

Cáncer gástrico

1. Caracterización de la enfermedad

El estómago es un órgano intraperitoneal situado en el cuadrante superior izquierdo del abdomen, localizado entre la cúpula diafragmática izquierda y el lóbulo hepático izquierdo, por delante del páncreas. Dentro de sus funciones se encuentra ser reservorio de los alimentos ingeridos y contribuir en el proceso digestivo que ayuda a la fragmentación, digestión y absorción de nutrientes (1).

Morfológicamente, el estómago tiene una porción descendente o vertical y una porción horizontal, con dos extremos: superior o cardias e inferior o píloro. Además, tiene cuatro regiones anatómicas o histológicas: cardias, fondo, cuerpo y antropilórica (1). La pared del estómago está compuesta por cinco capas de tejido: mucosa, submucosa, muscular propia, subserosa y serosa (2).

El crecimiento incontrolado a nivel celular y la propagación de estas células anormales a territorios satélites dan como resultado el cáncer gástrico, el tumor gastrointestinal más frecuente a nivel mundial (3). Este tipo de cáncer resulta de la combinación de factores medioambientales, la acumulación de alteraciones genéticas y factores infecciosos (4).

El principal factor de riesgo identificado es la infección por *Helicobacter pylori*, el cual aumenta 5,9 veces la probabilidad de cáncer gástrico dentro de los diez años posteriores a la infección (4,5). Adicionalmente, la presencia del virus de Epstein-Barr se ha encontrado



entre el 5% al 10% de los casos de cáncer gástrico, siendo más común en hombres que en mujeres. Sin embargo, el papel de este virus en el carcinoma gástrico aún no está claro (5).

De otra parte, factores exposicionales como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, estilos de vida no saludables como el consumo de sal, carnes rojas, dietas bajas en frutas y verduras, la obesidad, el estrés, la exposición a radiación se asocia con un mayor riesgo de cáncer gástrico (5,6).

Los síntomas en estadios iniciales son inespecíficos como dolor en epigástrico leve recurrente, pirosis, con o sin distensión abdominal, náuseas o vómitos, similar a los síntomas presentados en personas con patologías benignas. Por su parte, la mayoría de los pacientes con estadios avanzados presentan síntomas de alarma como dolor abdominal recurrente, anemia, pérdida de peso, vómitos, anorexia, y de acuerdo con la situación del tumor, disfagia o síndrome pilórico (2).

El sistema TNM del Comité Conjunto Americano en Cáncer (AJCC por sus siglas en inglés) ha estadificado los tumores teniendo el grado de

invasión del tumor a través de las capas del estómago (T), los ganglios comprometidos (N) y la presencia o ausencia de metástasis (M). Un carcinoma gástrico temprano es aquel que está limitado a la mucosa y/o submucosa con independencia del compromiso ganglionar, y un avanzado es aquel que compromete la muscular propia en adelante (7).

Los casos de cáncer avanzado se clasifican según la morfología macroscópica en cuatro grupos de Bormann: polipoide (I), ulcerado con bordes bien definidos (II), ulcerado con bordes mal delimitados (III) y linitis plástica o infiltrante difuso sin evidencia de masa o ulceración (IV) (8).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) adicionalmente divide el cáncer gástrico en cinco categorías: adenocarcinoma, carcinoma de células adenoescamosas, carcinoma de células escamosas, carcinoma indiferenciado y carcinoma no clasificado. Los adenocarcinomas a su vez se subdividen en papilar, tubular, mucinoso y anillo de sello (2); este tipo de tumores representan el 95% de los casos de cáncer gástrico y el 5% restante, lo conforman los linfomas, sarcomas y tumores neuroendocrinos gástricos (3).

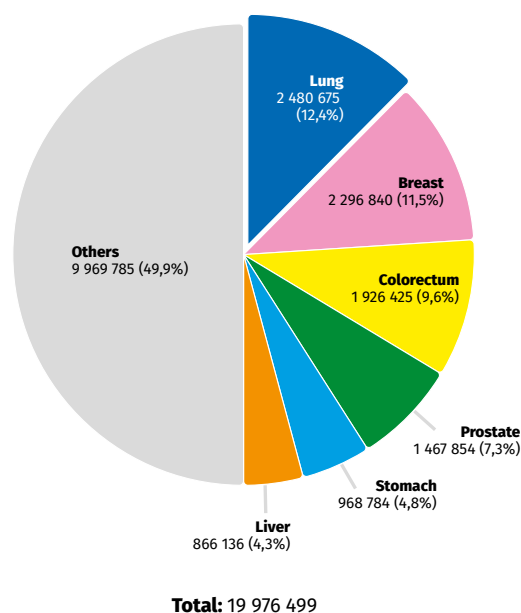
2. Situación del cáncer gástrico a nivel mundial

De acuerdo con estimaciones de Globocan 2022, el cáncer de estómago representa la sexta causa de incidencia por cáncer a nivel mundial (tasa de incidencia ajustada de 9,2 por 100.000 habitantes), con más de 960.000 casos nuevos diagnosticados, es decir, el 4,8 % de todos los casos de cáncer en el mundo (9) (Ver figura 1). Las tasas de incidencia fueron 2 veces más altas en hombres que en mujeres y su diagnóstico predominó en países con mayor índice de desarrollo humano (IDH), comparado con aquellos países en transición (18,9 y 7,2 por 100.000 hombres y 8,0 y 4,0 por

100.000 mujeres respectivamente), con tasas más altas en países del este de Asia y Europa del Este comparada con las tasas de América del Norte y el Norte de Europa que tienen tasas más bajas (10).

Dentro de los hallazgos reportados se encuentra el aumento en la incidencia de cáncer de estómago entre adultos jóvenes (edad <50 años) en países de bajo y alto riesgo, incluidos los Estados Unidos, Canadá, el Reino Unido, Chile y Bielorrusia (10).

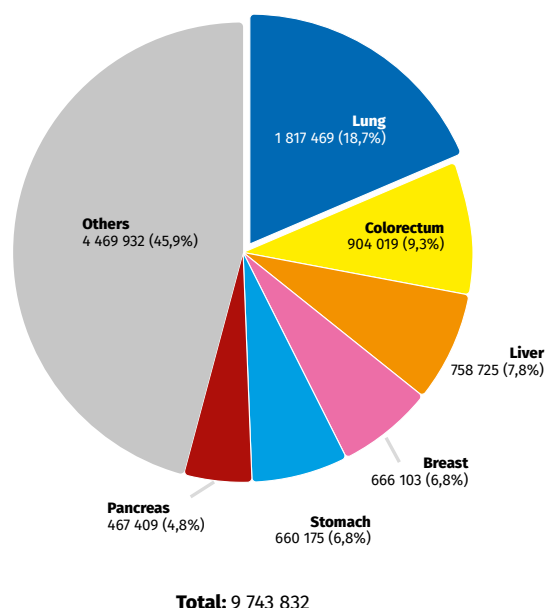
Estos datos demuestran que el cáncer gástrico representa una importante carga en todo el mundo, por lo cual las intervenciones en el estilo de vida como la disminución del consumo de tabaco y bebidas alcohólicas, el mantenimiento de estilos de vida saludables y peso adecuado, así como el aumento en la detección y el tratamiento de H. pylori, especialmente en países con tasas de incidencia crecientes pueden contribuir a la disminución de estas tasas de incidencia (11).



Fuente: Globocan 2022

Figura 1. Número de nuevos casos por tipo de cáncer, en el mundo 2022

Con relación a la mortalidad, en el mundo se producen cerca de 660.000 muertes al año por cáncer gástrico, lo que representa el 6,8 % de las muertes por cáncer, ocupando el séptimo lugar en tasa de mortalidad por cáncer en el mundo (6,1 por 100.000 habitantes) antecedido por cáncer de pulmón, mama, colon y recto, hígado, próstata y cuello de útero (9). (Ver figura 2).



Fuente: Globocan 2022

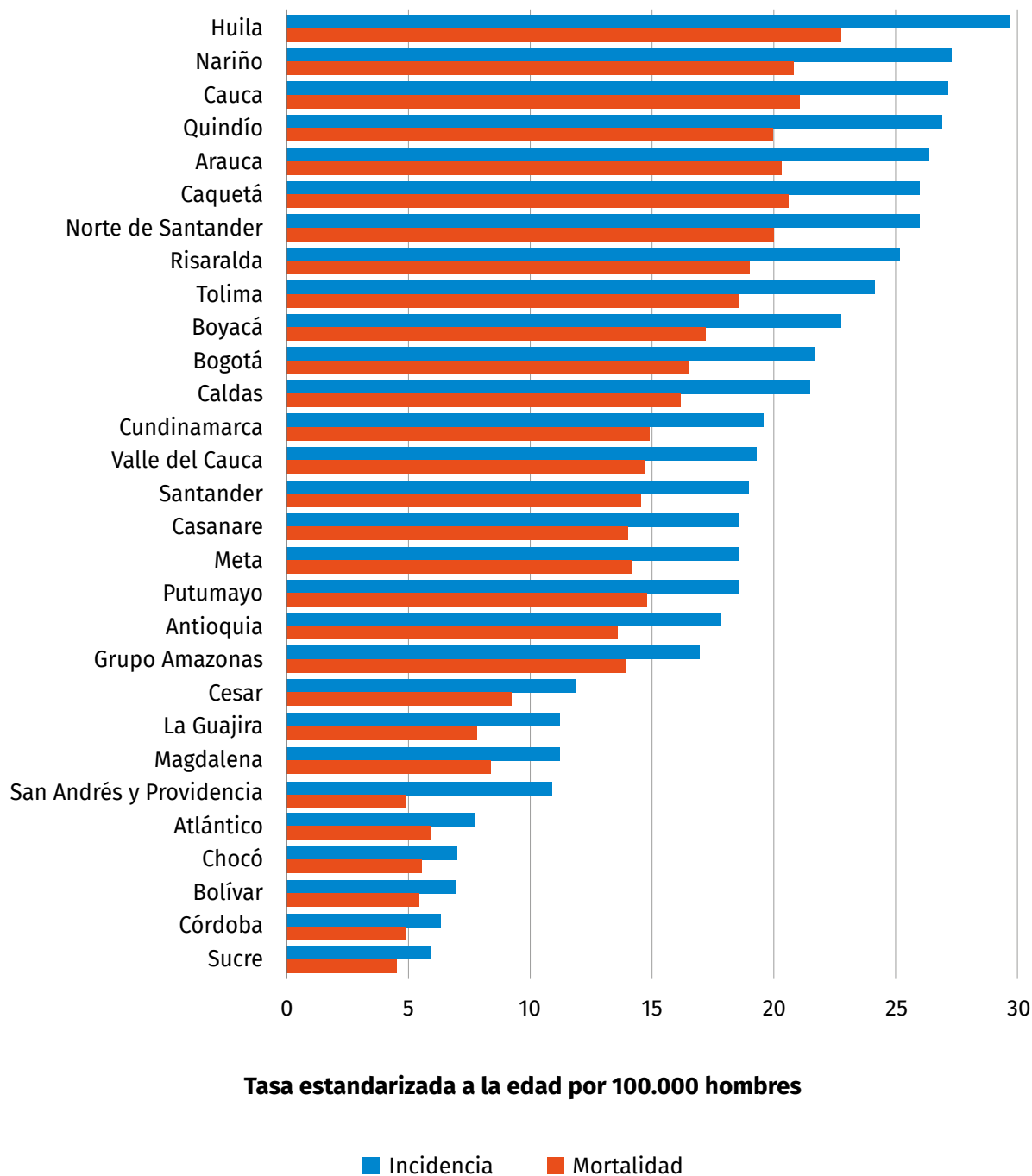
Figura 2. Número de muertes por tipo de cáncer en el mundo 2022

Japón y Corea del Sur cuentan con programas de detección para cáncer gástrico, lo que deriva en una baja mortalidad (0,43% para Japón y 0,45% para Corea del Sur) a pesar de la alta incidencia, lo cual muestra el beneficio del tamizaje poblacional en regiones de alta prevalencia (12).

3. Situación del cáncer gástrico en Colombia

En Colombia, el cáncer gástrico constituye la quinta causa de incidencia por cáncer, después del cáncer de próstata, mama, colon y recto y cuello del útero. En 2022, la tasa estimada de incidencia fue 12,9 por 100.000 habitantes, es decir, cerca de 8.900 casos nuevos de cáncer gástrico al año, lo cual representa el 7,6 % de todos los casos de cáncer en el país (9). Además, el cáncer de estómago representó la tercera causa de muerte en Colombia, con una tasa de mortalidad ajustada de 9,9 por 100.000 habitantes (cerca de 6.900 muertes por año) (9).

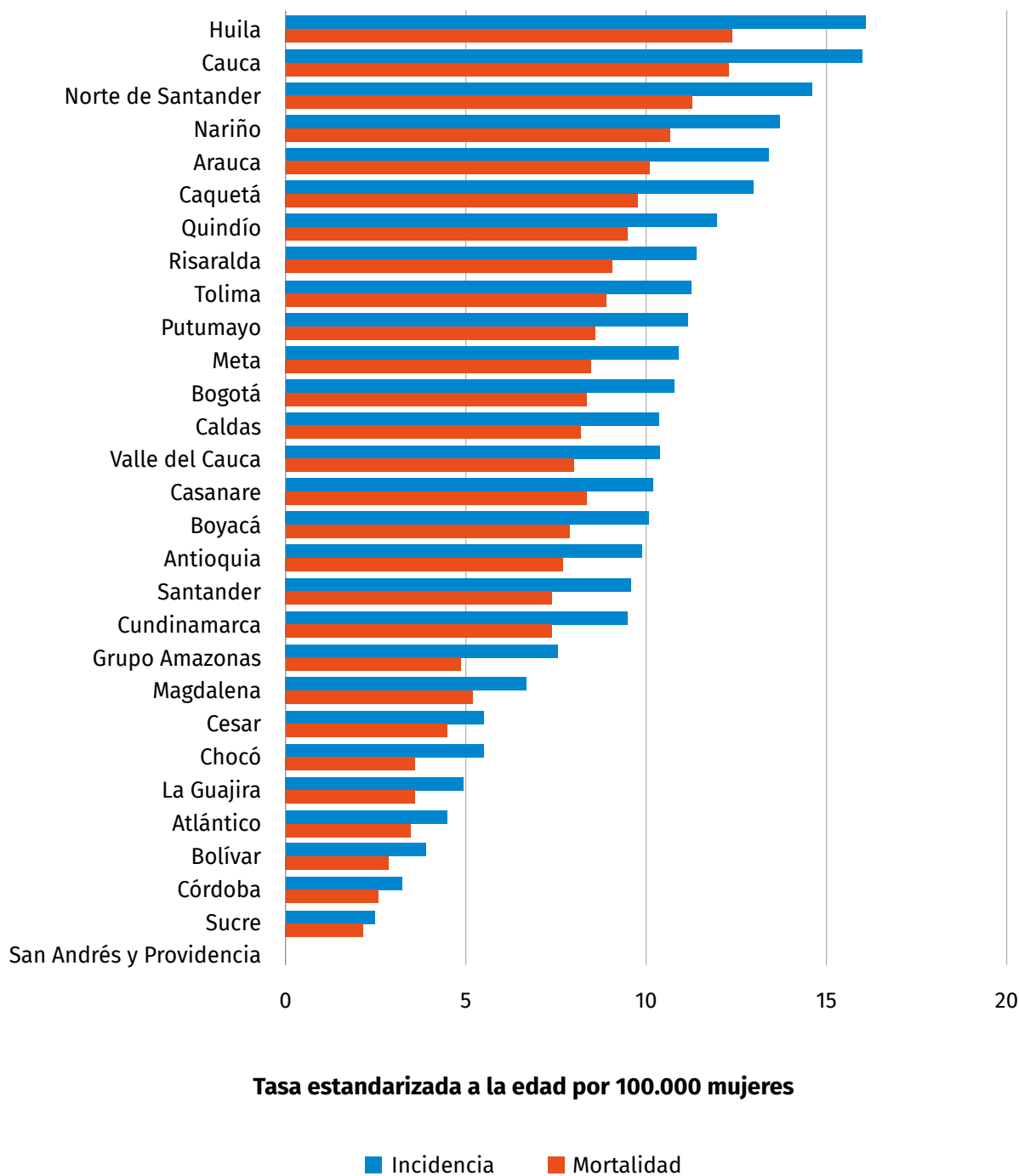
Para el periodo de 2012 - 2016 la estimación de incidencia para cáncer gástrico en Colombia fue de 6.920 casos nuevos, de los cuales, 4.289 casos fueron en hombres y 2.631 casos en mujeres, con una tasa de incidencia ajustada por edad de 18,7 y 9,7 por 100.000 habitantes respectivamente. Los departamentos con tasas de incidencia más altas por este tipo de cáncer tanto en hombres como en mujeres son Huila, Nariño, Cauca, Arauca y Quindío (13). (Ver figura 3 y 4).



**Grupo Amazonas (Amazonas, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés)

Fuente: Elaboración propia a partir de Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2012-2016

Figura 3. Tasa de Incidencia y Mortalidad para cáncer de estómago, en hombres según departamentos-Colombia 2012-2016



*Grupo Amazonas(Amazonas, Guainía, Guaviare, Vichada y Vaupés)

Fuente: Elaboración propia a partir de Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia

Figura 4. Tasa de Incidencia y Mortalidad para cáncer de estómago, en mujeres según departamentos- Colombia 2012-2016

A nivel departamental las razones estandarizadas de mortalidad (REM) más altas se presentaron en los departamentos de Huila, Cauca, Nariño, Caquetá y Norte de Santander. Las menores REM estuvieron en los departamentos de San Andrés y Providencia, Sucre, Córdoba, Bolívar y Atlántico. En general, el patrón de distribución geográfico mostró que la zona andina y las regiones montañosas presentan un riesgo alto, mientras que las regiones costeras y planas son zonas de bajo riesgo (14).

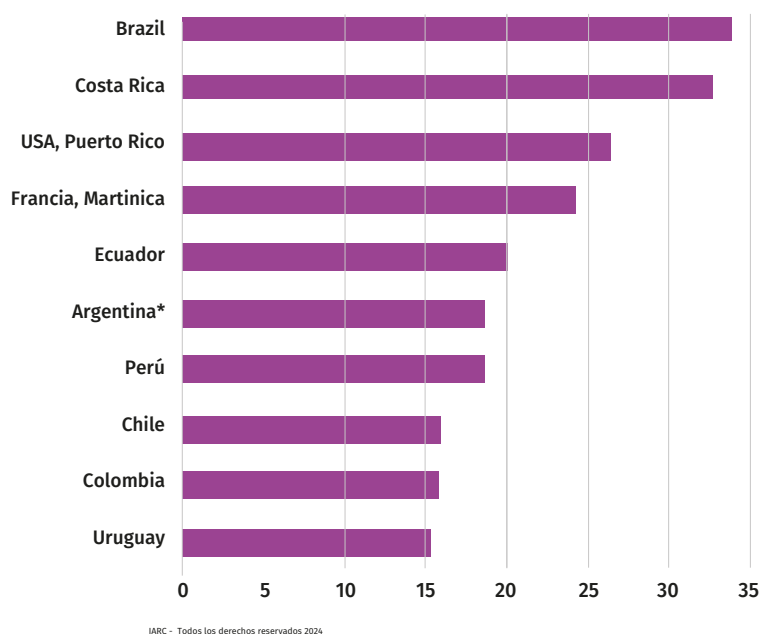
4. Supervivencia del cáncer gástrico

La tasa de supervivencia de los pacientes con cáncer es un indicador para evaluar los efectos del tratamiento del cáncer y monitorear el pronóstico de los pacientes con cáncer. En cáncer gástrico las tasas de supervivencia a cinco años son del 85% al 100% para cánceres tempranos y del 5% al 20% para cánceres avanzados (8).

De acuerdo con el estudio CONCORD-3, el cual revisó datos de más de 2 millones de adultos con cáncer de estómago a partir de 294 registros en 62 países, la supervivencia neta ajustada por edad a cinco años fue de 20-40%, en la mayoría de los países, con una amplia variación en Asia. Para las personas diagnosticadas entre 2010 y 2014, la supervivencia a cinco años fue

más alta en Corea y Japón (68,9% y 60,3%). La supervivencia estuvo en el rango de 30-40% en países como Canadá, Estados Unidos, Puerto Rico, Martinica, Singapur, Malasia, China, Taiwán, Israel, Italia, Portugal, Bélgica, Alemania, Suiza y Australia. En el rango de 20-29% en países como Mauritania, Kuwait, Turquía, Nueva Zelanda y 24 países europeos y en menos del 20% en Chile, Ecuador, India, Tailandia y Bulgaria (15).

De acuerdo con la herramienta SURVCAN de Globocan (16), el promedio de la supervivencia observada en los casos diagnosticados de cáncer de estómago en Colombia en el periodo 2008-2012, fue de 36,2% a 1 año, 19,3% a 3 años y 15,7% a 5 años. En la región los países con mayor supervivencia a 5 años de cáncer de estómago son Brasil, Costa Rica y Puerto Rico (ver figura 5).



Fuente: Globocan 2024. SURVCAN

Figura 5. Supervivencia observada de cáncer de estómago a 5 años, casos diagnosticados 2008-2012 en Latinoamérica

En Estados Unidos, los datos del programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales del Instituto Nacional de Cáncer (SEER por sus siglas en inglés) usados para calcular la supervivencia de pacientes con cáncer gástrico mostró que, a 5 años, los hombres y mujeres tuvieron una supervivencia del 38,3% y del 50,4%, respectivamente (17).

Por su parte, en Colombia un estudio realizado para estimar la supervivencia del cáncer de estómago basado en los datos de la Cuenta de Alto Costo y en datos del Registro Poblacional de Cáncer de Cali (RPCC), mostraron que la supervivencia a tres años en Colombia fue del 36.8% (IC 95%: 35.5-38.1), siendo mayor en mujeres, en personas menores de 60 años y en aquellos pacientes diagnosticados en etapas tempranas (18).

5. Detección temprana del cáncer gástrico

Las acciones de prevención primaria para evitar la aparición de lesiones precursoras o el desarrollo de cáncer gástrico están dirigidas a una dieta adecuada, rica en fibra, frutas y verduras, con bajo consumo de grasas, sal y alimentos procesados, así como en la disminución del consumo de tabaco y alcohol; mientras que las acciones de detección temprana están direccionadas al diagnóstico y seguimiento de las lesiones preneoplásicas como la atrofia y la metaplasia intestinal (211).

En este sentido, es indispensable la identificación y control de factores de riesgo y de síntomas que orienten el diagnóstico de cáncer gástrico y a la canalización de las personas para la realización de endoscopia digestiva, la cual se solicita en individuos sintomáticos o diagnosticados con condiciones

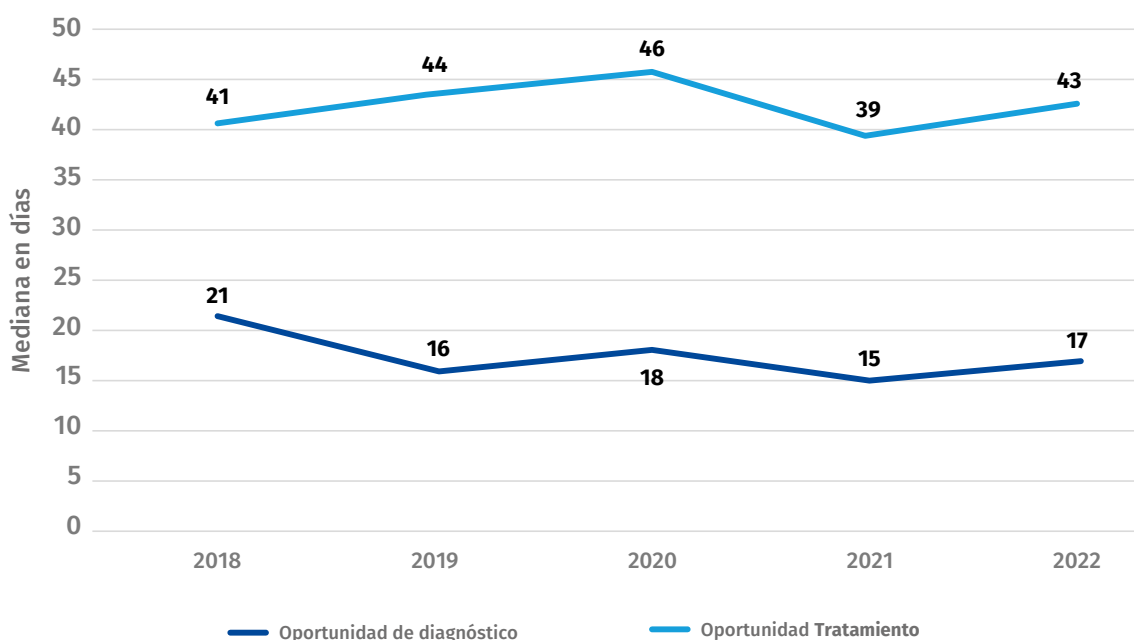
o lesiones premalignas, personas menores de 40 años con dispepsia o mayores de 40 años si tienen antecedentes de gastrectomía hace más de 15 años, familiar directo con historia de cáncer digestivo o antecedentes familiares de cáncer gástrico, en quienes se recomienda endoscopia con protocolo Sydney cada 3 años, iniciando antes de los 40 años o 5 años antes de la edad del familiar afectado más joven (2). En todo paciente sometido a endoscopia se recomienda la búsqueda de *H. pylori* y su posterior erradicación como una estrategia para prevenir la aparición de cáncer gástrico (11).

6. Indicadores de gestión

La Cuenta de Alto Costo (CAC) en el periodo 2022 encontró que la mediana de la edad fue de 64 años para los tumores nuevos de cáncer gástrico diagnosticados en el país. Según el estadio clínico, se observó que la mayoría de los casos fueron diagnosticados en estadio IV (52,16%), seguido por el estadio III (24,05%), comportamiento similar en todos los regímenes de afiliación (19).

Para el periodo evaluado 2021, la mediana del tiempo de espera para el diagnóstico fue de 15 días y hasta el primer tratamiento fue de 39 días, siendo estos indicadores menores que el periodo anterior reportado. El régimen de excepción presentó la mejor oportunidad de diagnóstico y tratamiento con 12 y 19 días, respectivamente. La oportunidad de la atención según el estadio clínico presentó un menor tiempo de espera para las personas con estadio IV en el diagnóstico y el tratamiento, mientras que demoras en el tiempo para estos dos momentos fueron más relevantes en los tumores in situ (20). Para el año 2022, la CAC reporta que la mediana del tiempo entre la

sospecha médica y la confirmación del diagnóstico fue de 17 días y de 43 días para tener primer tratamiento (19). (Ver [figura 6](#)).



Fuente: elaboración propia (Cuenta de Alto Costo, 2022)

Figura 6. Tendencia de la oportunidad del diagnóstico y tratamiento en los casos nuevos de cáncer gástrico, 2018-2022.

Referencias

1. Polo Ospino R. Anatomía y microanatomía del estómago. En: "Tratado del estómago". Bogotá: Asociación Colombiana de Endoscopia Digestiva; 2021. p. 59-87.
2. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Cancerología. Manual para la Prevención y detección temprana del cáncer gástrico. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2023.
3. Campos A. Generalidades sobre el cáncer gástrico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012; 21 (604): 461-65.
4. Sitarz R, Skierucha M, Mielko J, Offerhaus GJ, Maciejewski R, Polkowski W. Gastric cancer: epidemiology, prevention, classification, and treatment. Cancer Management and Research. 2018;10: 239-48.
5. Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. Gastroenterology Rev. 2019; 14 (1): 26-38.
6. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Stomach Cancer 2016. Revised 2018. [wcrf.org/sites/default/files/Stomach-Cancer-2016-Report.pdf](https://www.wcrf.org/sites/default/files/Stomach-Cancer-2016-Report.pdf) Accessed [Internet]. Available from: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/stomach-cancer>.

7. Amin MB, Greene FL, Edge SB, Compton CC, Gershengwald JE, Brookland RK, et al. The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more “personalized” approach to cancer staging. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(2):93–9.
8. Correa P. Gastric Cancer: Overview. *Gastroenterol Clin North Am.* 2013; 42(2): 211–17.
9. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Laversanne M, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2024). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/today> [citado 07 de marzo de 2024].
10. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021; 71 (3): 209–49.
11. Oliveros R, Pinilla R, Facundo H, Sánchez R. Cáncer gástrico: una enfermedad prevenible. Estrategias para la intervención en la historia natural. *Rev colomb Gastroenterol.* 2019; 34 (2): 177–89.
12. Shen L, Shan, YS, Hu HM, Price TJ, Sirohi B, Yeh KH, et al. Management of gastric cancer in Asia: resource-stratified guidelines. *The Lancet Oncology.* 2014;14(12): E535–E547.
13. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2012–2016. Primera edición. Bogotá. D.C. Instituto Nacional de Cancerología, 2022, v.1. p. 159.
14. Pardo C, de Vries E, Buitrago L GO. Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. Cuarta edición. Bogotá D. C. Instituto Nacional de Cancerología, 2017, v.1. p. 124.
15. Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, et al. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37 513 025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. *Lancet.* 2018;391(10125):1023–1075.
16. IARC. Observatorio Global de Cáncer, SURVCAN, Cancer survival statistics in Africa, Central and South America, and Asia, volume 3. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/survival/survcn/> Consultado: 07 de marzo de 2024.
17. Li Y, Feng A, Zheng S, Chen C, Lyu J. Recent Estimates and Predictions of 5-Year Survival in Patients with Gastric Cancer: A Model-Based Period Analysis. *Cancer Control.* 2022; 29:1–9.
18. Bravo LE, Hernández JA, Collazos P, García LS, Valbuena AM, Acuña L. Supervivencia del cáncer de estómago: análisis de un sistema de información nacional sobre el cáncer y de un registro de cáncer de base poblacional en Colombia. *Colomb Méd (Cali)*, 2022; 53(4): e2025126.
19. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS de Colombia 2022, Bogotá, D.C. 2023.
20. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. Situación del cáncer en la población adulta atendida en el SGSSS en Colombia, 2021. Bogotá. Cuenta de Alto Costo; 2022.

www.cancer.gov.co