

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MEDICAS**



Título del trabajo

“Caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico del servicio de Oncología durante 2019-2020”

Informe final de tesis de grado presentado por

Dr. Javier Enrique García Ruano

**Para optar al Título de Especialista en
Medicina Interna**

Asesor metodológico

Dr. Jonathan Alexis Pérez

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE 2023

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTOR ACADEMICO

Dra. Evelyn Beatriz Farfan Mata

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

M.Sc Roger Armando Arias Alvarado

SECRETARIO/A GENERAL

Lic. Pedro Rosalio Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

Lic. Franklin Arnulfo Méndez Duran

SECRETARIO

MSc. Roberto Carlos Hernández Marroquín

DIRECTOR DE ESCUELA

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

CONTENIDO

RESUMEN.....	I
INTRODUCCIÓN.....	II
JUSTIFICACIÓN.....	III
OBJETIVOS	IV
MÉTODOS	1
RESULTADOS	7
DISCUSIÓN.....	14
CONCLUSIONES.....	17
RECOMENDACIONES.....	18
REFERENCIAS	19
ANEXOS	21

RESUMEN

El cáncer gástrico es una enfermedad con una alta tasa de mortalidad y cuya incidencia muestra una gran variabilidad geográfica. Es una enfermedad multifactorial, donde muchos factores pueden influir en su desarrollo, tanto ambientales como genéticos, y la mayoría de los pacientes se presentan asintomáticos durante un largo periodo y se suelen diagnosticar en una etapa avanzada.

Objetivo: definir características clínicas y epidemiológicas presentes en los pacientes con cáncer gástrico.

Métodos: estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, utilizando fuentes secundarias (expedientes clínicos) correspondientes a las atenciones de consulta externa oncológica del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, se estudió una muestra representativa de 141 pacientes de una población total de 219 pacientes diagnosticados con cáncer gástrico durante los años 2019 y 2020.

Resultado: se encontró que el cáncer gástrico fue más frecuentemente diagnosticado en el sexo masculino, y en el rango de edad de 61 a 70 años; la mayoría de estos pacientes proviene de la zona urbana del país y con mayor frecuencia del departamento de San Salvador. La mayoría de los pacientes no tenía ningún factor de riesgo para cáncer gástrico asociado, sin embargo, en quienes sí presentaban factores asociados, el más frecuente fue la infección por *Helicobacter pylori*. El adenocarcinoma difuso es el tipo histopatológico de cáncer gástrico más frecuente, mientras que el menos frecuente fue el adenocarcinoma mucinoso, y la región más afectada del estómago fue el antro al igual que la afección de más de una región.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las causas principales de muerte a nivel mundial, además de la mortalidad, representa una patología que disminuye de gran manera la calidad de vida de las personas que lo padecen. El cáncer gástrico representa la cuarta causa de muerte por cáncer en el mundo, es una enfermedad con etiología multifactorial y puede ser causado por factores tanto genéticos como ambientales. La incidencia es del 6.2% para ambos sexos en América latina y el Caribe, la mortalidad atribuida a dicho cáncer es del 6.9% para la misma región. El principal factor de riesgo de cáncer gástrico es la infección por la bacteria *Helicobacter pylori*. La mayoría de los pacientes con cáncer gástrico son asintomáticos y ya tienen una enfermedad avanzada e incurable en el momento de la presentación. Los síntomas más comunes en el momento del diagnóstico son anorexia, dispepsia, pérdida de peso y dolor abdominal, los cuales son inespecíficos y atribuibles a muchas enfermedades. El diagnóstico puede sospecharse en pacientes con los síntomas mencionados, sin embargo, se requiere de un examen histológico del tejido tumoral gástrico para establecer el diagnóstico; debido a las características de la patología, es de gran importancia identificar y diagnosticar en las etapas iniciales de la enfermedad, para tal propósito es de gran utilidad identificar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes que padecen cáncer gástrico, permitiendo así mejorar en las estrategias de búsqueda e identificación de la patología, y brindado a los profesionales de la salud herramientas para establecer la sospecha diagnóstica de manera oportuna.

La presente investigación se realizó con datos obtenidos de expedientes de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico a través de biopsia en el periodo correspondiente al 2019 y 2020, en la consulta externa de oncología del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social de El Salvador, a fin de describir el perfil clínico y epidemiológico de dicha población.

JUSTIFICACIÓN

El cáncer gástrico es una patología de gran importancia debido a su mortalidad y morbilidad tanto a nivel mundial como local, es por lo tanto de gran importancia el diagnóstico temprano de esta patología, ya que su diagnóstico en estadios más tempranos permite, un tratamiento más óptimo que se asocia a un mejor pronóstico y calidad de vida. Por tanto, es de gran importancia obtener información acerca de las características clínicas más frecuente en los pacientes con este padecimiento.

La obtención de información propia de la población usuaria de los servicios de salud que ofrece el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, acerca de edad más frecuente, sexo, factores de riesgo más comunes, y síntomas y signos con los que se presentan los pacientes al momento del diagnóstico de la patología, permitirá al médico en su práctica clínica establecer una sospecha diagnóstica, que se dirija a un diagnóstico temprano que permitan en gran medida ofrecer de manera oportuna el tratamiento adecuado para la cura o para proporcionar la mejor calidad de vida que se pueda brindar.

OBJETIVOS

Objetivo general

Definir características clínicas y epidemiológicas presentes en los pacientes con cáncer gástrico.

Objetivos específicos

1. Clasificar la población de pacientes con cáncer gástrico según sexo, grupo etario y estadio de la enfermedad.
2. Identificar los principales factores de riesgo relacionados al desarrollo de cáncer gástrico.
3. Detallar los signos y síntomas que presentan los pacientes al momento de consultar y ser diagnosticados con cáncer gástrico.

MÉTODOS

Diseño general de la investigación

Estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, utilizando fuentes secundarias, reportada en las atenciones de consulta externa oncológica del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Área, periodo, población y muestra del estudio

Se obtuvo el informe de la producción de la consulta externa de oncología del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social de pacientes que consultaron y fueron diagnosticados con cáncer gástrico entre el año 2019 y 2020, constituidos por la totalidad de 219 pacientes. Posteriormente se seleccionó una muestra mediante un muestreo aleatorio simple para posteriormente realizar una revisión de expedientes clínicos y obtener la información requerida haciendo uso de un instrumento de recolección de datos para el registro de dicha información. La información fue ordenada en tablas y representada en gráficos.

Universo

Constituida por la totalidad de pacientes que fueron tratados por cáncer gástrico en el servicio de oncología del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social durante el periodo correspondido entre el 2019 y 2020.

Muestra

La muestra se determinó haciendo uso de una calculadora de tamaño de muestra en línea (QuestionPro), la cual se basa en la siguiente fórmula:

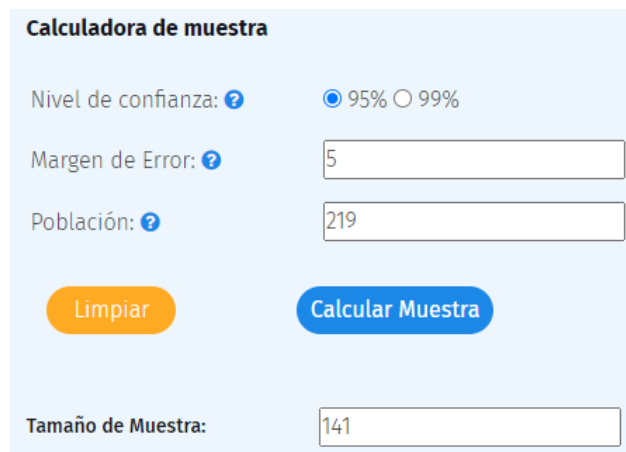
$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

Donde:

Z = Nivel de confianza (95% o 99%)

p = 0.5

c = Margen de error (0.04 = ±4)



The image shows a screenshot of an online sample size calculator titled "Calculadora de muestra". It features several input fields and buttons. The "Nivel de confianza" field has radio buttons for "95%" (selected) and "99%". The "Margen de Error" field contains the value "5". The "Población" field contains the value "219". Below these fields are two buttons: "Limpiar" (orange) and "Calcular Muestra" (blue). At the bottom, the "Tamaño de Muestra" field displays the calculated result "141".

De un total de 219 pacientes diagnosticados con cáncer gástrico durante 2019 y 2020, se obtuvo un tamaño de muestra de 141 pacientes, con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5.

Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticados con cáncer gástrico según resultado de biopsias.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con edad mayor o igual a 18 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes que fueron atendidos antes del año 2019 o después del 2020.

-Que el expediente clínico no contemple la información necesaria para la realización del estudio.

Diseño general de la investigación

Estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo, utilizando fuentes secundarias, reportada en las atenciones de consulta externa oncológica del Hospital Médico Quirúrgico y Oncológico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, se tomó una muestra de la población constituida por la totalidad de casos de cáncer gástrico diagnosticados en el periodo de 2019 a 2020.

Descripción y operativización de variables

Variable	Tipo	Definición operacional	Valor
Sexo	Categórica	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	-Masculino -Femenino
Edad	Continua	Tiempo que ha vivido una persona, según la etapa de vida dividido en rangos por años.	-18-30 años -31-40 años -41-50 años -51-60 años -61-70 años -71-80 años ->80 años
Procedencia de paciente con cáncer gástrico	Categórica	Lugar donde reside una persona en cualquiera de las 14 entidades subnacionales correspondientes al territorio de El Salvador denominadas departamentos, o bien, fuera del territorio nacional.	-La Unión -Morazán -Usulután -San Miguel -La Libertad -Cabañas -Cuscatlán -Chalatenango -Santa Ana -Sonsonate

			<ul style="list-style-type: none"> -Ahuachapán -La Paz -San Vicente -San Salvador -Otros países
Zona de procedencia	Categoría	Espacio de hábitat de una persona en la que está vinculada a la producción industrial o a la producción agrícola y a la vida campestre.	<ul style="list-style-type: none"> -Zona urbana -Zona rural
Factores de riesgo	Categoría	Característica, condición o comportamiento asociado con un aumento en la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido.	<ul style="list-style-type: none"> -Infección por <i>Helicobacter Pylori</i> -Tabaquismo -Consumo de alcohol -Obesidad -Consumo de alimentos conservados -Alto consumo de sal -Antecedentes familiares de cáncer gastrointestinal -Úlcera péptica -No datos
Signos y síntomas	Categoría	Manifestaciones objetivas y subjetivas de una enfermedad, que pueden observarse mediante un examen físico o medirse con algún tipo de análisis; o bien son percibidas por el paciente y reconocidas como anomalías asociadas a una enfermedad respectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> -Asintomático -Anorexia -Dispepsia -Pérdida de peso -Disfagia -Sangrado intestinal -Ascitis -Ictericia -Tumor palpable -Náuseas/Vómitos -Diarrea/ Estreñimiento -Fiebre -Dolor abdominal
Presencia de metástasis	Categoría	Es el proceso de diseminación de las células cancerosas desde su	<ul style="list-style-type: none"> -Sí -No

		lugar de origen hasta un órgano distante.	
Ubicación anatómica	Categoría	Región anatómica en la que se subdivide el estómago.	<ul style="list-style-type: none"> -Cardias -Fondo -Cuerpo -Antro -Píloro -Más de una sección -No dato
Estadio de la enfermedad	Categoría	Etapa o periodo determinado en la evolución de la enfermedad, determinado según el sistema TNM: tumor (T), metástasis en ganglios locorreionales (N) y metástasis a distancia (M).	<ul style="list-style-type: none"> -IA -IB -II -IIIA -IIIB -IV -No dato
Tipo histológico	Categoría	Diagnóstico de una enfermedad a través del estudio macroscópico y microscópico de los tejidos.	<ul style="list-style-type: none"> -Adenocarcinoma intestinal -Adenocarcinoma difuso -Adenocarcinoma papilar -Adenocarcinoma tubular -Adenocarcinoma mucinoso -Carcinoma en anillo de sello -Linfoma gástrico -Carcinoma pobremente diferenciado -Carcinoma moderadamente diferenciado

Se obtuvo la información a través de la revisión de fuentes de información secundarias (expedientes clínicos) de pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, que fueron atendidos en el servicio de oncología del Hospital de Oncología del Instituto Salvadoreño del Seguro social, durante el tiempo comprendido entre el año 2019 y el 2020; la información se recolectó con un instrumento previamente elaborado mediante un formulario de Google Forms,

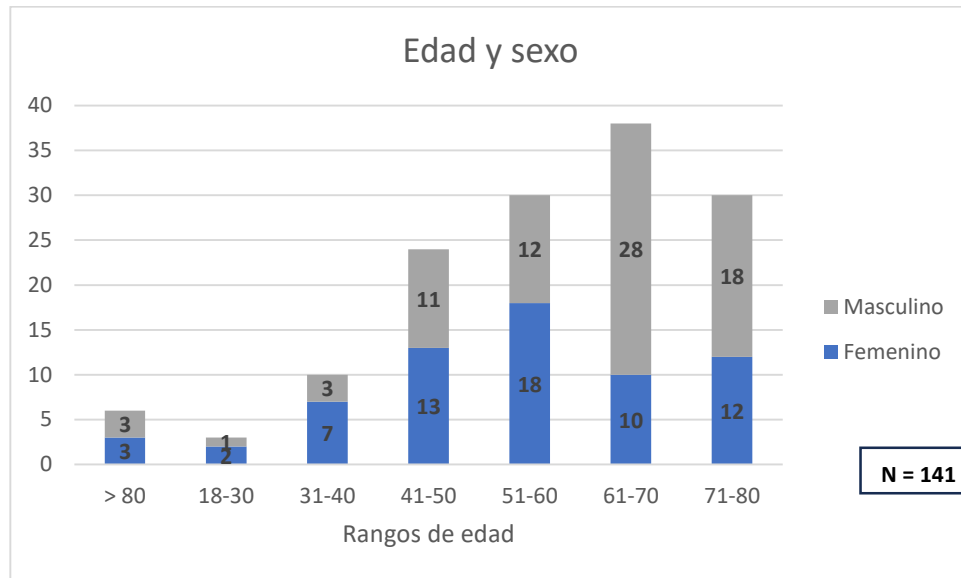
el cual fue llenado por el investigador. Posteriormente con la información obtenida se determinaron medidas de tendencia central, frecuencias, porcentajes y ordenadas en tablas y representada en gráficos para luego realizar un análisis y de esa manera establecer conclusiones y recomendaciones.

Procedimiento para garantizar los aspectos éticos

Al momento de ordenar y presentar los datos obtenidos de la fuente de información secundaria (expedientes clínicos) no fueron incluidos nombres ni otra información que pueda revelar la identidad de los pacientes que se han incluido en el estudio a fin de respetar el anonimato de los mismos.

RESULTADOS

Gráfico 1: Distribución de pacientes con cáncer gástrico por edad y sexo.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 1 se observa que, de un total de 141 pacientes, la edad más prevalente se sitúa en el rango de los 61 a 70 años de edad, y el sexo frecuente es el masculino, con un total de 76 pacientes pertenecientes a este sexo, lo cual representa el 54% del total, mientras que los 65 restantes correspondían al sexo femenino que representaba el 46% del total, a nivel mundial la incidencia del cáncer gástrico es dos veces mayor en el sexo masculino que el femenino y la mayor incidencia se encuentra en el rango de edad comprendido entre los 40 a los 70 años con una media de 65 años de edad.

Tabla 1: Pacientes con cáncer gástrico según departamento y zona de procedencia.

Departamentos	Zona rural	Zona urbana
Ahuachapán	1	1
Cabañas	1	0
Chalatenango	1	1
Cuscatlán	1	9
La Libertad	1	17
La Paz	0	3
La Unión	0	1
Morazán	0	1
San Miguel	2	2
San Salvador	3	73
San Vicente	0	2
Santa Ana	2	7
Sonsonate	3	9
Total	15	126

Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En la tabla 1 se muestra que los pacientes procedían principalmente del área urbana del país con un total de 126 pacientes, mientras que los 15 restantes procedían del área rural. La mayoría de éstos procedían del departamento de San Salvador, con un total de 76 personas

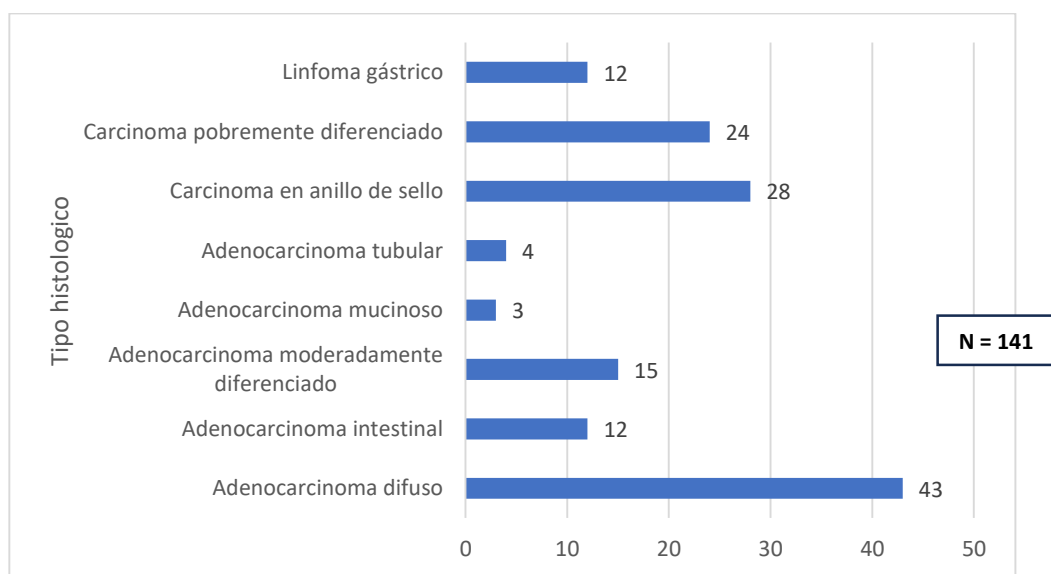
Tabla 2: Estadio de la enfermedad en pacientes con cáncer gástrico.

Estadio de la enfermedad	Frecuencia relativa
IA	2
IB	14
II	15
IIIA	21
IIIB	25
IV	20
No dato	44
Total	141

Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En la tabla 2 se observa que del total de pacientes, la mayoría se encontraron en un estadio de la enfermedad correspondiente a IIIB, sin embargo en 44 expedientes no se describía este dato.

Gráfico 2: Tipo histopatológico de pacientes con cáncer gástrico.

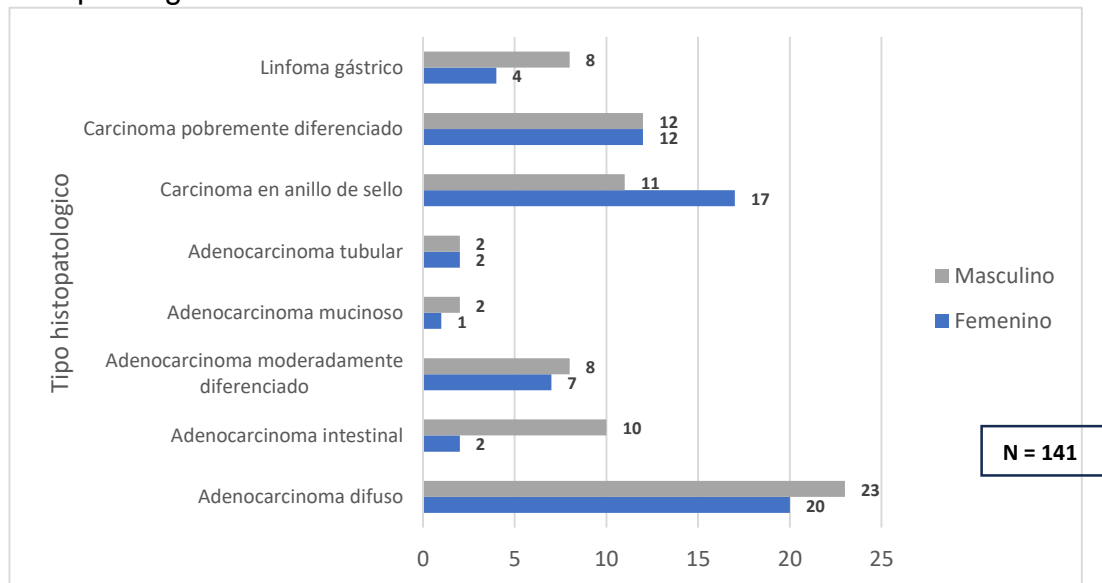


Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 2 se muestra que el tipo histológico más frecuentemente encontrado corresponde al adenocarcinoma difuso de estómago, que correspondía a un total de 43 sujetos, mientras que el que menos se encontró

fue el adenocarcinoma mucinoso. A nivel mundial el adenocarcinoma intestinal es el más prevalente.

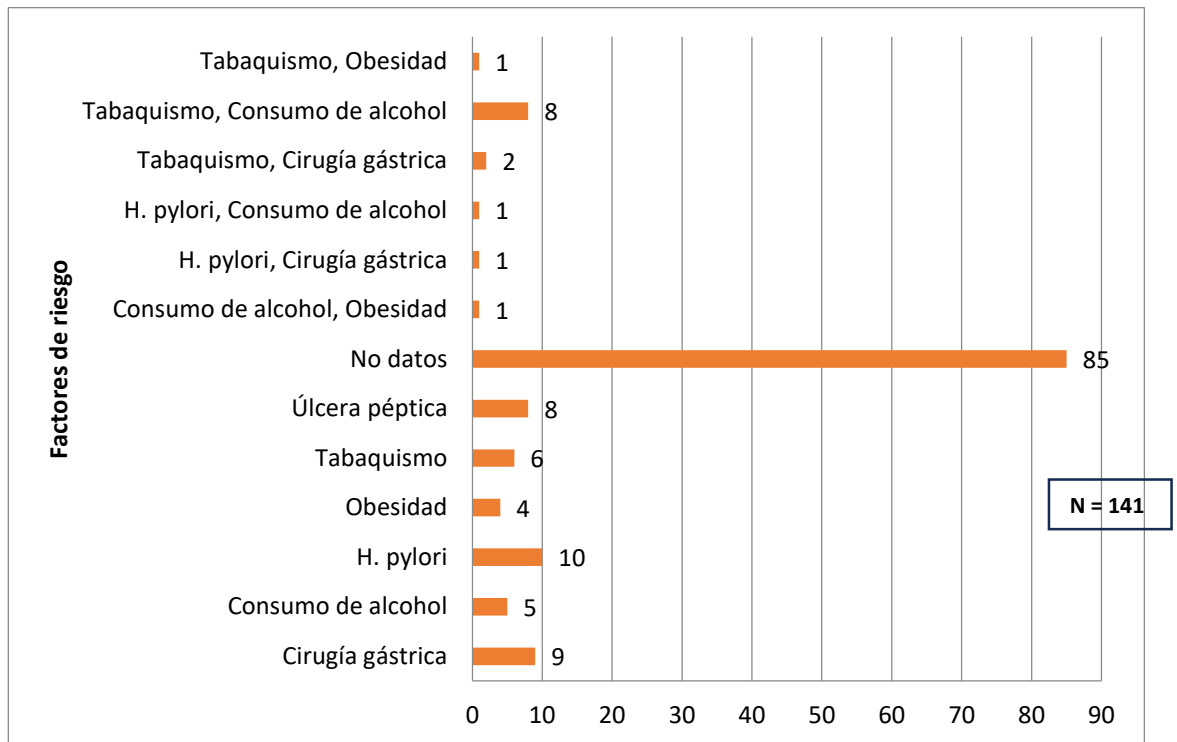
Gráfico 3: Distribución de pacientes con cáncer gástrico por sexo y tipo histopatológico.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 3, el cual compara el tipo histológico más frecuentemente encontrado y el sexo, se observa que el tipo histológico más frecuentemente encontrado en el sexo masculino fue el adenocarcinoma difuso, encontrándose en un total de 23 sujetos, mientras que el más frecuentemente encontrado en el sexo femenino corresponde al carcinoma en anillo de sello, en un total 17. A nivel mundial el adenocarcinoma tipo intestinal es más común en hombres y el tipo difuso suele ser igualmente frecuente en ambos sexos.

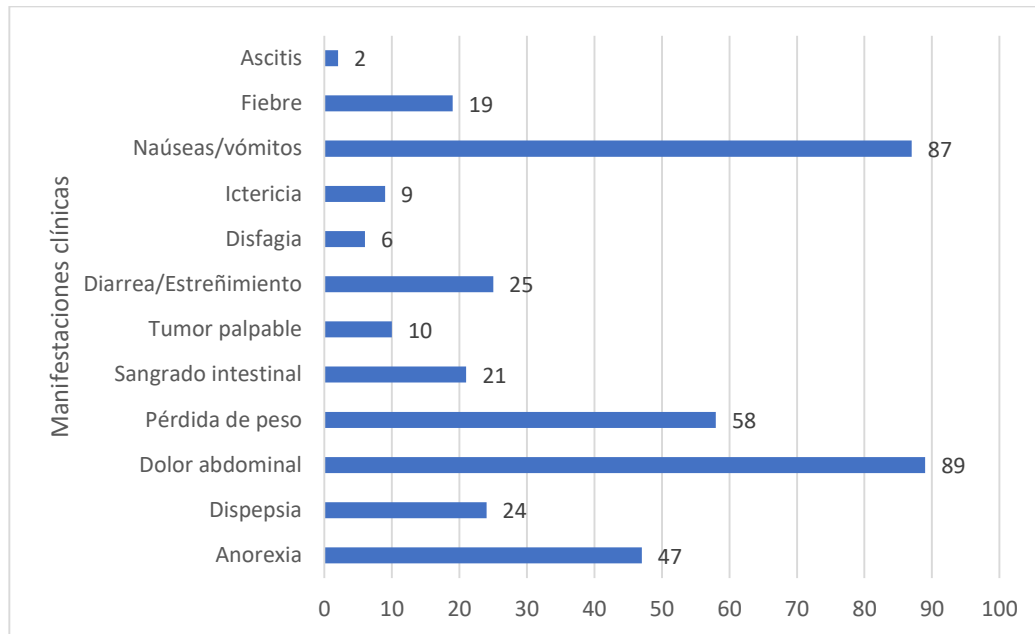
Gráfico 4: Factores de riesgo identificados en pacientes con cáncer gástrico.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 4 se observa que en la gran mayoría de los pacientes que fueron diagnosticados con cáncer gástrico no se conocía ningún factor de riesgo predisponente a dicho cáncer; mientras que en los pacientes en los que sí se identificaba uno o más factores de riesgo, este fue más frecuentemente asociado a infección por *Helicobacter pylori*, el cual es el principal factor de riesgo asociado a cáncer gástrico.

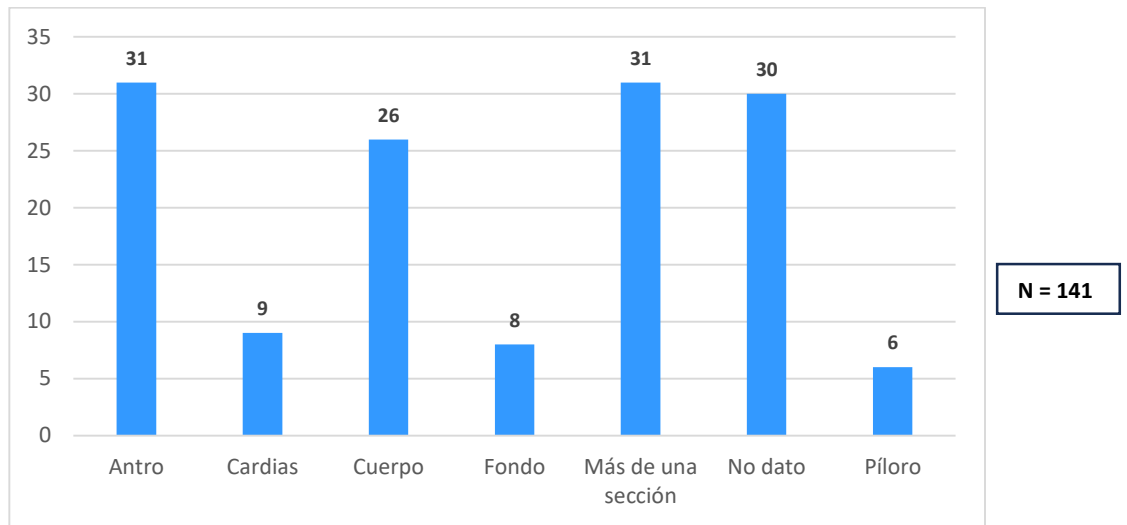
Gráfico 5: Principales manifestaciones clínicas en pacientes con cáncer gástrico.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

Los síntomas que los pacientes que se incluyeron en este estudio, presentaron con más frecuencia fueron el dolor abdominal y náuseas/vómitos, mientras que el que presentaron con menos frecuencia fue ascitis.

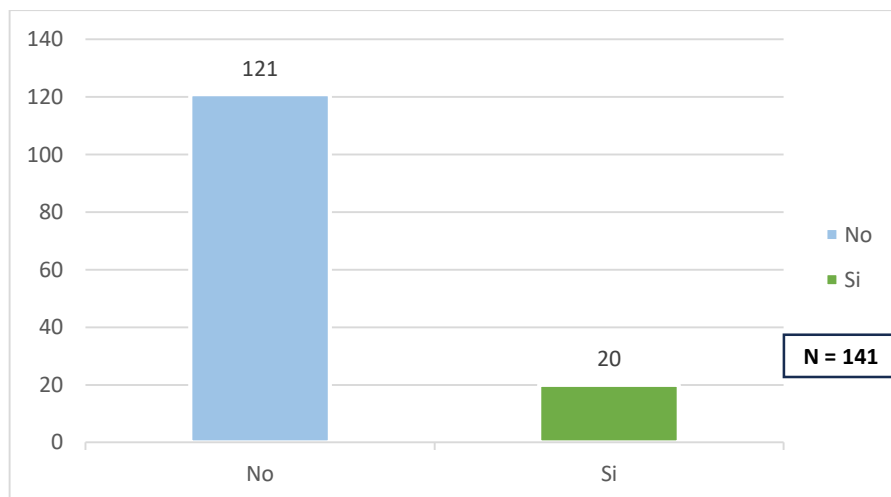
Gráfico 6: Localización anatómica en pacientes con cáncer gástrico.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 6 se observa que en la mayoría de los pacientes el cáncer se localizaba con más frecuencia en el antro con la misma frecuencia que estaba afectado más de una sección gástrica.

Gráfico 7: Metástasis en pacientes con cáncer gástrico.



Fuente: instrumento de investigación titulado caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020.

En el gráfico 7 se muestra que, de los 141 pacientes, la mayoría se presentaron sin hallazgos de enfermedad metastásica el momento del diagnóstico de cáncer gástrico.

DISCUSIÓN

El cáncer gástrico es el quinto cáncer más frecuente y la cuarta causa de muerte relacionada al cáncer en todo el mundo según los datos estadísticos del año 2020 proporcionados por el Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN), representó el 5.6 % de los 19.3 millones de todos los tipos de cáncer diagnosticados en ese año, y el 7.7 % 9.9 millones de muertes atribuidas a todos los tipos de cáncer en el mismo año; su incidencia varía según la región geográfica y aumenta progresivamente con la edad, se reconocen varios factores de riesgo tanto ambientales como genéticos. La mayoría de los pacientes con cáncer gástrico en estadio temprano son asintomáticos y, por lo tanto, el diagnóstico se realiza con frecuencia cuando la enfermedad se encuentra en un estadio avanzado.

En este estudio se encontró que el cáncer gástrico es más frecuentemente diagnosticado en el sexo masculino que representaba el 54% del total, mientras que el resto correspondía al sexo femenino que representaba el 46% del total, en la literatura se describe que la incidencia del cáncer gástrico es dos veces mayor en el sexo masculino que el femenino. Predomina en edades avanzadas, el rango de edad en el que se presentó con más frecuencia correspondió a los 61-70 años, esto concuerda con los datos estadísticos a nivel mundial, en donde se describe que el cáncer gástrico predomina en sujetos de edad avanzada, principalmente en aquellos pacientes de la séptima década de la vida con una media de 65 años de edad. De los 141 pacientes, 126 provenían del área urbana y 73 de ellos del departamento de San Salvador.

Con respecto al estadiaje de la enfermedad haciendo uso del sistema de clasificación TNM (Tumor, Node, Metástasis), en 25 pacientes se describía un estadio correspondiente a IIIB, y con una menor frecuencia correspondían al estadio IA, sin embargo en una proporción significativa con un total de 44 expedientes, no se describía este dato. El objetivo de la evaluación de estadificación es estratificar inicialmente a los pacientes en dos grupos

clínicos para guiar el tratamiento: aquellos con enfermedad locorregional, potencialmente resecable (estadio I a III) y aquellos con enfermedad localmente avanzada, irreseccable o metastásica (estadio IV). El estadio se correlaciona con una determinada conducta terapéutica, así como a un porcentaje de supervivencia a cinco años, en donde aquellos paciente en estadio 0 tienen una supervivencia del 90% a cinco años mientras que aquellos con estadio IV tienen una supervivencia del 3% a cinco años.

Se describe histológicamente que el adenocarcinoma es el cáncer gástrico más frecuente, las dos histologías principales son el intestinal y el difuso. El tipo intestinal es más común en hombres y grupos de mayor edad, mientras que el tipo difuso es igualmente frecuente en ambos sexos, y es más común en grupos de edad más jóvenes, y tienen un peor pronóstico que el tipo intestinal. En los resultados obtenidos se observó que el adenocarcinoma tipo difuso fue el más común y hubo menos variabilidad con respecto al sexo que la observada en aquellos en quienes se identificó el tipo intestinal. Con mayor frecuencia el cáncer gástrico identificado se localizó en el antro del estómago o afectaba más de una región, sin embargo, en una cantidad considerable de la muestra no se contaba con este dato ya que no describía en el expediente clínico.

Aunque se describen varios factores de riesgo, la infección por *Helicobacter pylori* es el principal factor de riesgo asociado al cáncer gástrico, aumenta aproximadamente seis veces el riesgo de adenocarcinomas distales al cardias. En el estudio se encontró que la mayoría de los pacientes, correspondiendo a un total de 85 pacientes, se desconocía si había un factor de riesgo asociado; mientras que en los que si estaba presente la infección por *Helicobacter pylori* fue la más común. La obesidad que se describía en 6 pacientes y el alto consumo de sal que no se identificó en ningún paciente, podría corresponder a un subregistro de los mismos ya que epidemiológicamente se describe que esta región del mundo se caracteriza por una alta prevalencia de obesidad y una dieta con alto contenido de sal.

Los pacientes con cáncer gástrico son asintomáticos en su mayoría en etapas tempranas de la enfermedad. Los síntomas más comunes en el momento del diagnóstico son anorexia, dispepsia, pérdida de peso y dolor abdominal, los cuales son inespecíficos y atribuibles a muchas enfermedades. Los pacientes en este estudio presentaban con una mayor frecuencia dolor abdominal, náuseas y/o vómitos y pérdida de peso; mientras que la ascitis, ictericia y disfagia correspondió a la sintomatología que se encontraba con menor frecuencia en dicha población. En 121 pacientes no se identificó presencia de enfermedad metastásica, mientras que en los 20 restantes fue identificado.

CONCLUSIONES

- El cáncer gástrico fue más frecuente en pacientes en edad avanzada y predominó en el sexo masculino; el factor de riesgo más prevalente fue la infección por *Helicobacter pylori*.
- El adenocarcinoma difuso es el tipo histopatológico de cáncer gástrico más frecuente, mientras que el adenocarcinoma mucinoso es el menos frecuente en la población estudiada; y el cáncer se encontró con mayor frecuencia situado en el antro y en más de una región del estómago.
- Los síntomas que presentan los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico son variados e inespecíficos, los síntomas que presentaron más frecuentemente fueron el dolor abdominal y las náuseas y/o vómitos; además la mayoría de los pacientes se encontraron sin hallazgos compatibles con enfermedad metastásica.

RECOMENDACIONES

- Crear estrategias de difusión de información sobre los signos y síntomas, así como los factores de riesgo más frecuentemente asociados al cáncer gástrico, y elaborar estrategias de tamizaje con énfasis en el grupo etario y sexo más prevalente, a fin de lograr un diagnóstico más temprano y así lograr un mejor resultado clínico.
- Al personal de salud responsable de atender a la población con enfermedad oncológica, resaltar la importancia de una anamnesis y un registro adecuado de los factores de riesgo, síntomas asociados, estadiaje y diagnósticos clínicos e histopatológicos, haciendo uso la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10° Edición (CIE-10) y el sistema de estadiaje TNM (Tumor, Node, Metástasis) respectivamente; a fin de no obtener un subregistro de la enfermedad.
- Incrementar el presupuesto dirigido al abordaje de los pacientes con cáncer gástrico y otros tipos de cáncer y adaptar otros métodos diagnósticos como la clasificación de los carcinomas gástricos basada en subtipos moleculares, que tiene una alta sensibilidad y permiten determinar pronóstico e individualizar el tratamiento.

REFERENCIAS

- Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. Gastric Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Classification, Genomic Characteristics and Treatment Strategies. *Int J Mol Sci*. Published 2020 Jun 4;21(11):4012. doi: 10.3390/ijms21114012. PMID: 32512697; PMCID: PMC7312039. URL <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32512697/>
- H Y, N K. Diagnosis and management of high risk group for gastric cancer. *Gut Liver* [Internet]. Published enero de 2015;9(1). URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25547086/> PMID: 25547086 PMCID: PMC4282848 DOI: 10.5009/gnl14118.
- Eusebi LH, Telese A, et al. Gastric cancer prevention strategies: A global perspective. *J Gastroenterol Hepatol*. Published 2020 Sep;35(9):1495-1502. doi: 10.1111/jgh.15037. Epub 2020 Mar 26. PMID: 32181516. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32512697/>
- Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. *Prz Gastroenterol.*, Published 2019;14(1):26-38. Doi: 10.5114/pg.2018.80001 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30944675/>
- Sukri A, Hanafiah A, Mohamad Zin N, Kosai NR. Epidemiology and role of Helicobacter pylori virulence factors in gastric cancer carcinogenesis. *APMIS*. Published 1 de febrero de 2020;128(2):150-61. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hel.12142>
- Shichijo S, Hirata Y. Characteristics and predictors of gastric cancer after Helicobacter pylori eradication. *World J Gastroenterol*. Published 28 de mayo de 2018;24(20):2163-72 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29853734/>
- Waldum HL, Fossmark R. Types of Gastric Carcinomas. *Int J Mol Sci*. 2018;19(12):4109. Published 2018 Dec 18. doi:10.3390/ijms19124109, URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30567376/>
- Van Cutsem E, Sagaert X, Topal B, Haustermans K, Prenen H. Gastric cancer. *Lancet*. 2016;388(10060):2654-2664. Published 5 de mayo de

2016 doi:10.1016/S0140-6736(16)30354-3. URL:
[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(16\)30354-3.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(16)30354-3.pdf)

- Dai X, Zhang X, Yu J. Clinicopathological features and Borrmann classification associated with HER2-positive in primary gastric cancer. *Clin Exp Gastroenterol.* 2019;12:287-294. Published 2019 Jun 28. doi: 10.2147/CEG.S212895. URL:
<https://europepmc.org/article/MED/31303779>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos “Caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020”

Caracterización clínica de pacientes con cáncer gástrico 2019-2020

Descripción del formulario

Sexo

Masculino

Femenino

Edad

18-30

31-40

41-50

51-60

61-70

71-80

> 80

Procedencia de pacientes con cáncer gástrico

La Unión

Morazán

Usulután

San Miguel

La Libertad

Cabañas

Cuscatlán

Chalatenango

Santa Ana

Sonsonate

Ahuachapán

La Paz

San Vicente

San Salvador

Otros países

Zona de procedencia

- Zona urbana
- Zona rural

Factores de riesgo

- H. pylori
- Tabaquismo
- Consumo de alcohol
- Obesidad
- Consumo de alimentos conservados
- Alto consumo de sal
- Antecedentes familiares de cáncer gastrointestinal
- Cirugía abdominal
- Ninguno
- Úlcera péptica

Signos y síntomas

- Asintomático
- Anorexia
- Dispepsia
- Pérdida de peso
- Disfagia
- Sangrado intestinal
- Ascitis
- Ictericia
- Tumor palpable
- Náuseas/vómitos
- Diarrea/Estreñimiento
- Fiebre
- Dolor abdominal

Presencia de metastasis

- Si
- No

Ubicación anatómica

- Cardias
- Fondo
- Cuerpo
- Antro
- Píloro
- Más de una sección
- No dato

Estadio de la enfermedad

- IA
- IB
- II
- IIIA
- IIIB
- IV
- No dato

Tipo histológico

- Adenocarcinoma intestinal
- Adenocarcinoma difuso
- Adenocarcinoma papilar
- Adenocarcinoma tubular
- Adenocarcinoma mucinoso
- Carcinoma en anillo de sello
- Linfoma gástrico
- Carcinoma pobremente diferenciado
- Adenocarcinoma moderadamente diferenciado