

Análisis Epidemiológico del Cáncer Gástrico en los pacientes tratados en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont

Epidemiological Analysis of Gastric Cancer in Dr. Julio Villacreses Colmont Oncological Hospital patients.

Melanie García García ^{1*}; Kelvin García Loor ²; Luisa Meza Valdez ³; David Molina Mendoza ⁴; Diana Bravo Vera ⁵; Daniel Alarcón Cano ⁶; Hugo Fernández Cedeño ⁷; Jorge Chilan Marcillo ⁸; Mishelle Salazar Bowen ⁹; Jonathan Rodríguez Loo ¹⁰

¹ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; mela_garcia26@hotmail.com.

² Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; payke_11@hotmail.com.

³ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; luis-limezav@gmail.com.

⁴ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; drdavidm@hotmail.es.

⁵ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; diani_brave19@outlook.com.

⁶ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; alarcon.daniel.md@gmail.com.

⁷ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; hugofernandez_90@hotmail.com.

⁸ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; jrcom015@hotmail.com.

⁹ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; mishesa95@gmail.com.

¹⁰ Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont/Portoviejo/Ecuador; jonathanrodriguez.m23@gmail.com.

* Correspondence: mela_garcia26@hotmail.com

Available from. <http://dx.doi.org/10.21931/RB/2023.08.04.98>

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el comportamiento epidemiológico de los pacientes con cáncer gástrico en el Hospital Oncológico Colmont Dr. Julio Villacreses desde marzo de 2018 hasta marzo de 2022. La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, retrospectivo y longitudinal para revisar historias clínicas y bases de datos. La mayor prevalencia de cáncer gástrico en hombres (63%) frente a mujeres (37%) y su presentación en un amplio rango de edad, de 21 a 97 años, los pacientes de la provincia de Manabí residían principalmente en Portoviejo, Manta y Chone. La mayoría de los diagnósticos se registraron en estadios avanzados (62% en estadio IV). El adenocarcinoma constituye el 91,28% de los casos de cáncer gástrico. Se evidencia la complejidad del cáncer gástrico y la importancia de un abordaje multidisciplinario para su manejo, que incluya la vigilancia epidemiológica, el tamizaje en poblaciones de riesgo, la educación en salud pública, el avance en las técnicas diagnósticas y la investigación orientada a tratamientos más efectivos y personalizados.

Palabras clave: Cáncer gástrico; análisis epidemiológico; factores de riesgo; tipo histológico; adenocarcinomas.

ABSTRACT

The study's objective was to determine the epidemiological behavior of patients with gastric cancer at the Dr. Julio Villacreses Colmont Oncological Hospital from March 2018 to March 2022. The research used a quantitative, retrospective, and longitudinal approach to review medical records and databases. The higher prevalence of gastric cancer in men (63%) compared to women (37%) and its presentation across a wide age range, from 21 to 97 years, patients from the province of Manabí resided mainly in Portoviejo, Manta and Chone. Most diagnoses were recorded in advanced stages (62% in Stage IV). Adenocarcinoma constitutes 91.28% of gastric cancer cases. The complexity of gastric cancer and the importance of a multidisciplinary approach to its management is evident, including epidemiological surveillance, screening in risk populations, public health education, progress in diagnostic techniques, and research aimed at more effective and personalized treatments.

Keywords: Gastric cancer; epidemiological analysis; risk factors; histological type; adenocarcinomas

INTRODUCCIÓN

El cáncer gástrico, reconocido globalmente como una enfermedad oncológica crítica, representa una amenaza considerable para la salud pública. Este tipo de cáncer es una de las neoplasias más comunes. Ocupa el primer lugar en tumores malignos del tracto gastrointestinal y la segunda causa de muerte por cáncer¹. Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), anualmente, aproximadamente 1,09 millones de personas son diagnosticadas con cáncer gástrico, y lamentablemente, cerca de 768,000 pierden la vida debido a esta enfermedad. Las tasas de incidencia varían según el región o país analizado². Las tasas más elevadas han sido registradas en Japón y las más bajas en el norte de África, Estados Unidos y Canadá, con mayor frecuencia en los hombres³.

Esta realidad se refleja también en Ecuador, donde el cáncer gástrico no solo afecta a aproximadamente 2472 individuos cada año, sino que también es la principal causa de muerte oncológica, con 2007 defunciones anuales². Estas cifras subrayan la necesidad de un análisis detallado y contextual de la enfermedad.

Los factores de riesgo del cáncer gástrico son diversos y dependen de una combinación de elementos como la ubicación geográfica, edad, genética, factores ambientales, dieta y exposición a sustancias carcinógenas. La alimentación juega un papel crucial en este aspecto. El consumo de alcohol también es perjudicial para la mucosa estomacal, especialmente en presencia de agentes cancerígenos como las nitrosaminas presentes en las bebidas alcohólicas. Fumar incrementa el riesgo de desarrollar cáncer, debido a la presencia de N-nitrosaminas y óxidos de nitrógeno en el humo. Otro factor de riesgo importante es la infección por agentes oncogénicos virales y bacterianos, la infección por *Helicobacter pylori* (HP) es el factor más común. Se ha encontrado que la incidencia del cáncer gástrico aumenta notablemente después de los 50 años. La mortalidad por este tipo de cáncer está fuertemente vinculada a las condiciones socioeconómicas durante los primeros años de vida, lo que se correlaciona con una mayor prevalencia de *H. pylori* en la infancia^{4,5,6}.

Este estudio, se centra en un análisis epidemiológico exhaustivo del cáncer gástrico, se emplea como caso de estudio el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont en Portoviejo, Ecuador. Este centro, reconocido en la región por su excelencia en la atención oncológica, ofrece una oportunidad única para examinar la incidencia, prevalencia, factores de riesgo, y modalidades de tratamiento de esta enfermedad en el contexto ecuatoriano. Utilizando datos del Registro Nacional de Tumores, se analizan los casos de cáncer gástrico diagnosticados y tratados en este hospital desde marzo de 2018 hasta marzo de 2022.

El propósito de la investigación es trazar un perfil epidemiológico detallado del cáncer gástrico, en el cual se identifican patrones y tendencias que podrían ser fundamentales para mejorar las estrategias de prevención, detección temprana, y manejo de la enfermedad. A través de este análisis, se busca proporcionar información

vital sobre la carga del cáncer gástrico en esta población específica y evaluar la efectividad de las estrategias terapéuticas actuales.

Los hallazgos de este estudio podrían tener implicaciones significativas en múltiples frentes. En el ámbito clínico, pueden influir en la toma de decisiones respecto a los tratamientos. Desde una perspectiva de salud pública, los resultados pueden guiar la planificación de recursos y el diseño de programas de prevención y control del cáncer gástrico. Finalmente, en el contexto de la investigación, estos hallazgos contribuirán al conocimiento científico global, pues se ofrece una perspectiva única desde Ecuador.

MATERIALES AND METODOS

La investigación se realizó en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont en el período comprendido desde marzo del 2018 a marzo del 2022, fueron atendidos 597 pacientes.

En este estudio, el paradigma fue el positivista, dado que se enfoca en la observación y el análisis de datos objetivos y cuantificables. El paradigma positivista busca establecer relaciones causa-efecto y es adecuado para estudios cuantitativos.⁷

El enfoque fue cuantitativo, ya que se basó en la recolección y análisis de datos numéricos para comprender las tendencias y patrones del cáncer gástrico. Este enfoque es idóneo para estudios epidemiológicos donde se mide la incidencia y prevalencia de la enfermedad. Sobre este enfoque, Hernández y Mendoza⁸ plantean que: “Explorar fenómenos, eventos, poblaciones, hechos o variables; cuantificando su existencia, nivel o presencia”.

El nivel de investigación es analítico, ya que busca entender el fenómeno (en este caso, el cáncer gástrico) a través del análisis de datos recopilados. Mediante el análisis de estos datos, se busca identificar patrones y tendencias relevantes que puedan ayudar a mejorar la prevención, detección temprana y manejo de esta enfermedad.

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal. Esto implica revisar registros históricos, observar cambios a lo largo del tiempo y describir las características del cáncer gástrico en la población estudiada.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

Los instrumentos “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información. Ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guía de entrevista, lista de cotejo, escalas de actitudes u opinión, grabador, cámara fotográfica o de video, etc.”

En el presente estudio se realizó una revisión de registros médicos y bases de datos del Registro Nacional de Tumores con el diagnóstico de cáncer gástrico codificación CIE10: C16 del Registro nacional del Hospital Oncológico “Dr. Julio Villacreses Colmont” de la Sociedad de Lucha contra el cáncer SOLCA Manabí, Ecuador.

Se utilizaron fichas de recolección de datos para extraer información específica de los registros, los indicadores analizados fueron: datos demográficos, historial médico, tratamiento y resultados. La información obtenida fue digitalizada y codificación para un análisis estadístico descriptivo mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

En el periodo en que se realizó de 5 años (2018-2022), 597 pacientes con cáncer gástrico fueron atendidos en el Hospital Oncológico “Dr. Julio Villacreses Colmont”. La enfermedad fue más frecuente en hombres que en mujeres, 63% y 37%, respectivamente. La edad de los pacientes osciló entre los 21 y 97 años.

Al indagar sobre la localidad de residencia se determinó que de los pacientes atendidos que provienen de la provincia de Manabí un 25,2% vivía en la ciudad de Portoviejo, un 11% en la ciudad de Manta y un 10% en Chone. También se registran pacientes de otras siete provincias, un 10% de los pacientes pertenecen a la provincia de Santo Domingo (Tabla 1.).

Provincia	Localidad	Pacientes (%)
Manabí	24 de Mayo	1,6
	Bolívar	2,8
	Chone	10
	El Carmen	3
	Flavio Alfaro	2,2
	Jama	0,3
	Jipijapa	3,5
	Junin	1,8
	Manta	11
	Montecristi	4,7
	Olmedo	0,3
	Paján	1,2
	Pedernales	1,8
	Pichincha	1,6
	Portoviejo	25,2
	Puerto López	0,8
	Rocafuerte	2,5
	San Vicente	0,5
	Santa Ana	2,8
Sucre	3	
Tosagua	2,5	
Cotopaxi		0,2
El Oro		0,2
Esmeraldas		3,2
Guayaquil		0,7
Los Ríos		0,8
Quevedo		1,5
Santo Domingo		10

Tabla 1. Localidad de residencia de los pacientes

Se pudo constatar que el 62% de los pacientes estaban en el estadio IV del cáncer de estómago, esto representa el cáncer más avanzado, que se ha diseminado a otras partes del cuerpo, lo cual es alarmante y sugiere un diagnóstico tardío en la mayoría de los casos. El hecho de que el 22% de los pacientes se encuentran en el estadio III, es preocupante ya que indica también un avance significativo del cáncer.

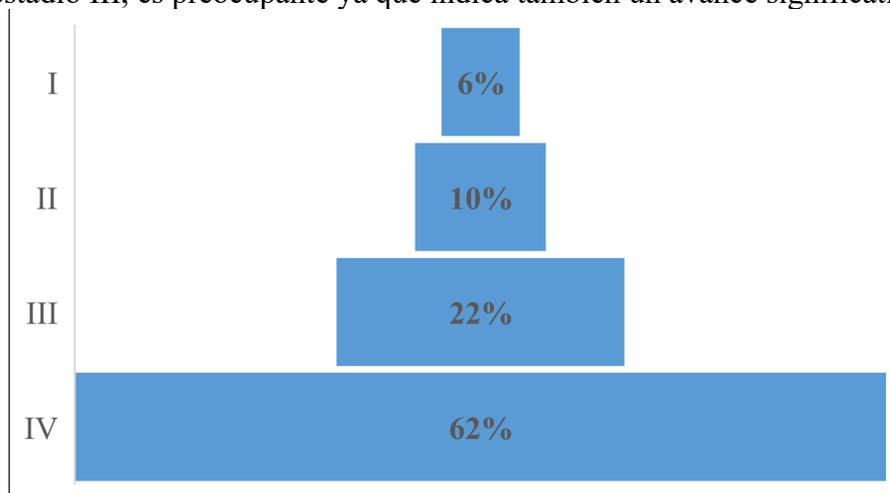


Figura 1. Estadio Clínico de Pacientes con Cáncer Gástrico

El tipo histológico más común fueron los adenocarcinomas. Este tipo de cáncer gástrico es abrumadoramente el más común, con un 9,28% de los pacientes diagnosticados con esta variante. El adenocarcinoma se origina en las células glandulares que revisten el estómago. La alta prevalencia de este tipo histológico puede orientar a los investigadores y médicos a enfocarse en las causas, prevención y tratamientos específicos para esta forma de cáncer gástrico. (Figura 2). Dentro de los adenocarcinomas, el más común fueron los intestinales (62,45%), difusos (14,87%) y mixtos (0,74%).

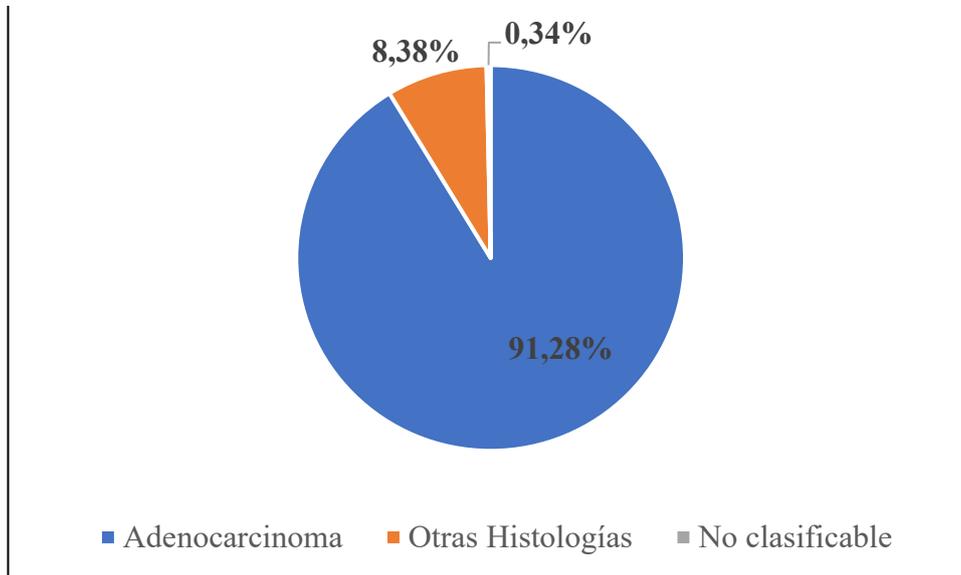


Figura 2. Tipos Histológicos de Cáncer Gástrico

La Figura 3 muestra la distribución porcentual de la localización del tumor en pacientes con cáncer gástrico. El antro es la parte inferior del estómago que se conecta con el intestino delgado. Un 41% de los tumores se localizan en esta área. Es una zona común para el desarrollo de cáncer gástrico debido a su cercanía con el duodeno, donde los jugos gástricos pueden interactuar con las enzimas del intestino delgado, lo que puede contribuir a cambios celulares.

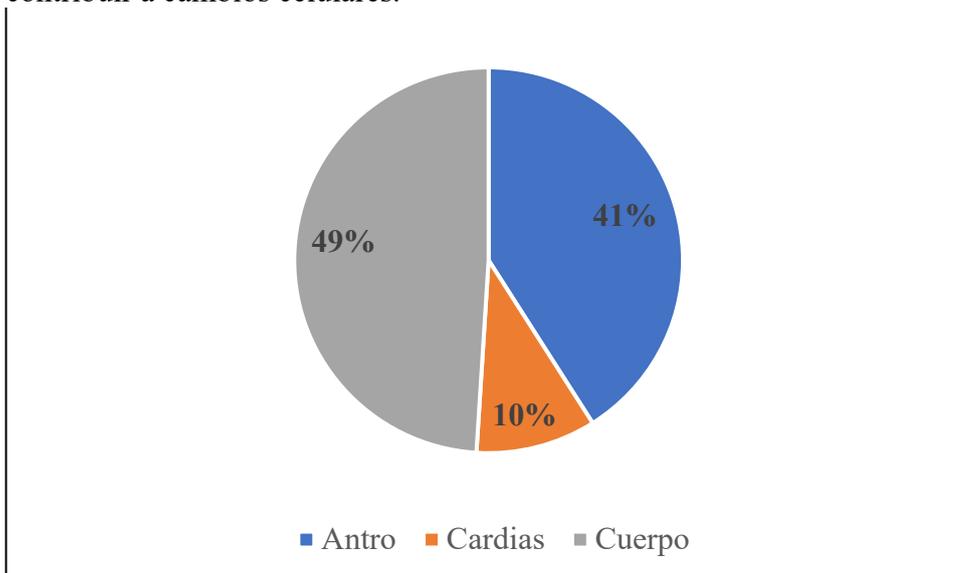


Figura 3. Localización del tumor en estudio de Endoscopia de pacientes con Cáncer Gástrico

DISCUSIÓN

La investigación presentada ofrece una panorámica integral del perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con cáncer gástrico tratados en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont durante un período de cinco años (2018-2022). Con 597 pacientes analizados, los hallazgos revelan tendencias significativas en la prevalencia, la presentación histológica y la localización tumoral, así como aspectos demográficos y geográficos que merecen una discusión detallada en el contexto de la oncología gastroenterológica.

La distribución por género indica una mayor prevalencia de cáncer gástrico en hombres (63%) en comparación con mujeres (37%). Esta diferencia de género en la incidencia puede reflejar factores de riesgo diferenciados, como patrones de comportamiento, exposiciones ocupacionales, y diferencias biológicas inherentes que merecen una exploración más profunda para una prevención efectiva y estrategias de cribado dirigidas. La amplia gama de edades de los pacientes (21-97 años) sugiere que, aunque el cáncer gástrico es más prevalente en la población anciana, no es exclusivo de este grupo. Este rango subraya la necesidad de considerar estrategias de diagnóstico y tratamiento a lo largo de un espectro amplio de edades. Estudios similares reportan la prevalencia en pacientes hombres mayores a 60 años.^{10,11,12}

Desde una perspectiva geográfica, el hecho de que la mayoría de los pacientes provenga de Portoviejo, seguido por Manta y Chone puede señalar la existencia de factores de riesgo regionales específicos, como la dieta, factores ambientales o genéticos, que podrían estar contribuyendo a la incidencia del cáncer gástrico en estas áreas. La identificación de tales factores es crucial para el desarrollo de intervenciones preventivas y programas de cribado en las regiones más afectadas.

La predominancia del cáncer gástrico en etapas avanzadas, con un 62% de los pacientes diagnosticados en el Estadio IV, resalta deficiencias potenciales en la detección temprana y en la concienciación pública de los síntomas de la enfermedad. El dato es alarmante y llama a un urgente rediseño de las políticas de salud para mejorar el diagnóstico precoz. En correspondencia con lo anterior, Acuña et al.¹³, en una investigación similar en pacientes atendidos en el Servicio de Oncología del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo (HEEE), concluyen que: El 50% de los casos fueron diagnosticados en etapas avanzadas de la enfermedad y se asociaron a pobre pronóstico y alta mortalidad. Las características clínicas y epidemiológicas de este primer estudio realizado en el HEEE permitirán establecer medidas que permitan mejorar el screening y diagnóstico precoz de los pacientes (p. 36). En este mismo sentido Lozano et al.¹⁴, al estudiar 11855 pacientes registraron que el 66,7 % tenían cancer de estómago en grado III y IV.

En cuanto a la tipología histológica, el adenocarcinoma es la forma más común de cáncer gástrico, representando el 91,28% de los casos. Sobre lo anterior Navarro et al.¹⁵ aseguran que “Existen varios tipos de cáncer gástrico, siendo el más frecuente el adenocarcinoma. Su desarrollo se ha visto relacionado con factores ambientales, entre los que destaca la infección por *Helicobacter pylori*” (p. 117). Esta cifra resalta la importancia de centrar los esfuerzos de investigación en la patogénesis, prevención y tratamiento específico de este subtipo. Además, “la educación a la sociedad sobre el tema y sobre medidas generales como una vida saludable, con buena alimentación y sin vicios, permitirá una reducción de casos y de muertes. El diagnóstico la mayoría de las veces no es inmediato, haciendo que se encuentren frecuentemente casos...” (p. 339).¹⁶

La distribución de la localización del tumor, con un 49% en el cuerpo del estómago y un 41% en el antro, proporciona información valiosa para la comprensión de la patología del cáncer gástrico y advierte que la vigilancia endoscópica debe ser particularmente meticulosa en estas áreas. Claros et al.¹⁷ observaron que la mayoría de los tumores detectados se localizan en el antro y menos del 10% en la región cardial. A diferencia de Vidal et al.¹⁸ que reportan mayor prevalencia en los cardiacos

Integrando los hallazgos demográficos, clínicos y geográficos, se deduce que el cáncer gástrico es una enfermedad compleja influenciada por una interacción multifactorial de factores genéticos, ambientales, y de estilo de vida. Este estudio subraya la necesidad imperante de: Implementar programas de cribado focalizados en las poblaciones de alto riesgo, particularmente hombres y habitantes de áreas con alta incidencia como Portoviejo. Reforzar la educación sobre los síntomas de cáncer gástrico y las opciones de estilo de vida saludable, enfocándose en la dieta y la reducción de factores de riesgo conocidos como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol. Mejorar las técnicas de diagnóstico para la detección de estadios tempranos de la enfermedad y para la clasificación precisa de las histologías menos comunes y tumores no clasificables. Incrementar la investigación en los tratamientos personalizados, particularmente para pacientes con estadios avanzados y tipos histológicos distintos del adenocarcinoma.

CONCLUSIONES

La mayor prevalencia de cáncer gástrico en hombres (63%) en comparación con mujeres (37%), y su presentación a través de un amplio rango de edades, desde los 21 hasta los 97 años, los pacientes de la provincia de Manabí residían en su mayoría en Portoviejo, Manta y Chone. Es de destacar la importancia de estrategias de prevención y detección temprana diferenciadas por género y adaptadas a diversas cohortes de edad.

La alta proporción de diagnósticos en estadios avanzados (62% en Estadio IV) indica una necesidad crítica de mejorar las políticas de salud pública para promover una mayor conciencia de los síntomas y facilitar un diagnóstico precoz del cáncer gástrico, lo cual podría mejorar significativamente el pronóstico y la supervivencia de los pacientes.

Dado que el adenocarcinoma constituye el 91,28% de los casos de cáncer gástrico y su asociación con factores como la infección por *Helicobacter pylori*, se destaca la necesidad de concentrar la investigación en la etiología y tratamiento de este subtipo. Además, la educación pública sobre estilos de vida saludables y la prevención de factores de riesgo conocidos se identifica como una herramienta clave para la reducción de la incidencia y mortalidad.

Es manifiesta la complejidad del cáncer gástrico y la importancia de un enfoque multidisciplinario para su manejo, que incluya la vigilancia epidemiológica, el cribado en poblaciones de riesgo, la educación en salud pública, el avance en las técnicas diagnósticas, y la investigación dirigida a tratamientos más efectivos y personalizados.

Contribuciones de los autores: Todos los autores trabajaron como equipo tanto en el desarrollo de la investigación como en la redacción del manuscrito.

Financiamiento: No aplica.

Declaración de la Junta de Revisión Institucional: Esta investigación, titulada "Cáncer gástrico en los pacientes tratados en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont desde marzo de 2018 hasta marzo de 2022", tiene como objetivo analizar retrospectivamente el perfil clínico, los enfoques terapéuticos y los resultados de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico en nuestro centro. Este estudio se realizará en conformidad con los principios éticos de la Declaración de Helsinki y se seguirán los estándares éticos y regulatorios establecidos por la institución y las normativas internacionales. Se garantizará la privacidad y confidencialidad de la información de los pacientes, y los resultados se utilizarán con el fin de mejorar la calidad de la atención oncológica y contribuir al avance del conocimiento científico en este campo.

Declaración de consentimiento informado: Se realizó.

Declaración de disponibilidad de datos: Los datos recopilados durante el desarrollo de este estudio estarán disponibles para su revisión y validación por parte de otros investigadores y profesionales de la salud. Los interesados en acceder a los datos pueden ponerse en contacto con el equipo de investigación a través de los detalles de contacto proporcionados en la publicación o comunicarse con la oficina correspondiente del Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont. Esta medida busca fomentar la transparencia y la colaboración en la investigación científica, permitiendo la verificación de resultados y la ampliación del conocimiento en el área de estudio.

Agradecimientos: Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron al éxito de este estudio de caso, "Cáncer gástrico en los pacientes tratados en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont desde marzo de 2018 hasta marzo de 2022". Agradecemos sinceramente a los pacientes que participaron en este estudio, brindando su tiempo y compartiendo información vital que ha enriquecido nuestra comprensión del cáncer gástrico. Su colaboración ha sido fundamental para avanzar en la investigación médica y mejorar la atención oncológica. Extendemos nuestro reconocimiento a los profesionales de la salud y al personal del Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont por su apoyo continuo, compromiso y dedicación al cuidado de los pacientes y a la investigación médica. Asimismo, agradecemos a todas las personas involucradas en la recopilación, análisis y revisión de datos. Su arduo trabajo ha sido esencial para el desarrollo y la conclusión exitosa de este estudio. Finalmente, expresamos nuestro agradecimiento a las instituciones y organismos que proporcionaron el respaldo financiero y logístico necesario para llevar a cabo esta investigación. Este estudio ha sido posible gracias al esfuerzo colectivo de muchos, y estamos agradecidos por la colaboración y el compromiso de todos los involucrados.?

Conflictos de interés: Los autores de este estudio declaran que no tienen ningún conflicto de interés real o potencial con respecto a la investigación, la presentación de resultados o la interpretación de los datos. Ningún autor ha recibido financiamiento, becas u otras formas de apoyo que podrían influir en la objetividad de la investigación. Además, no existen relaciones financieras, personales o profesionales que puedan interpretarse como un conflicto de interés en relación con este trabajo. Esta declaración se proporciona con el objetivo de garantizar la transparencia y la integridad en la presentación de los hallazgos de este estudio y para mantener la confianza del público en la objetividad de la investigación médica.

REFERENCIAS

1. Canseco-Ávila, L. M.; Zamudio-Castellanos, F. Y.; Sánchez-González, R. A.; Trujillo-Vizuet, M. G.; Domínguez-Arrebillaga, S.; López-López, C. A. Epidemiología de cáncer gástrico en el tercer nivel de atención en salud en Chiapas. *Revista de Gastroenterología de México*, 2019; 84, 310-316.
2. Cebrián, A., De la Concha, G., & Fernández-Urién, I. Cáncer gástrico. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2016; 12(3), 118-127.
3. Mohar A, Ley C, Guarner J, et al. Alta frecuencia de lesiones precursoras de cáncer gástrico asociadas a *Helicobacter pylori* y respuesta al tratamiento, en Chiapas, México. *Gac Méd Méx.*, 2002; 138, 405-10.
4. Oliveros Wilches, R.; Facundo Navia, H.; Bonilla Castañeda, A. D.; & Pinilla Morales, R. E. Factores de riesgo para cáncer gástrico: ¿cuál es su papel?. *Revista Colombiana De Gastroenterología*, 2021; 36(3), 366–376. <https://doi.org/10.22516/25007440.656>
5. Gámez Sánchez, D.; Dueñas Moreira, Odeite, & Álvarez Toste, Mireya. Actualización sobre los factores de riesgo asociados a la mortalidad del cáncer gástrico. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 2021; 20(5), e3496. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2021000500012&lng=es&tlng=es.
6. Santos León, K. M.; Astudillo Pinos, D. I. ; Rodríguez, J. L. ; López Contreras, F. Factores de riesgos y manejo quirúrgico del Cáncer Gástrico. *Journal of American Health*, 2023; 6(2), 10. <https://doi.org/10.37958/jah.v6i2.177>
7. Ricoy Lorenzo, C. Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação*, 2006; 31(1), 11-22.
8. Hernández, S. R., & Mendoza, C. P. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. México: Mc Graw Hill Education. 2018.
9. Arias, F. G. El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica. 6ta. Ed. Editorial Episteme. 2012.
10. Pimienta-Concepción, I.; Sisalema-Aguilar, I.; Vaca-Sánchez D. Factores de riesgo de cáncer gastrointestinal: estudio en pacientes de cirugía general y gastroenterología. *Revista Finlay*, 2023; 13(3). <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1307>
11. Apumayta, E. D.; & Ruiz, Eloy F. Gastric cancer in octogenarians. Is a curative surgery viable?. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 2023;43(1), 7-12. <https://dx.doi.org/10.47892/rgp.2023.431.1332>
12. Despaigne Guillot, O.; León Columbié, A. R.; Díaz Fonden, J.; Monier Martinez, Y. Some clinical-epidemiological, endoscopic and histological aspects in elderly with gastric cancer. *MEDISAN*, 2021; 25(2), 419-431. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200419&lng=es.
13. 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*, 2020; 31(2), 31-37. https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2020/10/04_AO_03.pdf
14. Lozano, A.; Alvis Zakzuk, N. R.; Moyano, L. M.; Estrada López, H.; Viaña González, L. F.; Acevedo Pérez, Y.; Bermudez Iguarán, R.; Sanmiguel Wong, A.; Henao Herrera, R.; Alvis Zakzuk, N. J.; Zakzuk Sierra, J. Características de los pacientes diagnosticados con neoplasias malignas sólidas en un centro oncológico de Cartagena, Colombia (2015-2020). *Revista Colombiana de Cancerología*, 2023; 27(3), 342–354. DOI:<https://doi.org/10.35509/01239015.916>.

15. Navarro B., M.; Sopeña B., E.; Domper A., M.; Gonzales S., A.; García G., M. Actualización en cáncer gástrico. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2020;13(3), 117–125. doi:10.1016/j.med.2020.01.020
16. Cárdenas M., C. E.; Cárdenas D., J. C.; Játiva S., J. J. Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica. *Domínio de la Ciencia*, 2021; 7(1), 338-354.
17. Claros, J.; Vidal Tocino, R.; Fonseca, E.; Cigarral, B.; Barrios, B.; Casado, D.; Escalera, E.; Olivares, A.; Figuero, L.; Terán, E.; López, A.; Cruz, J. Cáncer gástrico. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2021; 13(24), 1328-1334. <https://doi.org/10.1016/j.med.2021.01.002>
18. Vidal Realpe, A.; Dueñas Cuellar, R. A.; Niño Castaño, V. E.; Mora Obando, D. L.; Arias Agudelo, J. J.; Bolaños, H. J. Clinical and pathologic characteristics of gastric adenocarcinoma associated with Epstein-Barr virus in a region with a high incidence of gastric cancer in Colombia. *Revista de Gastroenterología de México*, 2023; 88(3), 256-266.

Received: 26 September 2023 / Accepted: 15 April 2023 / Published: 15 December 2023

Citation: García García M; García Loor K ; Meza Valdez L ; Molina Mendoza D; Bravo Vera D ; Alarcón Cano D ; Fernández Cedeño H ; Chilan Marcillo J; Salazar Bowen M ; Rodriguez Loor J. Análisis Epidemiológico del Cáncer Gástrico en los pacientes tratados en el Hospital Oncológico Dr. Julio Villacreses Colmont. *Revis Bionatura* 2023;8 (4) 98. <http://dx.doi.org/10.21931/RB/2023.08.04.98>

Publisher's Note: Bionatura stays neutral concerning jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open-access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).