

## Artículo de investigación

# Mortalidad por cáncer gástrico en el municipio de Pasto, 2003- 2007

*Gastric cancer mortality in the municipality of Pasto, 2003 – 2007*

Jesus Alexander Patichoy Benavides<sup>1</sup>, William Alexander Sarmiento Burbano<sup>2</sup>

## Fecha correspondencia:

Recibido: 23 de octubre de 2016.

Aceptado: 26 de Mayo de 2017.

## Forma de citar:

Patichoy Benavides JA, Sarmiento Burbano WA. Mortalidad por cáncer gástrico en el municipio de Pasto, 2003- 2007. Rev CES Salud Pública. 2017; 8 (1): 61-69.

## Open access

© Copyright

Licencia creative commons

Ética de publicaciones

Revisión por pares

Gestión por Open Journal System

ISSN: 2145-9932

## Sobre los autores:

1. Médico de la Universidad de Nariño, Docente del programa de Medicina – Universidad de Nariño.  
Cel: 3017566328

2. Médico de la Universidad de Nariño. Residente de I año de Medicina Interna. Universidad Nacional de Colombia.  
Cel: 3105064601

Comparte



## Resumen

**Introducción:** En el mundo el cáncer gástrico se sitúa entre los 10 tipos de cáncer de mayor incidencia y prevalencia. En Colombia el municipio con mayor número de casos nuevos de cáncer gástrico es Pasto, a pesar de ello, se desconoce la tendencia de la mortalidad y de los años potenciales de vida perdidos por esta patología. **Objetivo:** caracterizar la mortalidad por cáncer gástrico del municipio de Pasto en el periodo 2003 – 2007. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de fuentes secundarias, las variables incluídas en el análisis fueron: sexo, edad y año de defunción. Se calcularon tasas crudas y ajustadas de mortalidad y de años de vida potencialmente perdidos. **Resultados:** se incluyeron 269 defunciones, la mayor parte de los fallecidos fueron hombres (58,0%), en este sexo el riesgo de morir por cáncer gástrico es 80% más alto que en las mujeres. El riesgo de morir por cáncer gástrico se incrementa en población mayor de 75 años. La carga de mortalidad por cáncer gástrico es mayor en hombres que en mujeres. **Discusión:** La mortalidad por Cáncer gástrico en el municipio de Pasto se encuentra entre las más altas del mundo. Los años de vida potencialmente perdidos por cáncer gástrico indican que las enfermedades crónicas están afectando a la población joven de Pasto.

**Palabras claves:** neoplasias gástricas, mortalidad, años potenciales de vida perdidos, población.

## Abstract

**Introduction:** Worldwide, gastric cancer is among the cancers of higher prevalence and incidence. In Colombia, Pasto has the higher number of new cases of gastric cancer, nonetheless, the tendence of mortality and years of potential life lost of this kind of cancer are unknown. **Objective:** To characterize cancer mortality in Pasto in the period from 2003 to 2007. **Methods:** A secondary source descriptive study was conducted, the sex, age and year of death were employed in the analysis. Crudes and age-adjusted rates of mortality and years of potential life lost were calculated. **Results:** 269 deaths were included, most of the dead were men (58,0%). Betwen Men has 80% higher cancer gastric mortality risk than women risk of dying from gastric cancer is 80 % higher than in women. The risk of dying from gastric cancer increases in population over 75 years. The burden of gastric cancer mortality is higher in men than in women. **Discussion:** gastric cancer mortality in the municipality of Pasto is among the highest

in the world. Years of potential life lost for gastric cancer indicate that chronic diseases are affecting the young population of Pasto.

**Keywords:** stomach neoplasms, mortality, potential years of life lost, population

## Introducción

Según la organización mundial de la salud (OMS) el cáncer se considera la principal causa de muerte a escala mundial, produciendo en el 2012 8,2 millones de muertes en todo el mundo, de las cuales 723.000 defunciones corresponden a cáncer gástrico (1).

En el mundo, el cáncer gástrico se encuentra dentro de los cinco principales tipos de cáncer con mayor frecuencia, junto con el de pulmón, el colorectal, cérvix y próstata, mostrando una prevalencia general del 4,7%, siendo esta mayor en hombres que en mujeres con un 6,7% y 3,0% respectivamente; en 2012 se presentaron 951.594 casos, lo que corresponde a un 6,8% del total de casos nuevos de cáncer en todo el mundo (2).

A nivel mundial, según reporte de la Agencia Internacional para Investigación sobre Cáncer (IARC) el cáncer gástrico se encuentra dentro de las diez principales tipos de cáncer con mayor incidencia y prevalencia; a 2012 la incidencia fue mayor en el Este y centro de Asia con un 10,6 % del total de los casos nuevos de cáncer, seguido de América latina y el caribe con 5,6%, oriente medio y África del norte 4,2 %, Europa 4,1%, África Subsariana 2,9 %, mientras que en América del Norte y Oceanía no se reporta este tipo de cáncer dentro de los más frecuentes (2).

Aproximadamente el 70 % de las muertes por cáncer se concentran en las regiones de África, Asia y América del sur; Asia Oriental presenta las tasas de mortalidad más altas (24 y 9,8 por 100,000 en hombres y mujeres respectivamente) y América del Norte presenta las tasas más bajas (2,8 y 1,5%, respectivamente) (2).

Estudios internacionales demuestran una disminución en la mortalidad por cáncer en todo el mundo, sin excepción América latina muestra una baja en la tasa de mortalidad, siendo esta más notable en Costa Rica en donde se presentó para los años 2005-2009 una reducción del 26% con respecto a la mortalidad para 2000-2004, así mismo una amplia reducción se presentó en Puerto Rico (21%). En Colombia aunque se observó reducción, esta fue más baja de un 5% (3).

En Colombia también se registra una alta incidencia de cáncer gástrico, existen registros de cuatro observatorios a nivel nacional, encontrándose siempre mayor incidencia en el sexo masculino, la región con mayor número de casos nuevos tanto en hombres como en mujeres es Pasto con una tasa ajustada de 32,5 y 15,9 por cada 100,000 hombres y mujeres respectivamente, seguida de la ciudad de Cali con 26,0 para hombres y 13,9 para mujeres, Manizales 23,6 para hombres y 10,0 para mujeres y Bucaramanga con una tasa de 22,4 y 10,3 por cada 100,000 hombres y mujeres respectivamente (4).

En el departamento de Nariño el cáncer gástrico aparece como la tercera causa de mortalidad, después del infarto agudo de miocardio y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en tanto que en el municipio de Pasto encontramos esta patología como la segunda causa de muerte, produciendo 71 muertes en el 2014 (5).

Teniendo en cuenta las altas tasas tanto de incidencia como de mortalidad por cáncer gástrico en el Municipio de Pasto y que a pesar de que existe a nivel municipal

observatorios de la enfermedad que cuentan con datos recientes, no existen estudios que investiguen las tendencias de mortalidad y tasas de años potenciales de vida perdidos (APVP) por cáncer gástrico durante el periodo 2003-2007, se considera importante llevar a cabo este análisis que aporta información útil y sirve como punto de comparación a nivel nacional e internacional.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de la mortalidad por cáncer gástrico (CG) en el municipio de Pasto durante el periodo 2003 – 2007. Se incluyeron 269 defunciones identificadas por el registro poblacional de cáncer de Pasto, miembro de la Asociación Internacional de Registros de Cáncer (2), con causa básica de defunción CG (CIE-10 C16). A su vez, el registro poblacional de cáncer obtuvo la información a partir de los certificados de defunción del Departamento Nacional y Administrativo de Estadística (DANE), fuente oficial para Colombia (6). Entre 2002 y 2006 el 94,3% de las muertes por cáncer del municipio de Pasto fueron certificadas adecuadamente (7).

Las variables empleadas en el análisis fueron: año de defunción, edad y sexo del fallecido. Se recodificó la edad en los siguientes grupos: 0 a 44, 45 a 49, 50 a 54, 55 a 59, 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79 y 80 o más años. Según el sexo del fallecido se calcularon tasas de mortalidad crudas, específicas por grupo etario y estandarizadas por edad. Las tasas se ajustaron a través del método directo, usando la población mundial estándar propuesta por Segi (8) y modificada por Doll (9) con el fin de seguir las recomendaciones de la Agencia Internacional para la Investigación de Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) (2). Se midió la diferencia del riesgo de morir por cáncer gástrico entre hombres y mujeres mediante el cociente de las tasas de mortalidad estandarizadas.

Para estimar la carga de la mortalidad por cáncer gástrico se utilizaron tasas crudas y ajustadas de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) y los AVPP promedio por defunción según sexo del fallecido. El método de cálculo de los AVPP fue el de series de esperanza de vida por edad estándar, se utilizaron las tablas de esperanza de vida modelo de Princeton, familia oeste, nivel 26 modificada (10 – 11) y las tasas de mortalidad infantil estimadas por el DANE para el municipio de Pasto (12). Esta metodología ha sido adoptada por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia para realizar el Análisis de la Situación de Salud de las diferentes entidades territoriales del País (13) Asimismo se emplearon las estimaciones y proyecciones municipales de población por sexo y grupo etario dispuestas por DANE (12) en todos los cálculos mencionados.

Las tasas crudas y ajustadas de mortalidad y AVPP se organizaron en tablas. Las tasas específicas se representaron en un gráfico de líneas. Se utilizó el software de libre distribución EPIDAT 4.1 (14) para obtener las métricas anteriormente descritas y el software estadístico de libre distribución R versión 3.3.0 para programar la salida gráfica (15). El registro poblacional de cáncer de Pasto autorizó a los autores el uso de la base de mortalidad por cáncer de estómago mediante oficio: CSU – 160374 del 3 de junio de 2016.

## Resultados

En el municipio de Pasto se registraron 269 muertes por cáncer gástrico entre 2003 y 2007, la mayor parte de los fallecidos eran hombres (58,0%), en el año 2007 se registró el mayor número de defunciones para hombres, en las mujeres el año con

el mayor número de muertes fue 2006. Para el periodo 2003 – 2007 los hombres presentaron tasas ajustadas de mortalidad por cáncer gástrico más altas que las mujeres (19,8 y 11,1 respectivamente). En el periodo de estudio la mortalidad por cáncer gástrico de los hombres fue 80% mayor a la de las mujeres. Sin embargo la diferencia de la mortalidad entre hombres y mujeres fue más amplia en 2003, alcanzando una razón de tasas ajustadas de 2,2. Otros resultados pueden observarse en la [Tabla 1](#).

En la población de estudio la mortalidad por cáncer gástrico aumentó de acuerdo a la edad; en hombres y mujeres el grupo etario con mayor tasa de mortalidad fue el de 80 o más años, las tasas de mortalidad más bajas se encontraron entre las personas menores de 45 años y estas fueron similares entre hombres y mujeres con edades entre 55 y 59 años, al igual que en el grupo de 45 a 49 años, en los demás grupos de edad el sexo masculino presentó mayores tasas en comparación con el sexo femenino. [Gráfico 1](#).

Entre los hombres la tasa ajustada de AVPP por cáncer gástrico más alta se observó en 2005, en las mujeres en el 2003, a nivel general el año con la mayor carga de muerte prematura por AVPP fue 2005. En relación al número de AVPP por defunción se encontraron valores más altos entre las mujeres que entre los hombres en cada uno de los años estudiados a excepción de 2004. [2](#).

## Discusión

El cáncer gástrico ha sido considerado en todo el mundo como una de las principales causas de muerte y es uno de los principales tipos de cáncer con mayor incidencia y prevalencia en todo el mundo ([1](#)).

Las tasas de mortalidad por cáncer gástrico ajustada por edad en Pasto durante el periodo de estudio fue 15,0 por 100.000 habitantes año. Una tasa similar se encontró en un estudio realizado en Irán en donde se reportan tasas de 14,9 ([16](#)), sin embargo esta tasa es una de las más altas comparadas con otros lugares del mundo como Asia en donde se encuentran tasas de 13,4 ([17](#)), de igual forma en Cuba con tasas para el 2002 de 6,21 ([18](#)), México en el periodo de 2000-2012 registró tasas de mortalidad ajustadas de 6,4 ([19](#)), así mismo en todo Sur América las tasas de mortalidad son más bajas ([10,2](#)) que las encontradas en este estudio. Esto indica que la población del municipio de Pasto está entre las de mayor riesgo de muerte por cáncer gástrico en el mundo.

Con respecto al sexo los datos analizados muestran una tasa de mortalidad más alta en hombres que en mujeres, estos datos coinciden con reportes en todo el mundo en donde la tendencia siempre ha sido a que el sexo masculino aporta más muertes por cáncer gástrico, así podemos comparar con reportes de África en donde Asombang y col. registraron tasas de 4,5 y 3,2 muertes por cada 100.000 habitantes en hombres y mujeres respectivamente; sin embargo en el mismo estudio muestra que Mali tiene la tasa más alta para hombres reportada en este continente (21,1 por 100.000 habitantes), así mismo en Asia tasas de 18,3 para hombres y 8,9 para mujeres ([17](#)), el país Cubano también tiene tasas de mortalidad más altas en hombres, un estudio realizado en el 2002 reporta tasas de 7,62 y en mujeres 4,79 por cada 100.000 habitantes, de igual forma en México también se observa el mismo comportamiento en donde la tasa de mortalidad en hombres es del 53,5% ([19](#)). Estos resultados pueden explicarse por la mayor prevalencia mundial de cáncer gástrico en el sexo masculino con respecto al femenino, lo que incide directamente en los resultados de mortalidad por sexo.

En cuanto a la tendencia de la mortalidad se observó que a medida que aumenta la edad se aumenta también la mortalidad por cáncer gástrico, resultados similares reportan Constance y col. en Japón en donde en personas mayores de 34 años aumenta progresivamente la mortalidad, siendo esta mayor en los grupos etarios de 85-89 años (20), de igual manera en México Sánchez reporta esta misma tendencia encontrando tasas más altas de mortalidad en grupos mayores a 70 años, en donde la mortalidad fue de 13% (19). Estos resultados se esperaban teniendo en cuenta que el cáncer gástrico en pacientes de mayor edad tiene características anatomopatológicas y clínicas diferentes a las de los pacientes jóvenes con la misma enfermedad, (21), se ha observado en este tipo de pacientes un número mayor de tumores (22), de igual forma también es importante decir que la enfermedad en estos pacientes se encuentra en estado muy avanzado y tiene peor pronóstico (23-24).

En esta investigación se encontró que los años de vida potencialmente perdidos por defunción (avpp/def) en todo el periodo de estudio superaron los 14 años, aunque no se registran muchos estudios sobre avpp por cáncer gástrico en el mundo, Cuba coincide con cifras igualmente altas, en un estudio realizado en el 2002 se encontró que para ese año los avpp/def fueron 15,82 (18), sin embargo si comparamos las tasas de avpp ajustadas por cada 1000 habitantes el municipio de Pasto tiene tasas mucho más altas, si comparamos el año 2007 el Municipio de Pasto tuvo una tasa de 2.5, tasa muy alta en comparación con Ciudad de México en donde la tasa ajustada encontrada para el mismo año es 0,43 (19). Estos datos son la principal evidencia de que la población Nariñense se está enfermando y muriendo a temprana edad por enfermedades crónicas que antes se consideraban casi exclusivas de las personas de mayores, esto igualmente implica una disminución en la cantidad de personas económicamente activas que aportan las cifras de población trabajadora en el departamento.

Seguramente son muchas y algunas aún desconocidas causas por las que se presentan este tipo de enfermedades en población joven, muchos estudios asocian la enfermedad a la nutrición, los hábitos y estilos de vida, el estrés, condiciones genéticas, enfermedades infecciosas, infección por *Helicobacter pylori*, etc. (25-28) sin embargo aún sigue siendo un desafío mundial la génesis del cáncer gástrico y de otros tipos de cáncer.

Aunque los datos demuestran que los hombres son los que más mueren por cáncer gástrico, las mujeres mueren mucho más temprano que los hombres, lo que se ve reflejado en los avpp por sexo, aunque esta tendencia ha disminuido a través de los años, en el periodo de estudio se encontraron datos para mujeres de 20,9 avpp/def en el 2003 y de 15.6 en el 2007; en Irán se observó esta misma tendencia en un estudio que se realiza en 2012 en donde Khorasani y colaboradores reportan cifras de 16,45 avpp/def para hombres y 17,85 para mujeres (16).

Este estudio ha permitido evidenciar una vez más el impacto que tiene el cáncer gástrico sobre la mortalidad en el municipio de Pasto, incluso comparándose con tasas a nivel mundial, este municipio supera las cifras más altas de mortalidad en el mundo.

Este estudio tiene como limitación el uso de fuentes secundarias de información, para este caso se utilizaron los registros de defunción del Departamento administrativo nacional de estadística (DANE), los cuales en la zona rural del municipio de Pasto pueden tener baja cobertura. Limitando la información y por tanto los resultados obtenidos en el estudio.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud OMS. Cancer. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
2. World Health Organization. World cancer report 2014. Update. Lyon: WHO, 2014. [http://www.who.int/cancer/publications/WRC\\_2014/en/](http://www.who.int/cancer/publications/WRC_2014/en/)
3. Ferro A, Peleteiro B, Malvezzi M et al. Worldwide trends in gastric cancer mortality (1980–2011), with predictions to 2015, and incidence by subtype. Eur J Cancer. 2014 May;50(7):1330-44. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24650579>
4. World Health Organization. Cancer incidence in five continents vol X 2014. Update. Lyon: WHO, 2014. [https://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/sp164/CI5volX\\_Full.pdf](https://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/sp164/CI5volX_Full.pdf)
5. Instituto Departamental de Salud de Nariño. Boletín Epidemiológico. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.idsn.gov.co/index.php/subdireccion-desalud-publica/epidemiologia/boletin-epidemiologico>
6. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Estadísticas Vitales. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>.
7. Cendales R, Pardo C. La calidad de certificación de la mortalidad en Colombia, 2002-2006. Rev. Salud Pública. 2011;13( 2 ): 229-238. <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n2/v13n2a05>
8. Segi M. Cancer mortality for selected sites in 24 countries (1950- 1957). Department of Public Health, Tohoku University of Medicine, Senday, Japan 1960. <https://catalog.hathitrust.org/Record/000495547>
9. Doll R, Payne P, Waterhouse JAH, eds. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I. Geneva: Union Internationale Contre le Cancer, 1966.
10. Coale A, Guo G. Revised model life tables at very low levels of mortality. Population Index. 1989;55(4):613-43. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12342771>
11. Coale A, Demeny P. Regional model life tables and stable populations. 2ª ed. New York: Academic Press; 1983. <https://www.elsevier.com/books/regional-model-life-tables-and-stable-populations/coale/978-0-12-177080-8>
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. Proyecciones de población. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.
13. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la situación de salud. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/List/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/Guia%20ASIS%/2028112013.pdf>

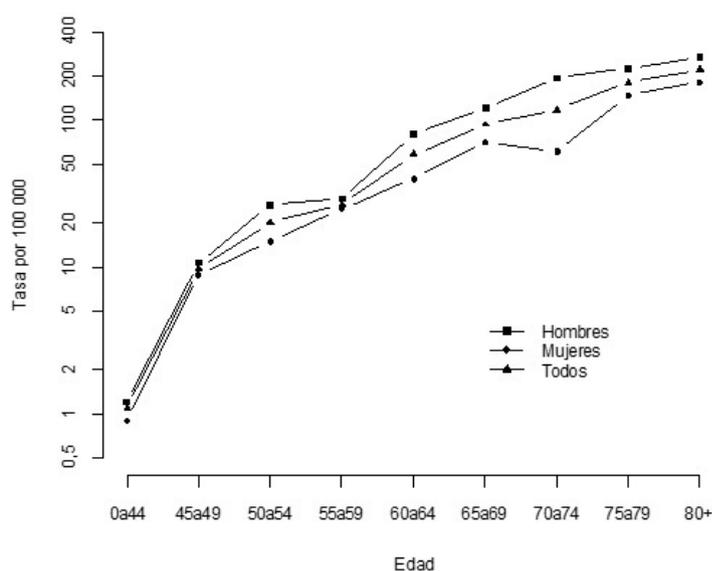
14. Organización panamericana de la Salud (OPS-OMS); Universidad CES. Epidat: Programa para análisis epidemiológico de datos. Version 4.1. Octubre 2014. Cansilleria de sanidad, Xunta de Galicia, España; Colombia. <https://usalbiomedica.wordpress.com/2014/10/30/epidat-version-4-1-analisis-epidemiologico-de-datos/>
15. R Core Team (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Viena, Austria. URL <https://www.R-project.org/>
16. Khorasani S, Rezaei S, Rashidian H, et al. Years of Potential Life Lost and productivity Costs Due to Premature Cancer-Related Mortality in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16 (5),1845-1850. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25773835>
17. Asombang A, Rahman R, Ibdah J. Gastric cancer in Africa: Current management and outcomes. *World J Gastroenterol*. April 2014; 20(14): 3875-3879. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3983443/>
18. Domínguez A, Seuc J, Galán Y. La carga de enfermedad por cáncer en Cuba en el período 1990–2002. *Rev Panam Salud Pública*. 2009;26(5):412–8. [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892009001100005](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892009001100005)
19. Sanchez J. Tendencias de mortalidad y años potenciales de vida perdidos por cáncer gástrico en México, 2000-2012. *Revista de Gastroenterología de México*. 2016;81(2):65-73. <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/tendencias-mortalidad-anos-potenciales-vida/articulo/S0375090616000094/>
20. Wang C, Weber A, David Y, et al. Age, Period, and Cohort Effects on Gastric Cancer Mortality. *Dig Dis Sci* (2015); 60:514–523. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25274157>
21. Mitsudomi T, Matsusaka T, Wakasugi K, Takenaka M, Kume K, Fujinaga Y, et al. A clinicopathological study of gastric cancer with special reference to age of the patients: an analysis of 1,630 cases. *World J Surg*. 1989;13:225-30. <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF01658407?LI=true>
22. Butte J, Duarte I, Crovari F. Cáncer gástrico en pacientes mayores de 75 años. Tratamiento quirúrgico y supervivencia a largo plazo. *Cir Esp*. 2007;82(6):341-5. <http://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cancer-gastroco-pacientes-mayores-75-13113340>
23. Kubota H, Cotoh T, Dhar D. Gastric resection in the aged (80 years) with gastric carcinoma: a multivariate analysis of prognostic factors. *Aust NZ J Surg*. 2000;70:254-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2661304/>
24. Saito H, Osaki T, Murakami D, Sakamoto T, Kanaji S, Tatebe S, et al. Effect of age on prognosis in patients with gastric cancer. *ANZ J Surg*. 2006;76:458-61. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16768768>
25. González C. Cáncer gástrico: Factores de riesgo, carcinogénesis, bases moleculares. *Gen*. 2010; 64( 3): 214-220. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032010000300013](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032010000300013)

26. Subirat L, Guillén D. Algunas consideraciones actuales sobre el Cáncer Gástrico. AMC. 2011 Abr; 15( 2 ): 400-411. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-02552011000200019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552011000200019)
27. Gómez M, Otero W, Ruiz X. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. Rev Col Gastroenterol. June 2009;24( 2 ): 134-143. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572009000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572009000200007)
28. Sociedad Americana de Cáncer. [Sitio de internet]. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002322-pdf.pdf>

**Tabla 1.** Tasa de mortalidad por cáncer gástrico por cada 100.000 habitantes, según sexo y año. Municipio de Pasto 2003 – 2007.

Año	Hombres			Mujeres			Todos			Razón tasas ajustadas
	Muertes	Tasa cruda	Tasa ajustada	Muertes	Tasa cruda	Tasa ajustada	Muertes	Tasa cruda	Tasa ajustada	
2003	32	18,0	21,5	18	9,4	9,6	50	13,5	14,7	2,2
2004	28	15,5	18,2	20	10,2	10,3	48	12,8	13,8	1,8
2005	33	18,0	22,0	24	12,0	11,6	57	14,9	16,2	1,9
2006	27	14,5	16,6	26	12,8	12,8	53	13,6	14,5	1,3
2007	36	19,1	20,9	25	12,2	11,3	61	15,5	15,5	1,8
<b>Total</b>	156	17,0	19,8	113	11,3	11,1	269	14,1	15,0	1,8

Fuente: Cálculo de los autores a partir del registro poblacional de cáncer.



Fuente: Cálculo de los autores a partir del registro poblacional de cáncer.

**Gráfico 1.** Tasas de mortalidad por cáncer gástrico por cada 100.000 habitantes según grupos de edad y sexo, municipio de Pasto 2003 – 2007.**Tabla 2.** Tasa cruda y ajustada de años de vida potencialmente perdidos por defunción según sexo. Pasto 2003 – 2007.

Año	Hombres			Mujeres			Todos		
	Tasa cruda	Tasa ajustada	avpp/def	Tasa cruda	Tasa ajustada	avpp/def	Tasa cruda	Tasa ajustada	avpp/def
2003	2,4	3,0	13,4	2,0	2,1	20,9	2,2	2,5	16,1
2004	3,0	3,5	19,2	1,7	1,8	16,4	2,3	2,6	18,0
2005	3,0	3,8	16,4	2,2	2,2	18,1	2,6	2,9	17,1
2006	2,3	2,7	15,9	2,5	2,6	19,5	2,4	2,7	17,7
2007	2,7	3,2	14,3	1,9	1,9	15,6	2,3	2,5	14,8

avpp/def: años de vida potencialmente por defunción

Fuente: Cálculo de los autores a partir del registro poblacional de cáncer.