuador.

Elaboración: Registro de Tumores de SOLCA Guayaquil.

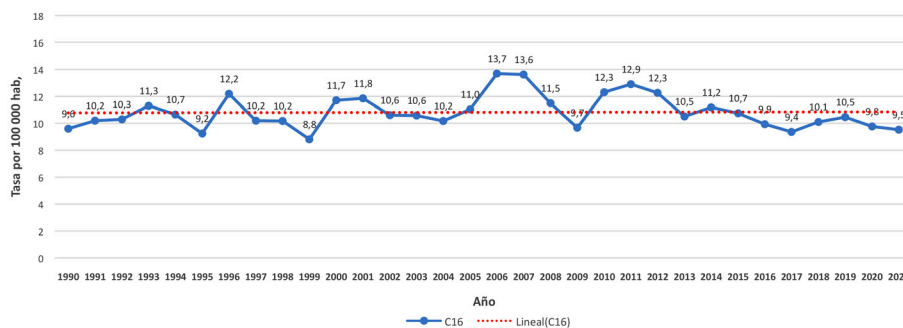


Figura 1. Tendencia de la mortalidad del tumor maligno de estómago en ambos sexos. Período 1990-2021.

en hombres como en mujeres en los últimos años (Figura 2).

Las defunciones por grupos etarios y sexo del período de estudio (Figura 3) se presentaron en mayor porcentaje en hombres del grupo de 70 a 74 años (13,6%); mientras que en las mujeres fueron en el grupo de 75 a 79 años de edad (11,8%).

DISCUSIÓN

En Guayaquil, se ha observado durante el período 1990-2021 que la mortalidad del cáncer de estómago se ha sostenido en el primer lugar con el 14,1% (Tabla I) con una tendencia sostenida durante los años de estudio, observándose en el año 1990 de 9,6 fallecimientos, 2000 el 11,7; 2010 el 12,3 y al año 2021 de 9,5 fallecimientos por 100 000 habitantes (Figura 1), siendo este comportamiento similar al

estudio de epidemiología del cáncer gástrico en un centro de referencia del Ecuador, que corrobora que este cáncer es el más frecuente con alta mortalidad del 80,50% (Acuña *et al.*, 2020).

De acuerdo al sexo se observó mayormente en hombres (Figura 2) teniendo como promedio de mortalidad en el período de estudio en hombres de 9,5 y en mujeres de 8,3 fallecidos por 100 000 habitantes; con variaciones en el comportamiento más en hombres siendo representativas las tasas en el año 1996 de 12,2; 2006 de 13,7 y del año 2014 de 11,2 fallecidos por 100 000 habitantes; mientras que las mujeres las tasas representativas fueron en los años 2001 con 9,5; 2005 de 9,8, 2011 de 10,1 y el año 2020 de 9,0 fallecidos por 100 000 habitantes; datos concordantes con Montero en Ecuador entre el 2004-2015 el tumor maligno de estómago provocó 19.115 muertes, de las cuales 10.679 en hombres y 8.436 en mujeres, las mismas tienen una variación importante en las tasas entre las provincias ecuatorianas (Montero-Oleas *et al.*, 2017).

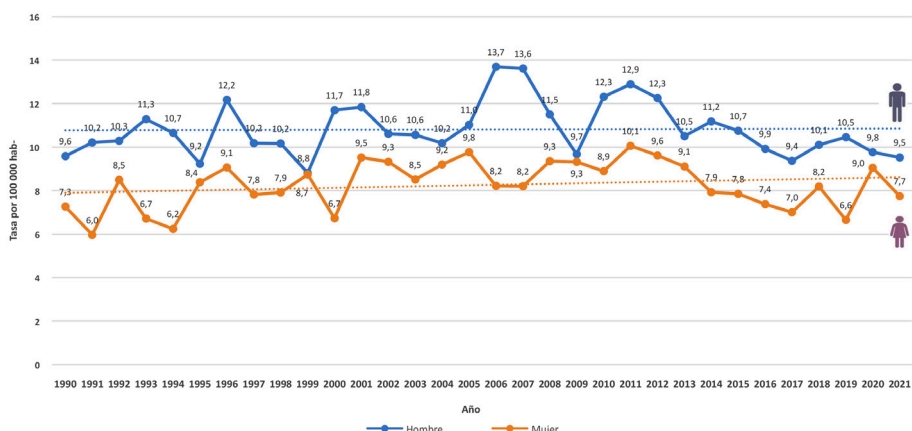


Figura 2. Tendencia de la mortalidad del tumor maligno de estómago según sexo. Período 1990-2021.

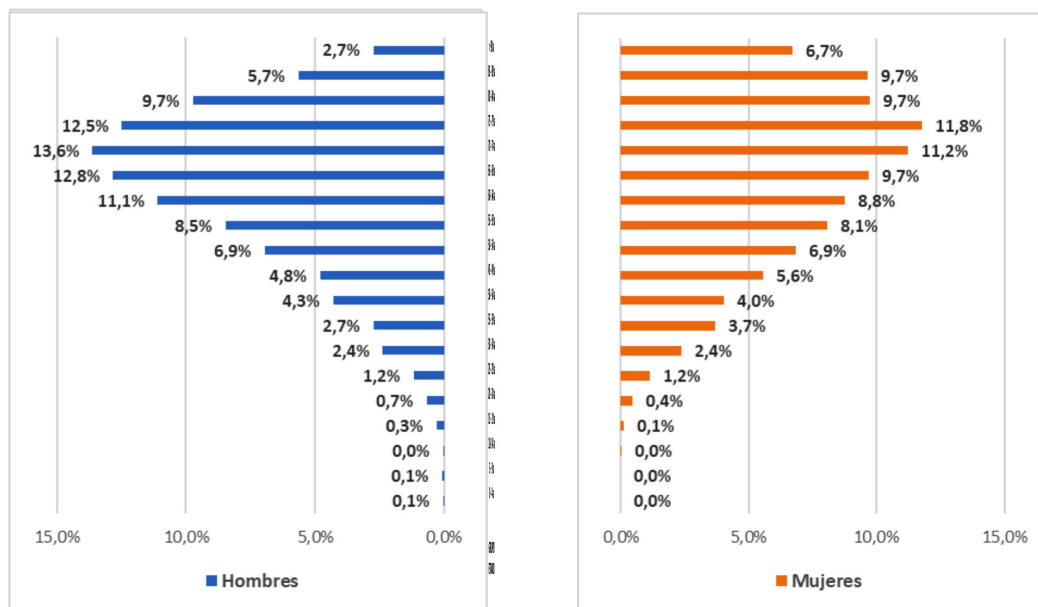


Figura 3. Porcentaje de mortalidad del tumor maligno de estómago según grupo etario y sexo. Guayaquil. Período 1990-2021.

En lo referente a los fallecidos según grupo etario, se observó mayormente en personas mayores de 65 años tanto en hombres como en mujeres; siendo en hombres entre 60 a 84 años de edad el 59,79% con mayor énfasis en el grupo de 70-74 años; y en las mujeres entre 60 a 84 años de edad el 51,2% con mayor énfasis en el grupo de 75-79 años; muy similar al estudio en Trujillo-Perú que fueron más en hombres con el 65% y con una edad promedio de 65 años. (Corasma Uñurucu, 2019) de la misma manera al estudio realizado en el hospital “Abel Gilbert Ponton” de Guayaquil, donde se observó en hombres (61,6%) y en mayor de 65 años de edad (43,4%). (Yagual-Villon *et al.*, 2020)

CONCLUSIONES

El cáncer de estómago, sigue siendo la primera causa de mortalidad de los cánceres en Guayaquil durante las últimas tres décadas, por lo que se debe mejorar el diagnóstico temprano, orientaciones preventivas y tamizaje de detección precoz, si bien hay avances en el tratamiento, todavía quedan muchos progresos por hacer en relación a este tipo de cáncer.

ABSTRACT: Of the different cancers in Ecuador, the malignant stomach tumor continues to be the leading

cause of mortality, although there have been changes in diagnosis and treatment. **Objective:** to determine the epidemiological behavior of stomach cancer mortality according to historical trends in Guayaquil. **Materials and method:** observational, ecological descriptive cross-sectional design; according to the registered deaths due to stomach cancer residing in Guayaquil, according to sex and age group during the years 1990 to 2021. **Results:** The highest cancer mortality in the study period was stomach with 7088 deaths (14,1%) of the total of all cancers; Generally presenting a trend with little variability in these 32 years, being more in men with rates in 1996 of 12,2; 2006 of 13,7 and 2014 of 11,2 deaths per 100 000 inhabitants; while the most representative years for women were in 2001 with 9,5; 2005 of 9,8; 2011 of 10,1 and the year 2020 of 90 deaths per 100 000 inhabitants. According to sex, it occurs with a slight decrease in both men and women in the latter. The deaths in men were more from the age group of 70 to 74 years; and in women 75 to 79 years of age. **Conclusion:** the malignant stomach tumor continues to be in Guayaquil the first cause of mortality among cancers, with a slight decrease in the last five years.

KEY WORDS: Malignant tumor, stomach, epidemiological behavior, trend.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña, S.; Solís, P.; Oñate, P.; Martínez, E.; Chaves, S. Epidemiología del cáncer de estómago en un centro de referencia en Ecuador. *Rev Med Vozandes*, 31(2):19-25, 2020.

- Cáncer* (no date). Available at: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer> (Accessed: 18 January 2023).
- Corasma-Uñurucu, V.Y. 'Factores de riesgo asociados a la mortalidad por cáncer de estómago en pacientes atendidos en el IREN Norte, 2010-2015', *Universidad Nacional de Trujillo* [Preprint]. 2019 Available at: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14359> (Accessed: 20 January 2023).
- Jaramillo-Briones, A.X.; Vera-Alcívar, F.J. *Caracterización de la mortalidad por cáncer de estómago, colon e hígado en la población del Ecuador. Años 2010-2016*. PhD Thesis. ESPOL, FCNM. 2018
- Lamarca-Lete, A.; Molina-Villaverde, R.; Navarro-Expósito, F.; Álvarez-Mon Soto, M. Cáncer de estómago. *Medicine*, 11(25):1512-1518, 2013. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(13\)70487-6](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(13)70487-6).
- Maldonado-Heredia, K.A. Tendencia, distribución geográfica y factores sociales, ambientales y demográficos asociados a la mortalidad del cáncer gástrico en los cantones Tulcán y Montúfar provincia del Carchi en los años 1990-2019. bachelorThesis. PUCE-Quito. 2022. Available at: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/20625> (Accessed: 18 January 2023).
- Montero-Oleas, N.; Núñez-González, S.; Simancas-Racines, D. The remarkable geographical pattern of gastric cancer mortality in Ecuador. *Cancer Epidemiology*, 51:92-97, 2017 Available at: <https://doi.org/10.1016/j.canep.2017.10.014>.
- Richard, N.; Sefrioui, D.; Di Fiore, F.; Michel, P. Cáncer de estómago. *EMC- Tratado de Medicina*, 24(4):1-7, 2020. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(20\)44312-0](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(20)44312-0).
- Molina-Villaverde, R.; Jiménez-Gordo, A.M.; San Juan del Moral, A.; Álvarez-Mon Soto, M. Cáncer de estómago. *Medicine*, 12(32):1904-1910, 2017. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.04.011>.
- Yagual-Villon, A.A.; Navarrete-Pacheco, J. Factores de Riesgo de Cáncer de Estómago, Hospital Abel Gilbert Pontón. *Oncología (Ecuador)*, 30(2):95-105, 2020. Available at: <https://doi.org/10.33821/480>

Autor de Correspondencia:

Dr. Jhony Joe Real-Cotto
Departamento de Bioestadísticas,
hospital SOLCA-Guayaquil
Docente de la Universidad de Guayaquil
E-mail: realcottoj@gmail.com

Recibido: 23 de Enero, 2023
Aceptado: 21 de Marzo, 2023

