



Caracterización de pacientes con adenocarcinoma gástrico

Characterization of patients with gastric adenocarcinoma

Ludmila Martínez Leyva^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4333-4030>

Licet Ramírez Laguna¹ <https://orcid.org/0009-0009-8626-9206>

Amada Palomino Besada¹ <https://orcid.org/0000-0002-4581-7693>

Wendolín Rodríguez Borges¹ <https://orcid.org/0000-0002-2092-5583>

Midalys Casa de Valle Castro¹ <https://orcid.org/0009-0003-4649-1108>

Daniuska León Pérez¹ <https://orcid.org/0009-0004-7227-3734>

¹Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ludmila@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El cáncer gástrico es una neoplasia maligna de etiología multifactorial y constituye la segunda causa de muerte por tumores malignos.

Objetivo: Caracterizar el perfil epidemiológico, clínico, endoscópico e histopatológico de un grupo de pacientes con adenocarcinoma gástrico.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en 24 pacientes con adenocarcinoma gástrico entre enero de 2022 y diciembre de 2023. Se estudiaron variables epidemiológicas, clínicas, anatómica, tiempo de evolución de los síntomas y anatomo patológica. Para el análisis de los datos se utilizaron frecuencias absolutas y relativas como medidas resumen.

Resultados: La edad media de los pacientes fue 65 años; 87,5 % eran mayores de 50 años. Hubo 18 (75 %) hombres y 14 (58,3 %) blancos. El 83,3 % de los pacientes tenían infección por *Helicobacter pylori* y 7 (29,1 %) eran fumadores; 19 (79,1 %) presentaron epigastralgie y 11 (45,8 %) pérdida de peso;



19 (79,1 %) enfermos acudieron a consulta antes del año de inicio de los síntomas. Se diagnosticaron 7 (29,1 %) tumores en antró y cuerpo; 14 (58,3 %) individuos tenían adenocarcinoma pobemente diferenciado y 14 (58,2 %) tipo intestinal.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes con adenocarcinoma gástrico son hombres de edad avanzada, con asociación a *Helicobacter pylori* y tabaquismo. El subtipo intestinal es el más frecuente, aunque la diferenciación varía según factores geográficos e individuales.

Palabras clave: enfermedades no transmisibles; *Helicobacter pylori*; neoplasias gástricas.

ABSTRACT

Introduction: Gastric cancer is a malignant neoplasm with multifactorial etiology and is the second leading cause of death from malignant tumors.

Objective: To characterize the epidemiological, clinical, endoscopic and histopathological profile of a group of patients with gastric adenocarcinoma.

Methods: A descriptive, retrospective study was conducted in 24 patients with gastric adenocarcinoma between January 2022 and December 2023. Epidemiological, clinical, anatomical, time-of-symptom onset, and pathological variables were studied. Absolute and relative frequencies were used as summary measures for data analysis.

Results: The mean age of patients was 65 years; 87.5% were older than 50 years. Eighteen (75%) were men and 14 (58.3%) were white. *Helicobacter pylori* infection was present in 83.3% of patients, and 7 (29.1%) were smokers; epigastric pain was present in 19 (79.1%) patients, and weight loss in 11 (45.8%) patients; 19 (79.1%) patients presented for consultation within one year of symptom onset. Tumors in the antrum and corpus were diagnosed in 7 (29.1%) patients; poorly differentiated adenocarcinoma in 14 (58.3%) patients, and intestinal adenocarcinoma in 14 (58.2%) patients.

Conclusions: Most patients with gastric adenocarcinoma are elderly men, with associations with *Helicobacter pylori* and smoking. The intestinal subtype is the most common, although differentiation varies according to geographic and individual factors.

Keywords: *Helicobacter pylori*; gastric neoplasms; non-communicable diseases.



Recibido: 29/06/2025

Aprobado: 05/01/2026

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades no transmisibles, incluido el cáncer, sobrepasan a las enfermedades infecciosas como la principal amenaza de salud.⁽¹⁾ A escala global, el cáncer gástrico (CG) es la segunda neoplasia más frecuente y la tercera causa de muerte por cáncer en el mundo.⁽²⁾

La carcinogénesis gástrica es un proceso multifactorial, que involucra factores genéticos y medioambientales. La infección conjunta por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) y el virus de Epstein Barr se reconoce como favorecedora del surgimiento del CG; así como el bajo nivel socioeconómico, la dieta (con predominio del consumo de carnes procesadas) y la pobre ingestión de frutas y vegetales. El grupo sanguíneo A, la anemia perniciosa, la enfermedad de Ménétrier, el alcoholismo, el hábito de fumar, la inmunodeficiencia variable común y algunas ocupaciones laborales que guardan relación con las industrias de metal, carbón y hule se relacionan con el surgimiento del CG.⁽³⁾

Existe fuerte asociación de *H. pylori* con el desarrollo de CG. Desde 1994, está catalogado como carcinógeno tipo 1.⁽⁴⁾ La interacción entre el huésped y diversos factores ambientales determinan su surgimiento. Solo 1-2 % de los pacientes con *H. pylori* desarrollan CG. Los familiares de primer grado de pacientes con adenocarcinoma gástrico tienen mayor probabilidad de presentarlo.⁽⁵⁾

Esta neoplasia maligna representa la mayor proporción (95 %) en relación con los linfomas y otras lesiones gástricas primarias (sarcomas y tumores neuroendocrinos).⁽⁶⁾ En poblaciones de alto riesgo el adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal está precedido por cambios secuenciales que tienen como base la inflamación, a partir de la cual puede surgir la atrofia y la metaplasia intestinal, para proseguir con la displasia y terminar en cáncer invasor.⁽⁷⁾

El primer puesto por número de muertes por CG registrado en el 2020, según el ranking de países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, lo ocupó Japón con 42 319 fallecimientos, seguido por EE. UU. con 11 233 y Alemania con un total de 8353. Como menos del 10 %



de los casos son diagnosticados como cáncer incipiente, la supervivencia a 5 años en la población general es casi nula en pacientes con CG.⁽⁸⁾

El Observatorio Global del Cáncer, (GLOBOCAN) de la Agencia para la Investigación en Cáncer (IARC) estimó que en el año 2020 hubo 10,1 millones de muertes atribuibles al cáncer y, de no existir una mejoría sustancial en el control de la enfermedad, para el año 2040 se espera que estas lleguen a 16,4 millones. GLOBOCAN también evaluó que en el 2020 se diagnosticaron 18,9 millones de nuevos casos de cáncer y que para el año 2040 los casos incidentes se incrementarán a 29,5 millones.⁽⁹⁾ En el año 2020 en Cuba se produjeron 26 056 defunciones por esta causa, para una tasa bruta de 232,6 x 100 000 habitantes y representó la segunda causa de muerte en el país.⁽¹⁰⁾

Cuba presenta elevada morbilidad y mortalidad por CG.^(11,12) Su prevención y control forma parte de las prioridades del sistema nacional de salud. En el año 2022 ocupó el noveno lugar en mortalidad por tumores malignos según localización y sexo, con 451 defunciones en los hombres (tasa 8,2) y 366 en mujeres (tasa de 6,6), para una razón de tasas por sexo M/F de 1,2.⁽¹³⁾

Las enfermedades no transmisibles ocupan más de la mitad de la carga mundial de morbilidad, en los momentos actuales. El cáncer es una de ellas y afecta a un gran número de personas. Esto conlleva un cambio de estrategia tanto en el panorama internacional como nacional para el control de estas dolencias y los esfuerzos se deben encaminar hacia la prevención y diagnóstico en estadios iniciales. Si bien el perfil epidemiológico del adenocarcinoma gástrico es conocido a escala global, la caracterización en poblaciones específicas, con particulares factores genéticos, ambientales y de estructura sanitaria, como la cubana, resulta esencial para adaptar las estrategias de prevención y diagnóstico precoz

Este trabajo tiene como objetivo, caracterizar el perfil epidemiológico, clínico, endoscópico e histopatológico de un grupo de pacientes con adenocarcinoma gástrico.

MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en el Hospital Militar Central “Dr. Carlos J. Finlay” de La Habana, desde enero de 2022 a diciembre de 2023.



Sujetos

Del universo de 40 pacientes con diagnóstico de CG registrados en la base de datos de Anatomía Patológica en el contexto temporal y espacial mencionado, se estudió una población de 24 pacientes, delimitada mediante los criterios de selección que a continuación se precisan:

Criterio de inclusión: diagnóstico de adenocarcinoma gástrico.

Criterio de exclusión: historia clínica individual con datos insuficientes.

Variables

Variables epidemiológicas:

- Edad: en años cumplidos. Se delimitó en 2 grupos: < 50 años y \geq 50 años.
- Sexo.
- Color de la piel: blanca, mestiza o negra.
- Factores de riesgo: *H. pylori*, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes familiares de CG, úlcera gástrica y pólipos gástricos.

Variables clínicas:

- Manifestaciones clínicas sugestivas de CG:
 - Síntomas digestivos: dolor abdominal, náuseas, vómitos, plenitud gástrica, disfagia.
 - Síntomas generales: anorexia, pérdida de peso.
 - Otros síntomas: anemia, masa tumoral palpable, melena, hematemesis, ascitis.
- Tiempo de evolución de los síntomas: < 1 año, \geq 1 año o no especificado.



Variable anatómica:

- Localización del tumor: antro, cuerpo, cuerpo y antro, cardias.

Variable anatomo-patológica:

- Clasificación clínico-patológica de Lauren:⁽¹⁴⁾ intestinal, difuso, mixto o indeterminado.
- Clasificación según grado de diferenciación del tumor:⁽¹⁴⁾ moderadamente diferenciado, bien diferenciado, pobremente diferenciado, indiferenciado.

Procedimientos

La información necesaria para la realización del estudio se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas y la base de datos de Anatomía Patológica. Se registró en planillas de recolección de datos. Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS en su versión 23.0 para Windows. Se utilizaron frecuencias absolutas y relativas como medidas resumen.

Aspectos bioéticos

Esta investigación se realizó bajo los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.⁽¹⁵⁾ Fue aprobada por el comité de ética de las investigaciones y el consejo científico de la institución.

RESULTADOS

En este estudio se incluyeron 24 pacientes. La edad media fue de 65 años, dispersa en 12 años y al considerar la edad de los afectados según intervalos, 87,5 % eran mayores de 50 años, con un máximo de 79 y un mínimo de 32 años. El sexo masculino fue el más frecuente (18; 75 %), así como el color de piel blanca (14; 58,3 %). El 83,3 % de los pacientes tenían infección por *H. pylori*; el tabaquismo



(7; 29,1 %) y el antecedente de úlcera gástrica (6; 25 %) le siguen en orden de frecuencia como factores de riesgo para el desarrollo de adenocarcinoma gástrico. Estos resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1 - Distribución de los pacientes según variables epidemiológicas y clasificación histopatológica

Variables epidemiológicas	Intestinal		Difuso		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Masculino	9	37,5	9	37,5	18	75
Femenino	4	16,6	2	8,3	6	25
Edad						
Menores de 50 años	2	8,3	1	4,1	3	12,5
50 años o más	11	45,8	10	41,6	21	87,5
Color de la piel						
Blanca	7	29,1	7	29,1	14	58,3
Negra	4	16,6	4	16,6	8	33,3
Mestiza	2	8,3	0	0	2	8,3
Factores de riesgo						
<i>H. pylori</i>	11	45,8	9	37,5	20	83,3
Tabaquismo	4	16,6	3	12,5	7	29,1
Úlcera gástrica	2	8,3	4	16,6	6	25
Alcoholismo	1	4,1	1	4,1	2	8,3
Antecedentes familiares de cáncer gástrico	1	4,1	-	-	1	4,1
Pólipo gástrico	1	4,1	-	-	1	4,1

En la tabla 2 se observa que la epigastralgia fue el síntoma más prevalente (19; 79,1 %), seguido de la pérdida de peso (11; 45,8 %).

El tiempo de demora de los pacientes en acudir a consulta desde el inicio de los síntomas hasta el momento del diagnóstico fue inferior a un año en 19 (79,1 %) de los casos. Hubo 4 (16,6 %) enfermos en los que este dato no estaba especificado en la historia clínica.



Tabla 2 - Distribución de los pacientes con adenocarcinoma gástrico según manifestaciones clínicas

Manifestaciones clínicas	n	%
Epigastralgia	19	79,1
Pérdida de peso	11	45,8
Plenitud gástrica	8	33,3
Hemorragia digestiva alta	6	25
Distensión abdominal	5	20,8
Disfagia	3	12,5
Diarreas	2	8,3

La localización más frecuente del adenocarcinoma gástrico fue en antro y cuerpo (7; 29,1%), seguido por los tumores asentados en cuerpo (6; 25 %). Solo 1 (4,16 %) se localizó en el píloro y otro en el *fundus* (Fig. 1).

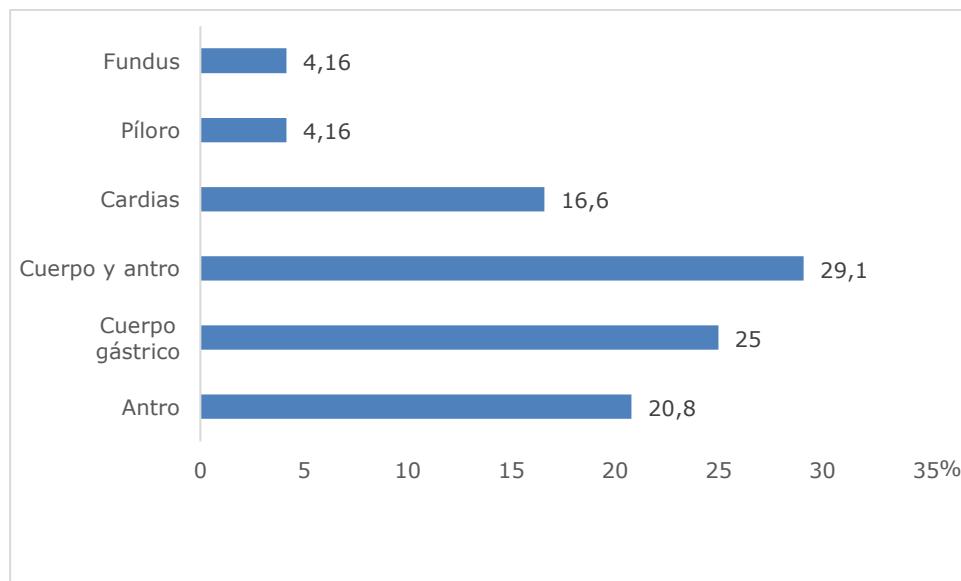


Fig. 1 - Distribución de los pacientes según localización del adenocarcinoma gástrico.

El adenocarcinoma pobremente diferenciado fue el más frecuente (14; 58,3 %). No hubo pacientes con tumores bien diferenciados. Existió ligero predominio del tipo intestinal (14; 58,2 %) (tabla 3).



Tabla 3 - Distribución de los pacientes según el grado de diferenciación del tumor en relación con la clasificación histológica de Lauren

Grado de diferenciación	Intestinal (n;%)	Difuso (n;%)	Total (n;%)
Moderadamente diferenciado	10; 41,6	0	10; 41,6
Pobemente diferenciado	4; 16,6	10; 41,6	14; 58,3
Total	14; 58,2	10; 41,6	24; 100

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación delinean un perfil característico del adenocarcinoma gástrico en el medio donde se realizó el estudio, caracterizado por su predominio en hombres mayores de 50 años, con una elevada asociación a la infección por *H. pylori*. Si bien la tendencia global es conocida,^(5,16,17) las particularidades de esta serie, como la distribución por color de la piel y la alta frecuencia de la localización antro-cuerpo, aportan matices específicos y relevantes para el contexto clínico-epidemiológico nacional.

Un hallazgo crucial es la prevalencia de *H. pylori*, que supera las reportadas en otras series internacionales^(1,4) y refuerza el papel protagónico de este agente en la carcinogénesis gástrica local. Este dato subraya la necesidad de fortalecer los programas de detección y erradicación a nivel nacional como una piedra angular de la prevención.

El perfil demográfico observado, predominio masculino y de mayores de 50 años, es consistente con la literatura mundial.^(5,16,17) Sin embargo, la distribución por color de la piel merece un análisis particular. Este estudio encontró un mayor número de pacientes blancos, lo cual contrasta con el hallazgo de Gámez Sánchez D y otros⁽⁵⁾ en Cuba, los cuales reportan un mayor riesgo de mortalidad en personas de piel negra. Esta aparente discrepancia podría explicarse por las diferencias en la estructura etaria de la población cubana, en la cual el grupo de piel blanca presenta un grado de envejecimiento más acentuado,⁽¹⁸⁾ factor de riesgo consolidado para el adenocarcinoma gástrico. Este contraste resalta la complejidad de los factores de riesgo en la población cubana y la necesidad de estudios que integren variables socio-demográficas.



Respecto a la presentación clínica, la epigastralgia y la pérdida de peso fueron los síntomas más frecuentes, lo que coincide con reportes nacionales previos.^(4,12,19) Es alentador que la mayoría de los pacientes acudieran a consulta antes del primer año de evolución de los síntomas, un indicador mejor al de otras series^(5,12) que podría reflejar una mayor concienciación o accesibilidad al sistema de salud, aunque la inespecificidad de la sintomatología es un reto para el diagnóstico temprano.

En el aspecto anatomo-patológico, se observó un ligero predominio del tipo intestinal según la clasificación de Lauren, concordante con la literatura.^(12,20) No obstante, la elevada frecuencia de adenocarcinomas pobremente diferenciados es un dato relevante que sugiere una biología tumoral agresiva en esta serie. Este hallazgo, asociado a la fuerte vinculación con *H. pylori* y el tabaquismo, factores conocidos por correlacionarse con peor diferenciación,^(21,22) enfatiza la necesidad de estrategias diagnósticas y terapéuticas agresivas.

La localización anatómica más frecuente fue antro y cuerpo, seguida del cuerpo. Este patrón difiere del reportado por Brismart I y otros⁽¹²⁾ (el orden de frecuencia fue: antro, cuerpo y antro-cuerpo), lo que podría deberse a variaciones en la distribución de los factores de riesgo o a la clasificación topográfica utilizada. Este dato aporta otro matiz específico a la caracterización del adenocarcinoma gástrico en este medio.

Como limitación, se reconoce el tamaño de la muestra y el carácter retrospectivo del estudio, que conllevó la exclusión de historias clínicas con datos insuficientes.

Estos resultados no solo caracterizan el perfil del adenocarcinoma gástrico en el medio de estudio, sino que proveen evidencia tangible para priorizar el fortalecimiento de programas de erradicación de *H. pylori* y diseñar estrategias de cribado adaptadas a la realidad demográfica y epidemiológica de Cuba. La mayoría de los pacientes con este tipo de cáncer son hombres de edad avanzada, con asociación a *H. pylori* y tabaquismo. El subtipo intestinal es el más frecuente, aunque la diferenciación varía según factores geográficos e individuales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Cala TL, Cardona Estepa A, Martínez A. Cáncer gástrico: historia de la enfermedad y factores de riesgo [Internet]. Rev Col Hematol Oncol. 2022; 8(2):161-78. DOI: [10.51643/22562915.372](https://doi.org/10.51643/22562915.372)
2. Tavecchia Castro M, Burgos García A, Cerpa Arencibia A, Martín Arranz MD. Actualización en cáncer gástrico. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2024; 14(3):128-36. DOI: [10.1016/j.med.2024.02.011](https://doi.org/10.1016/j.med.2024.02.011)
3. Arévalo A, Otero W, Trespalacios AA. *Helicobacter pylori*: resistencia múltiple en pacientes de Bogotá, Colombia [Internet]. Biomédica. 2019 [acceso: 24/07/2024]; 39(1):125-34. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572019000500125&nrm=iso
4. Martínez Leyva L, Montero González TJ, Piñol Jiménez FN, Palomino Besada A, González-Carbajal Pascual M, Días Morejón D. *Helicobacter pylori* y cáncer gástrico [Internet]. Rev Cub Med Mil. 2020 [acceso: 25/07/2024]; 49(4):e616. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572020000400026&lng=es
5. Gámez Sánchez D, Dueñas Moreira O, Álvarez Toste M. Actualización sobre los factores de riesgo asociados a la mortalidad del cáncer gástrico [Internet]. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2021 [acceso: 25/07/2024]; 20(5):e3496. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3496>
6. Buján Murillo S, Bolaños Umaña S, Mora Membreño K, Bolaños Martínez I. Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica [Internet]. Med leg Costa Rica. 2020 [acceso: 25/07/2024]; 37(1):62-73. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152020000100062&lng=en
7. Martínez Leyva L, Martínez Garrido L, Montero González T, Piñol Jiménez FN, Miranda Gómez O, Palomino Besada AB. El sistema OLGA para diagnosticar lesiones precursoras de cáncer gástrico [Internet]. Rev Cubana Med Milit. 2022 [acceso: 25/07/2024]; 51(4):e2269. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2269>
8. Torres Andagana VV, Calahorrano Mora CS, Sarzosa Guacho MJ, Cortez Castillo EL. Cáncer gástrico: epidemiología, diagnóstico y tratamiento [Internet]. RECIAMUC. 2023 [acceso: 25/07/2024]; 7(4):83-93. <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1233/1949>



9. Villalobos C, Ferrer-Rosende P, Cavallera C, Cavada G, Manríquez M, Quirland C, et al. Distribución geográfica de la incidencia de cáncer de beneficiarios de un convenio de atención oncológica en Chile [Internet]. Rev méd Chile. 2023 [acceso: 25/07/2024]; 151(3):340-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872023000300340&lng=es
10. Quevedo Lorenzo I, Yáñez Crombet AC, Gainza González BA, Pérez Sariol I, Sánchez Cardona W. Mortalidad por tumores malignos [Internet]. Multimed. 2024 [acceso: 25/07/2024]; 28:e2849. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182024000100005&lng=es
11. Martínez Leyva L, Casa del Valle Castro M, Rodríguez Borges W, Descalzo García Y, Oliva Rey JC, Veitia Wilson EC, et al. Caracterización de pacientes con cáncer gástrico de tipo histológico más frecuente [Internet]. Rev Cubana Med Milit. 2024 [acceso: 25/07/2024]; 53(1):e18026. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/18026>
12. Brismat Remedios I, Morales de la Torre R, Gutiérrez Rojas ÁR. Comportamiento clínico epidemiológico del cáncer gástrico en el Hospital Calixto García [Internet]. Rev Cubana Med Gen Integr. 2022 [acceso: 25/07/2024]; 38(2):e1724. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000200018&lng=es
13. Dirección de registros médicos y estadísticos de salud. Anuario estadístico de Salud, 2022 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2022 [acceso: 25/07/2024]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/wp-content/Anuario/Anuario-2022.pdf>
14. Crețu OI, Stepan AE, Simionescu CE, Marinescu D, Stepan MD. Classification and Grading Systems in Gastric Adenocarcinomas [Internet]. Curr Health Sci J. 2022; 48(3):284-91. DOI: [10.12865/CHSJ.48.03.06](https://doi.org/10.12865/CHSJ.48.03.06)
15. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants [Internet]. JAMA. 2024; 23(18):e21972. DOI: [10.1001/jama.2024.21972](https://doi.org/10.1001/jama.2024.21972)
16. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2022: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries [Internet]. CA Cancer J Clin. 2021; 71(3):209-49. DOI: [10.3322/caac.21834](https://doi.org/10.3322/caac.21834)



17. Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of Gastric Cancer: Global Trends, Risk Factors, and Prevention [Internet]. *Gastroenterol Rev.* 2019; 14(1):26–38. DOI: [10.5114/pg.2018.80001](https://doi.org/10.5114/pg.2018.80001)
18. Zabala Arguelles MC. Los estudios de las desigualdades por color de la piel en Cuba: 2008-2018 [Internet]. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina.* 2021 [acceso: 26/07/2024]; 9(1):113-36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000100015&lng=es&tlang=es
19. Umpterre García I, Martin Umpterre JC, Rodríguez Alonso L, Cambet Umpterre Y, García Rodríguez BC, Avalos García R. Comportamiento clínico, endoscópico e histológico del cáncer gástrico diagnosticado en el Hospital “Dr. Mario Muñoz Monroy” [Internet]. *Revista Médica Electrónica.* 2020 [acceso: 25/07/2024]; 42(6): [aprox. 11 p.] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2020/me206h.pdf>
20. Venerito M, Vasapolli R, Rokkas T, Malfertheiner P. Gastric Cancer: Epidemiology, Prevention, and Therapy [Internet]. *Helicobacter.* 2018; 23(1):e12518. DOI: [10.1111/hel.12518](https://doi.org/10.1111/hel.12518)
21. Thrift AP, Wenker TN, El-Serag HB. Global Burden of Gastric Cancer: Epidemiological Trends, Risk Factors, Screening, and Prevention Strategies [Internet]. *Cancers (Basel).* 2023; 15(3):713. DOI: [10.3390/cancers15030713](https://doi.org/10.3390/cancers15030713)
22. Ajani JA, D’Amico TA, Bentrem DJ, Chao J, Cooke D, Corvera C, et al. Gastric Cancer, Version 2.2022: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology [Internet]. *J Natl Compr Canc Netw.* 2022; 20(2):167–92. DOI: [10.6004/jnccn.2022.0008](https://doi.org/10.6004/jnccn.2022.0008)

Conflictos de interés

Se declara que no existen conflictos de interés.

Información financiera

Los autores declaran que no hubo subvenciones involucradas en este trabajo.



Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Ludmila Martínez Leyva.*

Curación de datos: *Ludmila Martínez Leyva; Licet Ramírez Laguna.*

Análisis formal: *Ludmila Martínez Leyva; Licet Ramírez Laguna; Daniuska Pérez León.*

Investigación: *Ludmila Martínez Leyva; Licet Ramírez Laguna, Wendolin Rodríguez Borges, Midalys Casa de Valle Castro.*

Metodología: *Ludmila Martínez Leyva; Amada palomino Besada.*

Supervisión: *Ludmila Martínez Leyva; Amada palomino Besada.*

Validación: *Ludmila Martínez Leyva; Amada palomino Besada.*

Visualización: *Ludmila Martínez Leyva.*

Redacción - borrador original: *Ludmila Martínez Leyva; Licet Ramírez Laguna.*

Redacción - revisión y edición: *Ludmila Martínez Leyva.*

Disponibilidad de datos

Archivo complementario (Excel): Base de datos y procesamiento. Disponible en:

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/libraryFiles/downloadPublic/119>