



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A NEOPLASIA MALIGNA GASTRICA
EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Autores:

Alfonso Baltazar Marchena Tafur

Asesor:

Dr. Cleysser Antonio Custodio Polar

Pimentel, 2020

LINEA DE INVESTIGACION:

Enfermedades transmisibles y no transmisible

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este día, por guiarme a lo largo de mi vida, por darme la dicha de tener a mis padres presentes, por ser mi apoyo y por ayudarme a culminar esta meta.

A mis padres Alfonso y Aurora, por ser mi ejemplo a seguir, por demostrarme su apoyo en todo momento, por enseñarme a ser perseverante y por incentivarme a crecer día a día. Y sobre todo por siempre confiar en las decisiones que he tomado. A mi hermana Aurora, por demostrarme el amor y cariño y que a pesar de todo siempre estaremos juntos en las buenas y en las malas.

A mis queridos abuelos Aurora y Darío, que siempre estuvieron presentes apoyándome en cada decisión que he tomado. Y en especial a ti mama Lola que desde el cielo siempre me cuidas y guías mi camino, gracias por ser ese angelito.

A Carmen mi querida compañera de vida, por los ánimos que me brindo en todo momento y sobre todo por apoyar cada una de mis proyectos que he iniciado.

A mis fieles compañeros Chester y Firu por ser quienes me acompañaron en todo este camino de formación académica.

Pero por sobre todo a todas aquellas personas que han caído en la lucha contra esta pandemia.

Alfonso Baltazar

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud, a Dios, a mi familia, por haberme permitido llegar al final de la carrera a quienes estoy eternamente agradecido.

A la universidad Particular de Chiclayo y su Facultad de Medicina Humana por permitirme crecer profesionalmente y cumplir esta meta trazada de la mano de mis maestros los cuales han dejado una huella indisoluble en este camino, así como de las experiencias, los conocimientos y las amistades que me permitió conocer durante el transcurso de la carrera universitaria.

Al Dr. Cleysser Antonio Custodio Polar asesor de tesis, por su ayuda y colaboración en la realización de este trabajo y a mis asesores externos.

Al Hospital Belén de Lambayeque, por las facilidades otorgadas para desarrollar las diferentes actividades concernientes al trabajo de investigación así como las experiencias y amistades que me permitió conocer durante mi formación médica.

A todas las personas quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de este Trabajo de Grado, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

Alfonso Baltazar

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
INDICE GENERAL	iv
INDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I: PLAN DE INVESTIGACION	1
1.1. Realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Objetivos	4
1.4. Hipótesis	5
II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Bases teóricas	10
III: METODOLOGIA	36
3.1. Tipo y Diseño de Investigacion	36
3.2. Población muestra y muestreo	36
3.3 criterios de selección	37
3.4 variables de estudio y su operacionalizacion	39
3.5 Métodos, técnicas y procedimiento	41
3.7. Consideraciones éticas	42
IV. RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN	52
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES	56
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	58
IX. ANEXOS	63

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales factores de riesgo de cáncer gástrico por localización anatómica	16
Tabla 2. Presentando síntomas de cáncer gástrico en 18,363 pacientes	17
Tabla 3. Métodos de clasificación del adenocarcinoma y sus aplicaciones	19
Tabla 4. Estatificación TNM del cáncer de estómago AJCC UICC 8a edición.	24
Tabla 5. Estatificación TNM del cáncer de estómago AJCC UICC 8a edición.	29
Tabla 6. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica en un hospital nacional, según edad.	43
Tabla 7. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según sexo.	46
Tabla 8. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según procedencia.	48
Tabla 9. Factores de riesgo asociado a neoplasia maligna gástrica en un hospital de Lambayeque	50

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fisiopatología molecular en la infección por <i>Helicobacter pylori</i>	12
Figura 2. Número de casos nuevos en el mundo en el 2018	13

RESUMEN

El cáncer gástrico es un problema de salud pública con una alta tasa de mortalidad que más afecta a los hombres, el estudio tiene como objetivo determinar los factores de riesgo asociado a neoplasia maligna gástrica en un hospital de Lambayeque. El estudio de tipo cuantitativo, con una muestra de 238 historias clínicas de pacientes con neoplasia gástrica maligna en el periodo 2017 al 2019, los resultados evidencian que se establece relación de los factores epidemiológicos de los pacientes con neoplasia gástrica se encontró diferencias con la edad con el consumo de tabaco ($p=0,001$), no se encontró diferencias de los factores clínicos de los pacientes con neoplasia gástrica con el rango de edad. Concluyendo que los factores asociados de la neoplasia maligna gástrica fueron más predominantes en el sexo masculino, el rango de 60 a más años, la procedencia rural, grado de instrucción secundaria, un 26,1% presentaron antecedente gástrico, el 10,5% con consumo de tabaco y el 19,3% con consumo de alcohol. Entre los signos y síntomas más frecuentes fueron la pérdida de peso (82,8%), vómitos (73,1%), Infección por *Helicobacter Pylori* (61,3%), Dolor/ardor en epigastrio (43,7%), Gastritis crónica (43,7%). Predominó la localización distal (73,5%), el 49,6% con hallazgo endoscópico Borrmann IV y del tipo histológico intestinal (65,1%).

Palabras claves: Cáncer gástrico, neoplasia maligna, Borrmann

ABSTRACT

Gastric cancer is a public health problem with a high mortality rate that most affects men, the study aims to determine the risk factors associated with gastric malignant neoplasia in a hospital in Lambayeque. The study of quantitative type, with a sample of 238 medical records of patients with malignant gastric neoplasia in the period 2017 to 2019, the results show that it is established relationship of epidemiological factors of patients with gastric neoplasia was found differences with age with tobacco consumption ($p=0.001$), no differences were found in the clinical factors of patients with gastric neoplasia with age range. We concluded that the associated factors of gastric malignant neoplasia were more predominant in the male sex, the range of 60 to more years, rural origin, high school education, 26.1% presented gastric antecedents, 10.5% with tobacco consumption and 19.3% with alcohol consumption. Among the most frequent signs and symptoms were weight loss (82.8%), vomiting (73.1%), *Helicobacter Pylori* infection (61.3%), epigastric pain/burning (43.7%), chronic gastritis (43.7%). Distal location was predominant (73.5%), 49.6% with Borrmann IV endoscopic finding and intestinal histological type (65.1%).

Keywords: Gastric cancer, malignant neoplasm, Borrmann.

I: PLAN DE INVESTIGACION

1.1. Realidad problemática

El cáncer gástrico constituye uno de los problemas de salud pública más importante en el mundo, debido a su alta tasa de mortalidad, el costo social, así como por la discapacidad que produce a quien lo padece. (1)

Según la plataforma Observatorio Global del Cáncer (GLOBOCAN), se ha reportado 984.000 casos de cáncer gástrico en el año 2013 a nivel mundial y 841.000 fallecidos. Convirtiéndose en la segunda causa de mortalidad y ocupando el cuarto lugar en incidencia anual por tumores malignos después del cáncer de pulmón, mama y colon. Además indica que aproximadamente el 70% de las defunciones por cáncer gástrico se encuentran en países de ingresos medios y bajos, a causa de que las personas que acuden los centros de salud se encuentran en estadios avanzados (2). Se estima que la mortalidad por cáncer incrementará a un 45% en el 2030 (pasará de 7,9 millones cifra del 2008 a 11,5 millones de muertes), originado en cierta parte por el aumento de la población, los hábitos alimenticios y al envejecimiento poblacional (3). La incidencia varía según situación geográfica. La mitad de los casos ocurren en países en desarrollo, estos varían de 15 a 20 veces en el riesgo entre las poblaciones de mayor y menor riesgo. Las áreas de alto riesgo son Asia Oriental (China y Japón), Europa del Este, América Central y del Sur. Las áreas de bajo riesgo son el sur de Asia, el norte y el este de África, América del Norte, Australia y Nueva Zelanda (4).

El Instituto Nacional del Cáncer (NCI) estimó 28,000 casos de cáncer de estómago en 2017. En Estados Unidos se estimó el 1,7 por ciento de los nuevos casos de cáncer de estómago (5). Mientras en el 2019, se diagnosticó a 27 510 personas el 62,6% fueron hombres, el 60% fue diagnosticado pasando los 64 años (6). Con valores de incidencia de 77.9 por 100,000 en

hombres y 33.3 en mujeres (7). En España el 2,9% de casos nuevos de cáncer de estómago en varones frente a un 2,4% en mujeres (8).

El cáncer gástrico su epidemiología ha cambiado en las últimas décadas. Una tendencia de disminución constante en las tasas de incidencia de cáncer gástrico es el efecto del aumento de los estándares de higiene, nutrición consciente y erradicación del *Helicobacter pylori*, que en conjunto constituyen la prevención primaria. Sin embargo, los pacientes con mayor riesgo deben ser evaluados para detección temprana y quimio prevención (9).

Dentro de los tipos de cáncer gástrico el adenocarcinoma gástrico es uno de los más frecuentes en el mundo, en especial en el Lejano Oriente. Sin embargo en Reino Unido, la incidencia es menor, pero el mal pronóstico de la enfermedad en etapa tardía significa que el impacto en la salud de la población es significativo. La mayoría de los pacientes presentan enfermedad avanzada cuando los diagnostican (10).

En América Latina el CG ocupa el cuarto lugar de neoplasia maligna más frecuente tanto en hombres y mujeres, presentando una tasa de incidencia estandarizada por edad que fluctúa de 11.7 casos por 100.000 habitantes (11). Por año se registran más de 85.000 casos de cáncer gástrico y 65.000 defunciones. El 60% de los casos y fallecimientos se presentan en mayor proporción en los varones. Las cifras son más alta en Latinoamérica y el caribe con el 11% de casos y el 18% de las muertes por cáncer de estómago en comparación con Norte América con solo 3% de casos y el 4% de las muertes por cáncer de estómago, especialmente en los hombres. De acuerdo con estimaciones para el 2030 se presentaran más de 138.000 nuevos casos y 107.000 defunciones por cáncer gástrico. (2)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), aproximadamente al año la incidencia del cáncer alcanza los 150.7 casos por cada 100.000 habitantes, con valores medios de 45.000 casos, al cáncer de estómago se le atribuye una de las consideraciones más peligrosas y frecuentes, con valores nacionales del 11,1% de las causas de mortalidad por cáncer en varones (detrás del cáncer de próstata) y es la tercera causa de fallecimientos por cáncer en mujeres (8.6%). En las regiones como Cuzco, Pasco, Ayacucho, Huancavelica y Huánuco, cuentan con una alta de tasa de mortalidad del cáncer gástrico, representando las 3 últimas regiones una mayor proporción de pobreza extrema según el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES) (12)

En Perú se diagnosticaron alrededor de 66000 casos de cáncer, siendo el cáncer de estómago la principal causa de muerte para ambos sexos, teniendo una letalidad en Lima del 63% tras el primer año de diagnóstico (13). Esto se debe a que en nuestro país la detección de cáncer es mayormente en fases avanzadas, a esto se añade la falta de diagnóstico y tratamiento adecuado, agravando la problemática.

El estudio se justifica por su aporte a la ciencia, debido a que no se encuentran estudios en la región sobre los factores de riesgo en pacientes, que va a permitir perfilar al grupo de riesgo de los pacientes con cáncer gástrico.

También no se han encontrado estudios concluyentes referentes a los factores de riesgo, ya que sólo han determinado relaciones o estudios descriptivos.

Si bien es cierto, que hay muchas investigaciones de cáncer gástrico no se enfocan en el tipo de sexo más afectado, porque no se ha determinado que grupo son los que presentan las

mayores cifras de cáncer gástrico. Tampoco se han en Lambayeque se han establecido los factores asociados con el cáncer gástrico.

La investigación es importante porque se definirá dichos factor asociados al cáncer gástrico y se conocerá cuál de ellos predominante o más frecuente y al conocerse establecer medidas preventivas

Además conociendo los factores las instituciones y profesionales pueden direccionar mejor los programas para la población y para la prevención.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son factores de riesgo asociado a neoplasia maligna gástrica en un hospital de Lambayeque?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociado a neoplasia maligna gástrica en un hospital de Lambayeque

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Evaluar los factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica en un hospital nacional, según edad.
- ✓ Evaluar los factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según sexo
- ✓ Evaluar los factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según procedencia

1.4. Hipótesis

Hipótesis implícita

II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Machlowska J et al ¹⁴ en el 2020, en Polonia, con el objetivo de establecer los factores de riesgo del cáncer gástrico (CG) en un estudio descriptivo, Los resultados muestran que la edad media de los paciente con CG Concluyeron que la tasa de incidencia de GC aumenta progresivamente con la edad; la mediana de edad fue de 70 años. Sin embargo, aproximadamente el 10% de los carcinomas gástricos se detectan a la edad de 45 años o menos. El cáncer gástrico de inicio temprano es un buen modelo para estudiar las alteraciones genéticas relacionadas con el proceso de carcinogénesis.

Cruz M et al ¹⁵ en el 2018, en Puerto Rico, con el objetivo de determinar y comparar la supervivencia relativa de cinco años de los hispanos con CG durante dos períodos de estudio (1998-2002 y 2003-2007). Mediante un estudio de casos en base del diagnóstico primario de CG. Los resultados muestran para el período 1998-2002, la tasa de incidencia ajustada por edad para CG fue de 10.0 por 100,000 (n = 1,696), mientras que para 2003-2007 fue de 8.4 por 100,000 (n = 1,595). Las tasas de incidencia de GC ajustadas por edad fueron más bajas en el área metropolitana (costera) y sus municipios circundantes, mientras que fueron más altas en los municipios de las regiones montañosas. En conclusión, el CG sigue siendo un cáncer común entre los hispanos a pesar de la disminución de la carga entre otros grupos raciales de los Estados Unidos. La tasa de supervivencia de GC continúa siendo abismal con menos del 30% de tasa de supervivencia a 5 años. Hay una distribución geográfica con mayores tasas de incidencia de GC en las regiones montañosas.

Dávila A et al ¹⁶ en el 2018, en el centro de detección temprana de cáncer gástrico de Costa Rica, se encargaron de describir características clínicas y epidemiológicas de los pacientes tamizados en el Centro Detección Temprana de Cáncer Gástrico (CDTCG) de un Hopistal. En un periodo entre 1996 y 2015, en un estudio retrospectivo de caso-control, empleó como prueba estadística la regresión logística no condicional, los resultados muestran que de 33020 pacientes tamizados. La razón de varones fue de 0.58, 54 años la edad promedio global. El diagnóstico de cáncer gástrico representó el 2,73%. Los factores de riesgo fueron edad mayor de 65 años representó 3,33 veces más riesgo, presentar vómito (2,48 veces), pérdida de apetito (2,27 veces) y dolor de estómago (1,81 veces), así como los antecedentes de fumador (1,41 veces) y de otro tipo de cáncer (3,46 veces). Por otro lado, factores protectores fueron el sexo femenino (0,45), ardor gástrico (0,56) y antecedente personal de cardiopatía (0,45). Concluyó sobre los factores asociados al CG son idénticos a los reportados en la literatura.

Andrade C ¹⁷, en el 2018 en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Ecuador, se encargó de un análisis epidemiológico del cáncer gástrico, mediante un estudio descriptivo transversal consideró 236 historias clínicas de pacientes con CG entre enero-diciembre 2016. Los resultados indican que predominó el CG en un 61% de hombres, el promedio de edad fue 68 años para ambos sexos. Los factores asociados indican *Helicobacter pylori* en el 46%, seguido del consumo de alcohol y tabaco, antecedentes familiares de cáncer gástrico (GIST) 12%. Entre los tipos más frecuente de neoplasia gástrica destacó en un 89% el adenocarcinoma, 5,9% con tumores del estroma gastrointestinal, los tumores neuroendocrinos (2,7%). El diagnóstico casi siempre se realizó en un estadio avanzado - TNM IV (84%). Concluye que prevalencia de tumores neuroendocrinos y GIST gástricos doblaron a datos de estudios internacionales.

Ruiz E ¹⁸, en el 2017, en el Hospital Escuela Cesar Amador Molina- Matagalpa, durante del 2012 al 2014, identificaron las características clínicas y epidemiológicas relacionadas con el desarrollo del CG, en un estudio descriptivo retrospectivo de serie de casos con. Fueron 78 pacientes que conformaron la muestra. Empleó la ficha de recolección, el 59,8% corresponden al sexo masculino, el 89,7% presentó como síntoma epigastralgia, seguido de nauseas 82% y vómitos 78,2%, la pérdida de peso en el 51,3% y anorexia 51,3% . Concluyó sobre los pacientes que desarrollaron Cáncer Gástrico son mayores de 60 años, del sexo masculino, del área rural, nivel socioeconómico bajo, y son agricultores; en donde el síntomas más característico es la epigastralgia, y el signo el ganglio de Virchow, la clasificación histológica es de tipo intestinal.

Venerito M et al ¹⁹, en el 2016, en Alemania, en un estudio de los aspectos clínicos y epidemiológicos del CG, los datos epidemiológicos mostraron que los sobrevivientes de linfoma de Hodgkin y los pacientes con anemia perniciosa etiológicamente vinculada a la gastritis autoinmune tienen un mayor riesgo de CG. Entre los resultados detectaron gastritis autoinmune con atrofia gástrica oxíntica en uno de cuatro pacientes y un nuevo modelo de predicción de riesgo de CG basado en marcadores biológicos, edad, sexo, tabaquismo, antecedentes familiares de CG y consumo de alimentos altamente salados mostró un buen desempeño predictivo, además los pacientes con CG temprana sometidos a resección endoscópica tienen más probabilidades de desarrollar lesiones metacrónicas que los pacientes sometidos a cirugía y la vigilancia endoscópica está garantizada en esta cohorte especial.

López H et al ⁽²⁰⁾, en el 2013, en México, en un estudio realizado en el Instituto Nacional de Cancerología, a través de la revisión de casos se encargaron de estudiar retrospectivamente a pacientes menores de 30 años con carcinoma gástrico con la finalidad de identificar sus

características clínicas y patológicas específicas, Entre los resultados encontraron que la edad media de los pacientes fue de 27 años (de un rango de 18-30 años), el 54% fueron varones, el 83% se encontró en IV etapa clínica, entre los síntomas el 70% presentó dolor epigástrico. Concluyen que el cáncer gástrico exhibe un comportamiento diferente en pacientes de 30 años; sin embargo, el retraso en el diagnóstico y el comportamiento del tumor son los factores más destacados en el pronóstico de la enfermedad.

García C et ²¹, en el 2013, en Chile en un estudio descriptivo encontrando una mortalidad de 20 por 100.000 habitantes, en habitantes con alto riesgo de cáncer gástrico, donde el nivel socioeconómico bajo está asociado a 10 a otros factores como infección por *Helicobacter pylori* que sería más frecuente, establecieron que la exposición a carcinógenos ambientales relacionados con la actividad laboral y refrigeración de alimentos. Concluyendo la importancia de un diagnóstico oportuno realizado por un equipo especializado.

Ladera N ²², en el 2019, en el Hospital Carrión Huancayo mediante un estudio retrospectivo transversal se encargó de determinar los factores asociados al CG. Casi la mitad de los pacientes correspondieron al rango de edad de 60 a 75 años (47,7%), en su mayoría pacientes del sexo femenino (53,4%), la procedencia rural (53,4%), el 47,7% con grado de instrucción primaria, los pacientes con antecedentes familiares (31.8%), y un 76,1% sin hábitos nocivos, el dolor epigástrico (89,8%) fue prevalente en la mayoría de pacientes con CG, seguido de la pérdida de peso con un 88,2%. Concluyó en su mayoría el paciente fue el género femenino, entre 60 y 75 años, pacientes con primaria, de procedencia rural, sin necesidad de tener antecedentes familiar de CG y hábitos nocivos, las características clínicas que llegan a experimentar suele ser el dolor epigástrico, anemia y pérdida de peso. Los tumores por lo

general se ubicaron en la zona antro, diagnóstico de cáncer avanzado del tipo Borrmann IV y de tipo tubular.

Baluarte J ²³, en el 2019, en un Institución privada Especialidad de Lima, se encargó de determinar los factores asociados a CG entre el 2016 – 2019. Encontrando una prevalencia del cáncer gástrico en varones del 54,3% en su mayoría de 60 años a más, Entre los factores epidemiológicos establecieron el sexo masculino, la edad como factor de riesgo del CG y el antecedente familiar de CG o antecedente de otro tipo de cáncer aumenta el riesgo de CG.

Valdivia R ²⁴, en el 2018, en el servicio de gastroenterología de un Hospital Militar, buscó determinar los factores asociados al CG en el periodo 2015 – 2016. En un total 102 la mitad correspondieron a casos y la otra mitad a controles. A través de fichas de recolección, los resultados muestran el predominio en el sexo Masculino (58.82%) y mayores de 50 años (52.94%). El hallazgo establece asociación del cáncer gástrico en pacientes varones (3.853 veces, edad 50 años o más (2.619), Procedente de la Sierra (2.700), Helicobacter pylori (H. Pylori) (4.427); IMC mayor a 25 (2.842) Nitritos (2.417). Concluyó sobre los factores asociados al CG son ser varón, con más de 50 años, procedente de la sierra, diagnosticado con infección por Helicobacter pylori y con IMC mayor o igual a 25.

Jara et al ²⁵, en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo-Lambayeque-2010. En un estudio descriptivo, retrospectivo en 93 pacientes, busco estimar la frecuencia del Helicobacter Pylori con la endoscopia digestiva alta del servicio de gastroenterología. Los resultados mostraron que de los 93 paciente 60 fueron mujeres (64.52%) y 3 varones (35,48%), Encontrándose valores elevados de infección de H. Pylori; la gastritis nodular y la gastritis crónica folicular moderada de acuerdo a los hallazgos endoscópicos y de biopsia.

Salinas L ²⁶. En un Hospital de Essalud de Chiclayo, a través de un estudio descriptivo, retrospectivo, comparativo y de diseño no experimental en 70 pacientes, determinó la supervivencia y morbilidad de los pacientes del cáncer gástrico gastrectomizado con disección ganglionar D1 y D2 durante el 2005-2010. Los resultados muestran que la neoplasia gástrica fue más prevalente en varones mayores de 60 años, en el grupo D1 destacó la clasificación de Borman Tipo III en el 54,5% y en el grupo D2, el 48,5% fue de Tipo II; no se encontró diferencia de supervivencia entre D1 y D2, tampoco en la morbilidad.

2.2. Bases teóricas

CANCER GASTRICO (CG)

Se utiliza para designar el tumor maligno a partir de las células de alguna de las capas del estómago. Por lo general se originan en la mucosa, el más frecuente es el adenocarcinoma en más de los 90% del tipo histológico. Los linfomas, los tumores del estroma gastrointestinal (GIST), los sarcomas, los tumores neuroendocrinos y los melanomas presentan menor incidencia. Entonces de allí se habla de CG al referirse al adenocarcinoma gástrico, sino se denomina linfoma gástrico, GIST gástrico, melanoma gástrico, etc. Además se tiene entendido que los factores de riesgo, el diagnóstico y el abordaje terapéutico del adenocarcinoma gástrico se diferencia a otros tipos histológicos (27).

FISIOPATOLOGIA:

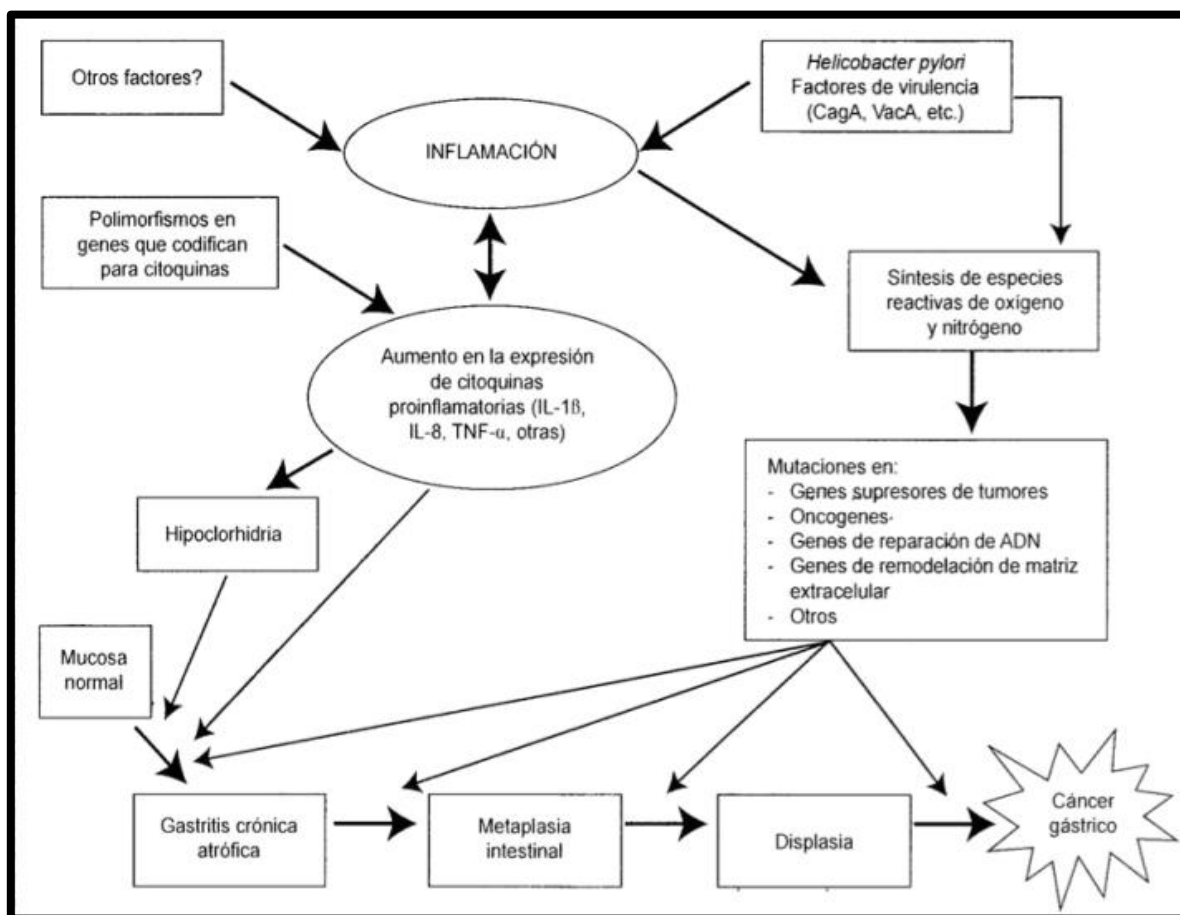
El *H. pylori* es una bacteria Gram negativa, que llega a afectar a más de las dos terceras partes de la población humana y que coloniza el estómago, su estudio se asocia como factor de riesgo alto y causante de diferentes enfermedades gástricas, como la úlcera y el cáncer gástrico. La infección por *H. pylori* puede persistir por tiempos prolongados pero son escasas las personas que llegan a tener enfermedades asociadas (28,29). Los mecanismos de *H. pylori*

aún son vagos. Los factores de virulencia, en este caso la citosina asociada al gen A (CagA), vacuola de citosina A (VacA), la proteína de inflamación se asocia a enfermedades de *H. pylori*, metaplasia intestinal y cáncer gástrico. Se incluyen datos ambientales y demográficos con la fisiopatología de *H. pylori* enfermedades gástricas (30).

Entonces, *H. pylori* entra al paciente por la boca, llegando a transportarse hasta la capa de mucus que reviste a las células epiteliales de la mucosa gástrica del fundus y antro pilórico (31). Las adhesinas del *H. Pylori* permiten su unión a las células foveolares superficiales (32). Colonizan el epitelio gástrico a través de la ureasa bacteriana que permite la formación de amonio, el cual neutraliza e inhibe la síntesis de ácido clorhídrico (HCl) (33). Esta bacteria genera citotoxicidad en la mucosa a través del sistema de secreción tipo IV, codificado por genes de la región genómica de 37 kb denominada “Isla de patogenicidad CagA o Cag-PAI”, facilitadores del suministro de proteínas con actividad citopática como CagA y Vac A (34).

Mediante fosfolipasas el *H. pylori* hidroliza la membrana celular, que originan la liberación de lisolecitinas, que son un factor ulcerogénico (34). Los lipopolisacáridos (LPS), peptidoglucanos, tetrapéptidos, entre otros PAMPs (Patrones Moleculares Asociados a Patógenos) estimulando diferentes receptores extra- e intracelulares como el Nod 1, que induce a la quimiotaxis en los eosinófilos y neutrófilos, permitiendo su reclutamiento y proliferación (35). Esto permite la liberación de citoquinas, originando un proceso inflamatorio potenciando el daño tisular en la mucosa gástrica. A causa de la inflamación y la infección bacteriana, entonces sucede la síntesis y acumulación de compuestos mutagénicos que incrementan la probabilidad de presentar alteraciones en el nivel genómico, causantes de la aparición de estados pre malignos conducentes al desarrollo del cáncer gástrico (36)

Figura 1. Fisiopatología molecular en la infección por *Helicobacter pylori*



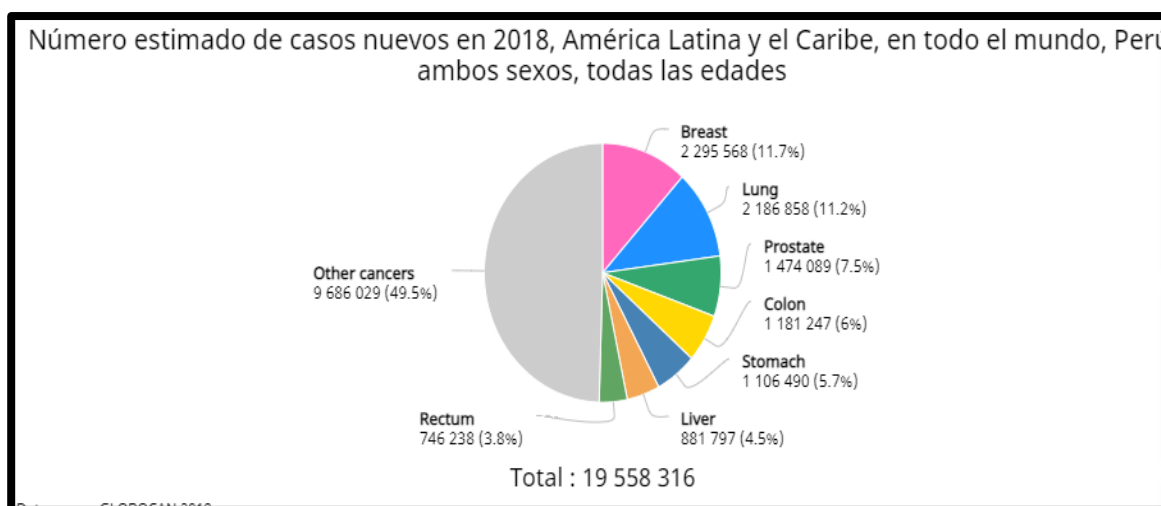
Fuente: Torre L ¹¹

EPIDEMIOLOGIA

Mundialmente, ocupa el quinto lugar del cáncer más frecuente, y los casos nuevos ascendieron a 1.033.701 en 2018, llegó a representar el 5,7% el CG (27). Los casos nuevos es posible que lleguen a incrementarse a un 70 % en las próximas décadas, con cifras que se aproximan a los 24 millones para el año 2035. (28) las cifras anuales aumentan en 85.000 nuevos casos de CG y 65.000 (60%) de mortalidad en las Américas y los hombres son los que presentan mayores casos (29). La probabilidad de padecer esta neoplasia es de 1 en 111. La mayor incidencia de neoplasia gástrica se presenta en China, seguido de Latinoamérica y Este de Europa (30).

En el Perú el CG es un tipo de cáncer más agresivo y frecuente, es decir el 14,7% de las causas de mortalidad por cáncer en varones y 13,4% en mujeres, las tasas más altas de mortalidad se encuentra en regiones de la sierra (Huánuco, Pasco y Cusco) (31). Según el reporte del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), la cantidad promedio de casos es de 820 de cáncer de estómago, con tendencia al incremento. (32)

Figura 2. Número de casos nuevos en el mundo en el 2018



Fuente: GLOBOCAN 2018 ²

La gran mayoría cerca del 90% de los cánceres gástricos son adenocarcinomas, estos se producen en las glándulas de la capa más superficial, o la mucosa, del estómago. Sin embargo, hay otros tipos de cáncer que surgen del estómago, incluidos los linfomas de tejido linfoide asociados a la mucosa, que se originan en el tejido linfoide del estómago, y los leiomiomas, que surgen de los músculos que rodean la mucosa (33).

FACTORES DE RIESGO

Las alteraciones genéticas, los factores ambientales y el estilo de vida pueden predisponer a algunos adultos jóvenes a presentar cáncer gástrico (CG) (34,35). La principal causa de cáncer gástrico es la infección por *H. pylori*. Factores de riesgo adicionales. Incluyen ubicación geográfica, edad, sexo, tabaquismo, estado socioeconómico e ingesta dietética (35). A pesar de la tendencia constante de una incidencia decreciente, más de la mitad de la población mundial, se infectaron con *H. pylori* en el 2015(36). Dentro de los cuales facilitan a la aparición del cáncer gástrico tenemos:

1. **Factores nutricionales:** Por lo general son las dietas sazonadas, y ahumadas, baja ingesta de frutas y verduras, así como concentraciones elevadas de nitratos en los alimentos (28)
2. **Factores ambientales:** Que tienen que ver con la higiene, incluye la preparación de alimento, inadecuada refrigeración y agua con altos niveles de nitratos o de *Helicobacter pylori* (28)
3. **Tabaco:** el consumo de tabaco es causante de diversos tipos de cánceres, entre los que se encuentra el CG. (28)
4. **Enfermedades o condiciones predisponentes:** Entre las que destacan : (28)

Cirugía gástrica previa: Después de años en el estómago residual (muñón gástrico) aparece el cáncer suele ser superior a 10 -15 años.

Gastritis crónica atrófica: A causa de la degeneración puede convertirse en cáncer.

Anemia perniciosa: representa 20 veces más de riesgo para la presencia de CG.

Pólipos gástricos: para que se genere un cáncer a partir de un pólipo depende, tiene que ver con el tamaño e histología del pólipo.

Infección por H. Pylori destaca como el factor de riesgo más importante para la presencia de CG. Pero un dato curioso establece que a pesar que H. Pylori incrementa el riesgo de padecer CG, es poco prevalente el CG en personas con H. Pylori, pero esto no quiere decir que no sea importante la erradicación.

El reflujo gastro-esofágico incrementa el riesgo de padecer cáncer en la unión gastro-esofágica. (28)

5. Género: El cáncer de estómago es más frecuente en hombres (37). Predominio masculino entre los blancos no hispanos (36). Los hombres son dos veces más riesgosos que las mujeres (23)

6. Edad: Respecto a la presencia de cáncer gástrico de acuerdo a la edad, un 5.0% de los pacientes con CG son diagnosticados antes de los 40 años. Que llega a denominarse GC de inicio temprano, en cambio otros incluye a todos los pacientes diagnosticados antes de los 45 años. También se ha sugerido un criterio de edad menor o mayor, es decir, <35 o <50 años de edad (34). Existe un gran incremento de cáncer de estómago en adultos mayores de 50 años. gran parte de los diagnosticados tiene entre 60 y 80 años. Establece que los hombres mayores de 70 años son más propensos a padecer de CG (37).

7. Factores genéticos o familiares: pueden ser (28)

Factores genéticos: es poco frecuente, se relaciona con el con el síndrome de cáncer gástrico difuso hereditario, donde uno o más miembros de la misma familia desarrollan debido a la mutación del gen llamado cadherina (28).

Factores familiares: El riesgo aumenta de 2-3 veces cuando varios familiares presentan cáncer gástrico pese a que no se haya encontrado alteraciones en la genética subyacente en esa familia (28).

Tabla 1. Principales factores de riesgo de cáncer gástrico por localización anatómica

Risk Factor	Noncardia (Distal) Gastric Cancer RR (95% CI)	Cardia Gastric Cancer RR (95% CI)	Source of Data
<i>Helicobacter pylori</i> serology			
IgG antibodies positive	2.97 (2.34–3.77)	0.99 (0.72–1.35)	Pooled analysis of nested case-control studies HCCG 2001
IgG-positive and serum drawn >10 y before cancer	5.93 (3.41–10.3)	0.46 (0.23–0.90)	
Higher socioeconomic status			
University degree vs lowest education level (adjusted for <i>H pylori</i> infection)	1.51 (0.81–2.78)	2.38 (1.12–5.0)	EPIC study Nagel et al, ³⁹ 2007
Cigarette smoking			
Current vs never	1.60 (1.41–1.80)	1.87 (1.31–2.67)	Meta-analysis Ladeiras-Lopes et al, ⁴⁰ 2008
Alcohol drinking			
Current vs never	1.07 (0.91–1.26)	0.94 (0.78–1.13)	Meta-analysis
Heavy vs never	1.17 (0.78–1.75)	0.99 (0.67–1.47)	Tramacere et al, ^{44,45} 2012
Obesity			
BMI 25 to 30	1.16 (0.94–1.43)	1.40 (1.16–1.68)	Meta-analysis
BMI >30	1.26 (0.89–1.78)	2.06 (1.63–2.61)	Yang et al, ⁵⁸ 2009
Diet			
Fruits (highest vs lowest category)	0.61 (0.44–0.84)	0.58 (0.38–0.89)	Meta-analysis
Vegetables (highest vs lowest category)	0.75 (0.59–0.95)	0.63 (0.50–0.79)	Lunet et al, ⁴⁸ 2007

FUENTE: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas³²

SIGNOS Y SINTOMAS

Los síntomas más frecuentes en el diagnóstico inicial destacan la pérdida de peso y dolor abdominal persistente como. Adicional se conoce que 25% de los pacientes con cáncer de estómago han presentado úlcera gástrica (39).

Tabla 2. Presentando síntomas de cáncer gástrico en 18,363 pacientes

SINTOMA	POR CIENTO
Pérdida de peso	62
Dolor abdominal	52
Nausea	34
Disfagia	26
Melena	20
Saciedad precoz	18
Dolor tipo ulceroso	17

Fuente: Colegio Americano de Gastroenterología

La pérdida de peso suele deberse a un bajo consumo de calorías, más que a un aumento del catabolismo, y puede deberse a la anorexia, náuseas, dolor abdominal, saciedad precoz y/o disfagia. Al inicio de la enfermedad el dolor suele ser a nivel del epigástrico, vago y leve, mientras progresa el cáncer se vuelve más intenso y continuo (39).

La disfagia es habitual encontrarlo en pacientes con cánceres ubicados en la unión esofagogástrica (EGJ). Puede aparecer el síndrome pseudoacalasia en respuesta al daño del plexo de Auerbach por la extensión local o por una oclusión maligna próxima a la unión gastroesofágica (39).

La masa tumoral puede provocar náuseas o saciedad precoz. En la linitis plástica, una forma agresiva de cáncer gástrico de tipo difuso, estos síntomas surgen de la incapacidad del estómago para distenderse. Además pueden presentar impedimento de la salida gástrica por un tumor distal avanzado (39).

El sangrado gastrointestinal oculto, con o sin anemia ferropénica, es más frecuente, en comparación con la presencia de sangrado (melena o hematemesis) que solo se observa en

menos del 20% de los casos. La existencia de una masa abdominal palpable, aunque infrecuente, es hallazgo físico que indica generalmente un estadio avanzado de la enfermedad (39).

También pueden aparecer signos y síntomas de enfermedad metastásica a distancia. Las zonas más comunes de la metástasis del cáncer son el hígado, el peritoneo y los ganglios linfáticos no regionales o distales. En menor frecuencia, pueden producirse metástasis de ovario, sistema nervioso central (cerebro o leptomeníngeo), óseo, intratorácico (pleural o parenquimatoso) o de tejidos blandos (39):

Si se encuentra evidencia clínica de insuficiencia hepática o ictericia, sugiere una enfermedad metastásica avanzada. Sin embargo, en ocasiones también se observa ictericia con tumores distales localmente avanzados, y estos pacientes también suelen presentar obstrucción de la salida gástrica. Raramente, los pacientes con cáncer de estómago pueden presentar complicaciones que resultan de la extensión directa del cáncer gástrico a través de la pared gástrica (39).

TIPOS HISTOLOGICOS

De acuerdo al adenocarcinoma el cáncer gástrico su clasificación, se apoya en 2 parámetros: tejido de origen y apariencia histológica.

Tabla 3. Métodos de clasificación del adenocarcinoma y sus aplicaciones

METODO	APLICACIÓN
ESTADIO	Indica la extensión de la enfermedad
Temprano y avanzado	Profundidad de la invasión pero no la metástasis
Sistema T. N. M	Profundidad de la invasión y la metástasis
CLASIFICACION MACROSCOPICA	Indica la apariencia macroscópica de la lesión primaria
Clasificación de la OMS	Indica las características histológicas Tipo histológico y grado de diferenciación
Clasificación de BRODERS	Por diferenciación celular
Clasificación de LAUREN	Patrón de crecimiento y tipo histológicamente
Clasificación de MULLIGAN	Tipo histológico y citológico
Clasificación de MING	Patrón de crecimiento
Clasificación de HIROTA, HEMANEK, KIM Y KUBO, MING, MULLIGAN, OOTA, STOUT, SUGANO Y NAKAMURA, TAKISAWA	

FUENTE: Romero HE et al ⁴⁰

CLASIFICACIÓN DE LA OMS

El cáncer gástrico, se presentan diferentes tumores que depende de su histopatología, mecanismos, asociaciones patogénicas y del comportamiento clínico. La clasificación más utilizada según la caracterización histológica es la de Laurén, comprende: el adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal, que contiene formas glandulares con diferentes grados de distinción y que corresponde a los tipos tubular y papilar según la OMS (41).

Tipo Intestinal:	Adenocarcinoma tubular. Adenocarcinoma papilar.
Tipo Difuso:	Adenocarcinoma de células en anillos de sello. Carcinoma indiferenciado. Carcinoma mucinoso

- a) Tipo intestinal- expansivo (53%): se refiere a los carcinomas gástricos que son moderadamente o bien diferenciados. Con estructuras glandulares y células epiteliales, que crecen a manera de nódulos con amplios frentes cohesivos. Se sitúan en el antro, y se establecen en lugares con previa existencia de metaplasia intestinal, en particular la de tipo incompleto o colónico, y en manera macro adoptan la apariencia polipoide (Tipo I) o ulcerada con bordes elevados (Tipo II) de la clasificación de Borrmann (41).
- b) Tipo difuso-infiltrativo (33%): se encuentran mal diferenciados, con células separadas que ocupan en forma individual o grupos pequeños, en donde se puede ver células en anillo de sello y mucina dispersa por el estroma; el patrón de crecimiento es infiltrativo a los fascículos y al tejido conjuntivo. Se ubica especialmente en el fondo (41).

DIAGNOSTICO

El cáncer gástrico se empieza a sospechar en pacientes con dolor abdominal o pérdida de peso y antecedentes de úlcera gástrica, que se encontraron en los hallazgos en la endoscopia digestiva alta o imágenes radiográficas (Tomografía computarizada [TC] abdominal

o estudios con bario). Pero, se necesita de las biopsias endoscópicas para establecer el diagnóstico (39).

Endoscopia alta con biopsia

Aspecto endoscópico: permite el diagnóstico tisular y ubicación anatómica del tumor primario con una endoscopia gastrointestinal superior. Es así que su detección temprana en pacientes con molestias gastrointestinales facilita una mayor identificación de cánceres gástricos tempranos. El rasgo común del cáncer de estómago es una masa ulcerada friable. En pacientes con úlcera gástrica, la presencia de pliegues que rodean el cráter de la úlcera y que son nodulares, en forma de maza, fusionados o terminan antes del margen de la úlcera, y la presencia de márgenes de la úlcera que sobresalen, irregulares o engrosados también son indicativos de una úlcera maligna. La mucosa gástrica puede parecer normal en pacientes con linitis plástica (cáncer gástrico de tipo difuso). Tumores con diseminación submucosa extensa (la apariencia de linitis plástica) puede ser difícil endoscópicamente; de hecho, esto es responsable de la gran mayoría de los cánceres gástricos para los que la endoscopia superior no es diagnóstica. Estos tumores infiltran extensamente la submucosa y la muscular propia, y puede no haber hallazgos mucosos superficiales. La mala distensibilidad del estómago puede ser el único hallazgo en la evaluación endoscópica (39).

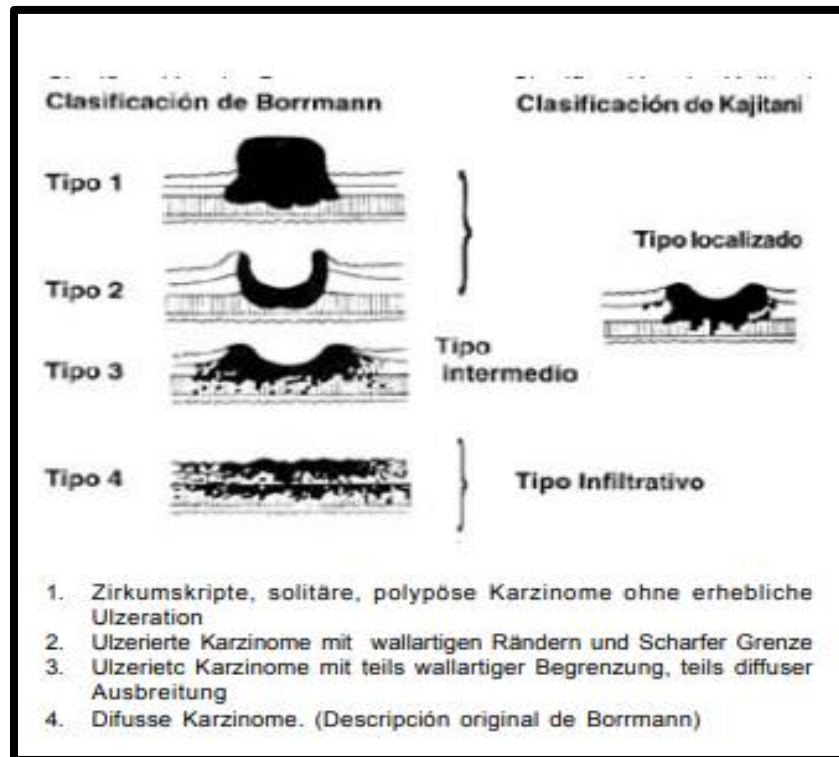
Técnica de biopsia: En la endoscopia se realiza una biopsia de cualquier ulceración gástrica sospechosa. Dado que el 5% de las úlceras malignas se ven benignas macroscópicamente, es necesario que todo daño tisular se evalúe con biopsia y valoración histológica. Las biopsias se obtienen utilizando pinzas jumbo y muestreando los bordes de la úlcera. Al realizar una biopsia nos brinda una sensibilidad del 70% de diagnóstico para cáncer de estómago, mientras unas siete biopsias incrementan la sensibilidad superando al 98%. No obstante

cualquier lesión va a necesitar de una biopsia, pero es más acertado tomar numerosas biopsias a pequeñas úlceras gástricas y de aspecto benigno, es decir un diagnóstico temprano de cáncer de estómago ofrece una mejor pronóstico de curación quirúrgica y supervivencia (39).

De modo que estos tumores se infiltran en la submucosa y la muscular propia, y las biopsias superficiales de la mucosa pueden dar falsos negativos. Por este motivo, la combinación de técnicas de biopsia por mordida y tira debe utilizarse cuando existe la sospecha de un tipo difuso de cáncer. También se utilizan biopsias gigantes cuando se sospecha (39).

Normalmente el riesgo de sangrado es minúsculo, pero si existe el riesgo de sangrado con biopsia, se debe cepillar la base de la úlcera. La citología con cepillo eleva la sensibilidad de una sola biopsia, por otra parte no se conoce hasta qué punto mejora el rendimiento diagnóstico cuando se obtienen siete biopsias (39).

Ecuación 1. Clasificación de Borrmann



FUENTE: Revista de Gastroenterología del Perú⁴⁰

EVALUACIÓN POR ETAPAS

Los pacientes con cáncer gástrico documentado deben someterse a una evaluación de estadificación completa para guiar la terapia y predecir el resultado de manera más confiable. La estadificación cuidadosa permite al médico seleccionar la terapia más apropiada, minimiza la cirugía innecesaria y maximiza la probabilidad de beneficio del tratamiento seleccionado (40).

Sistemas de estadificación: se utilizan dos sistemas de clasificación principales para el cáncer gástrico. La clasificación japonesa más completa se basa en una ubicación anatómica refinada, específicamente estaciones de ganglios linfáticos. El otro sistema de estadificación más usado, desarrollado conjuntamente por el American Joint Committee on Cancer (AJCC)

y la Union for International Cancer Control (UICC), es la más utilizada en el hemisferio occidental y en los países asiáticos. , incluido Japón también (40).

Criterios de estadificación TNM: el esquema de estadificación del AJCC / UICC se basa en clasificaciones de tumores, ganglios y metástasis (TNM). La revisión más reciente de la clasificación de estadificación TNM del AJCC / UICC (octava edición, 2017) abarca grupos de estadios pronósticos separados para estadificación clínica y patológica, incluida la estadificación patológica después de un ciclo de terapia neoadyuvante (estadio yp). Este cambio es un reflejo del panorama drásticamente cambiado del uso de la terapia neoadyuvante para el cáncer gástrico en este país, así como en todo el mundo durante los últimos 15 años. La estratificación de la supervivencia global según el estadio patológico en ausencia de terapia neoadyuvante y después de la terapia neoadyuvante, respectivamente, se muestra en las figuras.

Tabla 4. Estadificación TNM del cáncer de estómago AJCC UICC 8a edición.

TUMOR PRIMARIO (T)	
CATEGORIA T	T CRITERIOS
Tx	No se puede evaluar el tumor primario.
T0	Sin evidencia de tumor primario.
Tis	Carcinoma in situ: tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia, displasia de alto grado.
T1	El tumor invade la lámina propia, la muscular de la mucosa o la submucosa.
T1a	El tumor invade la lámina propia o la muscular de la mucosa.
T1b	El tumor invade la submucosa.
T2	El tumor invade la muscular propia.

T3	El tumor penetra el tejido conectivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes.
T4	El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) o estructuras adyacentes.
T4a	El tumor invade la serosa (peritoneo visceral).
T4b	El tumor invade estructuras / órganos adyacentes.
GANGLIOS LINFATICOS REGIONALES (N)	
CATEGORIA N	N CRITERIOS
NX	No se pueden evaluar los ganglios linfáticos regionales.
N0	Sin metástasis en los ganglios linfáticos regionales.
N1	Metástasis en 1 o 2 ganglios linfáticos regionales.
N2	Metástasis en 3 a 6 ganglios linfáticos regionales.
N3	Metástasis en 7 o más ganglios linfáticos regionales.
N3a	Metástasis en 7 a 15 ganglios linfáticos regionales.
N3b	Metástasis en 16 o más ganglios linfáticos regionales.
METASTASIS A DISTANCIA (M)	
CATEGORIA M	M CRITERIOS
M0	Sin metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia
CATEGORIA G	GRADO DE DIFERENCIACIÓN HISTOLÓGICA
GX	Grado histológico desconocido.
G1	Bien diferenciado.
G2	Moderadamente diferenciado.
G3	Pobremente diferenciado o indiferenciado.

FUENTE: Manual de Estadificación del Cáncer del AJCC, octava edición ⁴².

ESTADIAJE

Uno de los cambios en la clasificación anterior de 2010 es una redefinición del límite entre los cánceres de esófago y gástrico. Los tumores que involucran la unión esofagogástrica (UEG) con el epicentro del tumor no superior a 2 cm en el estómago proximal se clasifican

como cánceres esofágicos en lugar de gástricos. Por el contrario, los tumores EGJ con epicentro ubicado superior a 2 cm en el estómago proximal se clasifican como cánceres de estómago (39).

La afectación de otros grupos ganglionares intraabdominales (npancreatoduodenal, retropancreático, peripancreático, mesentérico superior, cólico medio, paraaórtico y retroperitoneal) se clasifica como metástasis a distancia (43).

Los médicos asignan el estadio del cáncer combinando las clasificaciones T, N y M (43).

Estadio 0: denominado carcinoma in situ. Este se localiza en la superficie del epitelio. Se considera un cáncer temprano cuando no ha proliferado a otras capas del estómago (Tis, N0, M0).

Estadio IA: la proliferación del cáncer abarca la capa interna de la pared del estómago. Pero no hay migración a ganglios linfáticos ni a otros órganos (T1, N0, M0).

Estadio IB: se le atribuye 2 situaciones: 1) crecimiento se origina en capas internas de la pared del estómago. Hay proliferación a 1 o 2 ganglios linfáticos, pero no afecta a otras regiones (T1, N1, M0) y 2) el cáncer alcanza a las capas musculares externas de la pared del estómago. No hay diseminación a ganglios linfáticos ni a otros órganos (T2, N0, M0).

Estadio IIA; cuando se presentan situaciones: 1) El cáncer afecta la capa interna de del estómago. Expandiéndose a 3 y 6 ganglios linfáticos, sin afectar otros lugares (T1, N2, M0), 2) el cáncer ocupa las capas musculares externas del estómago. Ha migrado a 1 o 2 ganglios linfáticos, pero no a los órganos cercanos (T2, N1, M0), 3) el cáncer

ha pasado las capas musculares llegando hasta el tejido conectivo. No hay proliferación en el peritoneo o serosa, no hay invasión a ganglios linfáticos ni órgano cercano (T3, N0, M0).

Estadio IIB: se presenta cuando: 1) hay proliferación en capas internas del estómago. Afecta a 7 y 15 ganglios linfáticos, pero no invade órganos adyacentes (T1, N3a, M0), 2) existe ocupación de las capas musculares externas del estómago. Hay diseminación entre 3 y 6 ganglios linfáticos, pero no llega a otras partes (T2, N2, M0), 3) hay afectación de las capas musculares hasta el tejido conectivo, pero no migra al peritoneo o serosa. Alcanza a 1 o 2 ganglios linfáticos, pero no a otros órganos (T3, N1, M0) y 4) el cáncer ha invadido todas las capas musculares hasta el tejido conectivo. No ha alcanzado el peritoneo o serosa ni se ha afectado ningún ganglio linfático ni órgano próximo (T4a, N0, M0).

Estadio IIIA, comprende: 1) alcanza las capas musculares externas del estómago. Prolifera a 7 y 15 ganglios linfáticos, sin dañar otros órganos (T2, N3a, M0), 2) diseminación por todas las capas musculares hasta el tejido conectivo, no hay daño del peritoneo o la serosa. Hay compromiso entre 3 y 6 ganglios linfáticos, no hay órganos afectados (T3, N2, M0), 3) crece por todas las capas musculares hasta el tejido conectivo. Compromete membrana peritoneal e invade a 1 o 2 ganglios linfáticos, sin causar daño a otros órganos (T4a, N1, M0) y 4) invade a las capas musculares y el tejido conectivo, además perjudica a órganos cercanos. No hay migración a ganglios linfáticos u órganos distales (T4b, N0, M0).

Estadio IIIB: 1) el cáncer alcanza la capa interna o las capas musculares externas del estómago. Se disemina a más de 16 ganglios linfáticos, sin afectar lugares distales (T1 o T2, N3b, M0), 2) perjudica a todas las capas musculares hasta el tejido conectivo,

no hay daño del peritoneo o serosa. Pero invade a 7 y 15 ganglios linfáticos, sin llegar a órganos adyacentes (T3, N3a, M0), 3) Hay proliferación por todas las capas musculares hasta el tejido conectivo, además compromete a la membrana peritoneal. Hay diseminación 7 y 15 ganglios linfáticos, pero sin afectar órganos cercanos (T4a, N3a, M0) y 4) hay compromiso por todas las capas musculares y del tejido conectivo, además se ven perjudicados los órganos proximales. Puede invadir a 1 y 6 ganglios linfáticos, pero no llega a regiones distantes (T4b, N1 o N2, M0).

Estadio IIIC: contempla: 1) Hay crecimiento por todas las capas musculares y el tejido conectivo, con compromiso del peritoneo. Invade a 16 o más ganglios linfáticos, sin migrar a otros órganos (T3 o T4a, N3b, M0) y 2) Alcanza por medio de todas las capas musculares al tejido conectivo y afecta a órganos adyacentes. Afecta a 7 o más ganglios linfáticos, sin comprometer otras estructuras lejanas (T4b, N3a o N3b, M0).

Estadio IV: Tipo de cáncer de cualquier tamaño capaz de migrar a diferentes partes del cuerpo, incluso ha áreas adyacentes (cualquier T, cualquier N y M1).

Cáncer recurrente: suele aparecer después del tratamiento. Se puede presentar en el lugar donde apareció. O en otra parte del cuerpo (43).

Tabla 5. Estratificación TNM del cáncer de estómago AJCC UICC 8a edición.

Grupos de estadios pronósticos			
Clínica (cTNM)			
Cuando T es ...	Y N es ...	Y M es ...	Entonces el grupo de etapa es ...
Tis	N0	M0	0
T1	N0	M0	I
T2	N0	M0	I
T1	N1, N2 o N3	M0	IIA
T2	N1, N2 o N3	M0	IIA
T3	N0	M0	IIB
T4a	N0	M0	IIB
T3	N1, N2 o N3	M0	III
T4a	N1, N2 o N3	M0	III
T4b	Cualquier N	M0	IVA
Cualquier T	Cualquier N	M1	IVB
Patológico (pTNM)			
Cuando T es ...	Y N es ...	Y M es ...	Entonces el grupo de etapa es ...
Tis	N0	M0	0
T1	N0	M0	I A
T1	N1	M0	IB
T2	N0	M0	IB
T1	N2	M0	IIA
T2	N1	M0	IIA
T3	N0	M0	IIA
T1	N3a	M0	IIB
T2	N2	M0	IIB
T3	N1	M0	IIB
T4a	N0	M0	IIB
T2	N3a	M0	IIIA

T3	N2	M0	IIIA
T4a	N1	M0	IIIA
T4a	N2	M0	IIIA
T4b	N0	M0	IIIA
T1	N3b	M0	IIIB
T2	N3b	M0	IIIB
T3	N3a	M0	IIIB
T4a	N3a	M0	IIIB
T4b	N1	M0	IIIB
T4b	N2	M0	IIIB
T3	N3b	M0	IIIC
T4a	N3b	M0	IIIC
T4b	N3a	M0	IIIC
T4b	N3b	M0	IIIC
Cualquier T	Cualquier N	M1	IV
Terapia posneoadyuvante (ypTNM)			
Cuando T es ...	Y N es ...	Y M es ...	Entonces el grupo de etapa es ...
T1	N0	M0	I
T2	N0	M0	I
T1	N1	M0	I
T3	N0	M0	II
T2	N1	M0	II
T1	N2	M0	II
T4a	N0	M0	II
T3	N1	M0	II
T2	N2	M0	II
T1	N3	M0	II
T4a	N1	M0	III
T3	N2	M0	III
T2	N3	M0	III

T4b	N0	M0	III
T4b	N1	M0	III
T4a	N2	M0	III
T3	N3	M0	III
T4b	N2	M0	III
T4b	N3	M0	III
T4a	N3	M0	III
Cualquier T	Cualquier N	M1	IV

FUENTE: Manual de Estadificación del Cáncer del AJCC, octava edición ⁴².

MANEJO

La estrategia terapéutica se aplica en base a los factores dependientes del propio paciente, del tumor y del tratamiento:

- **Factores dependientes del paciente:** considera la edad, estado nutricional, estado general, padecer de cardiopatías y referido a la voluntad y decisión del paciente.(27)
- **Factores dependientes del tumor:** localización del tumor, síntomas, estadio, histología, sobreexpresión/amplificación de HER2 en cáncer gástrico metastásico.(27)
- **Factores dependientes del tratamiento:** tolerancia y eficacia de la quimioterapia, tipo de cirugía, la radioterapia, tratamientos previos (27)

Los principales manejos para el cáncer gástrico es la resección endoscópica de la mucosa, cirugía, quimioterapia/anticuerpos monoclonales y radioterapia, en ciertos casos el tratamiento solo será sintomático (27).

1. Tratamiento endoscópico

Consiste en extirpar en etapas iniciales a los tipos de cáncer de estómago que no afectan la capa interna del estómago. Se corta a minúsculos tumores por medio de un endoscopio. Además por medio de una resección o extirpación de los tumores de estómago pequeños. Para los dos casos, inicialmente se agrega un líquido en la base del tumor. Este sirve como amortiguador y hace más visible al tumor. Después se retira el tumor por medio de 2 formas (44).

Resección endoscópica de la mucosa (REM)

Facilita la extirpación de células malignas a través de un instrumento llamada pinza. Se usa para quitar los tumores que no han invadido a capas más acentuadas de la pared esofágica (44).

Disección por endoscopia de las submucosa (DES)

Mediante un bisturí se expone el tejido sano para retirar completamente todo al tumor, evitando su reaparición. Utilizada para la resección de tumores que han proliferado a grandes profundidad del estómago (44)

2. Cirugía

Es útil para quitar todo el tumor y parte del tejido circundante que aparece normal (44).

Destacan:

Gastrectomía

Es usada para tratar el cáncer gástrico que puede ser en una parte o todo el estómago, según el alcance del cáncer.

- Una gastrectomía total para extirpar todo el estómago.
- Una gastrectomía subtotal se retira solo una parte del estómago.
- Se usa una gastrectomía distal cuando se quiere cortar la mitad inferior del estómago.
- Se usa una gastrectomía proximal para retirar la mitad superior del estómago (44).

Gastrectomía abierta

Consiste en una apertura grande en el abdomen y se procede a abrir el estómago para extirparlo. Después se junta el esófago de forma quirúrgica con el intestino delgado. Si es una gastrectomía subtotal o distal, lo restante del estómago se une al intestino delgado o esófago (44).

Gastrectomía laparoscópica

Es un procedimiento poco invasivo no requiere de grandes cortes en el abdomen, es decir aplica varios cortes más pequeños. Por medio de los pequeños cortes se ingresa diminutas herramientas para retirar el tejido canceroso haciendo uso de una cámara de video. Este método es adecuada para algunos tipos de cáncer de estómago (44).

Linfadenectomía

En la gastrectomía, también se extraen algunos ganglios linfáticos cercanos al estómago y se estudia para encontrar indicios de cáncer. Son 3 tipos principales de linfadenectomía que se usan en el cáncer de estómago. Depende del número de ganglios linfáticos que se extirpan: 1) Una resección D0; se refiere a que no se extirparon los ganglios linfáticos adyacentes al estómago, 2) una disección D1 a que si se retiraron los ganglios linfáticos más próximos al estómago y por último la 3) la disección D2 se extirpan los ganglios linfáticos vecinos al estómago y aquellos situados con las arterias cercanas y al bazo (44).

3. Radioterapia

Hace uso rayos de alta energía para curar el cáncer. Los rayos eliminan las células cancerosas o impiden su proliferación. La radioterapia externa (EBRT) comúnmente es la más usada para tratar el Cáncer gástrico. Este procedimiento genera radiación por una maquina al interior del organismo. La radiación ingresa a la piel y otros tejidos para alcanzar al tumor. El periodo promedio del tratamiento es por un periodo de 4 a 6 semanas. Se administra en series de tratamientos para facilitar la cicatrización de las células sanas. La radioterapia suele unirse con la quimioterapia en el mismo periodo (44).

4. Quimioterapia

Es un tratamiento utilizado para eliminar células cancerosas. Consiste en fármacos que se inyectan lentamente en una vena. Estos fármacos circulan por el sistema sanguíneo para combatir el cáncer que ha invadido a otros órganos del cuerpo, los agentes activos de la quimioterapia son los platinos (cisplatino y oxaliplatino), las fluoropirimidinas (5Fluorouracilo y capecitabina), los taxanos (paclitaxel y docetaxel), la epirrubicina y el irinotecan. S-1 es una fluoropirimidina oral comercializada en Japón (27)

Tratamiento dirigido

Es recomendado para combatir el cáncer, este actúa en tipos específicos de células neoplásicas. Este tratamiento no afecta a las células sanas en comparación con la quimioterapia, además sus reacciones adversas son poco graves. El tratamiento consiste en administrar mutaciones genéticas específicas. Por el contrario, si no existe mutación al cual se dirige el medicamento, este resulta menos eficaz (27).

Actualmente existen 3 medicamentos aprobados por la administración estadounidense de alimentos y medicamento (FDA) para actuar frente al cáncer de estómago tenemos a: 1) Traztuzumab: receptor del factor de crecimiento endotelial vascular 2 (VEGFR-2), 2) Ramucirumab para tumores HER2-positivos y 3) Pembrolizumab: tumores con inestabilidad microsatelital alta (IMS-A) o déficit de reparación de discordancias (dMMR). Tumores con el biomarcador PD-L1 (27).

Tratamientos por estadios (27)

Según el Comité Multidisciplinar contempla:

1. Enfermedad localizada (estadio 0, I, II y III resecable)

Mediante la resección para tumores muy iniciales, como una resección endoscópica mucosa (REM). Pero por lo general en pacientes la extirpación usualmente es con gastrectomía total o subtotal y linfadenectomía.

2. Enfermedad avanzada y metastásica (estadio IV, irresecable)

La quimioterapia es el manejo ideal para el cáncer gástrico irresecable, en combinación con otros tratamientos si es necesario, por ejemplo cirugía o radioterapia. Para determinados casos es útil el uso de anticuerpos monoclonales (trastuzumab y ramucirumab). Para una mayor compresión del manejo con otros medicamentos (inmunoterapia, terceras líneas) es necesario la ayuda de un oncólogo (27).

III: METODOLOGIA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

Tipo:

El enfoque de la investigación: Cuantitativo

La finalidad de la investigación: Básica

El alcance de la investigación: Correlacional

El periodo en el que se capta la información: Retrospectivo

El periodo en el que se realiza la investigación: Transversal

El tipo de inferencia de la investigación: hipotético - deductivo

Diseño: No experimental

3.2. Población muestra y muestreo

Población

Estuvo constituida por historias clínicas de los pacientes atendidos en el Hospital con estudio endoscópico y sometidas a biopsia para estudio anatomopatológico con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna de cáncer gástrico durante los periodos enero 2017- enero 2019 atendidos en el Hospital Docente Belén de Lambayeque. .

Para la muestra se considera la formula poblaciones infinitas:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{d^2}$$

Para los datos referenciales se consideró la tasa del epidemiólogo Fernández J (47) (donde encontró una prevalencia de cáncer de estómago en el Lambayeque de 19,2%, es así que los

datos para determinar la muestra serán: A un nivel de confianza del 95%, probabilidad de que los resultados sean los deseados ($p=0,192$), probabilidad de que los resultados no sean los esperados ($q=0,808$) y con un margen de error del 5%.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.192 * 0.808}{0,05^2}$$

$$n = \frac{0.596}{0.0025}$$

$$n = 238.3 \cong 238$$

estra y muestreo: La muestra estuvo conformada por 238 historias clínicas con diagnóstico de cáncer de estómago.

3.3 criterios de selección

Criterios de inclusión

- ✓ Todos las historias clínicas de pacientes diagnosticados con de neoplasia maligna gástrica comprendidas en el periodo enero 2017- enero 2019 atendidos en el Hospital Docente Belen de Lambayeque.
- ✓ Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años atendidos en el servicio de gastroenterologia o medicina interna del Hospital Docente Belén de Lambayeque durante el perido enero 2017-. Enero 2019

Critetios de exclusion

- ✓ Historias clínicas que no cuenten con informe anatomo patológico atendidos en el Hospital Docente de Lambayeque.

- ✓ Historias clínicas de pacientes que no se encuentren en las áreas de archivos completas y legibles durante el periodo enero 2017- enero 2019 atendidos en el Hospital Docente de Lambayeque.

3.4 variables de estudio y su operacionalizacion

Variable	Definición conceptual	Dimensión	índice	Indicador	Tipo	Escala
	Factores de riesgo asociados al cáncer Gástrico	Sexo	Historia clínica	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Factores asociados		Edad	Historia clínica	1. 25-35 2. 36-45 3. 46-59 4. >60	Cuantitativa	Intervalo
		Procedencia	Historia clínica	Rural Urbano	Cualitativa	Nominal
		Grado de instrucción	Historia clínica	Analfabeto Primario Secundaria Superior	Cualitativa politómica	Ordinal
		Estado civil	Historia clínica	Soltero (a) Conviviente Casado (a) Divorciado(a) Viudo (a)	Cualitativa	Nominal
		Antecedentes familiares	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
Características clínicas	Particularidades que presenta el paciente con sintomatología de cáncer gástrico.	Infección por Helicobacter pylori	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Ordinal
		Gastritis crónica	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
		Úlcera crónica	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
		Melena	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
		Anemia	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
		Pérdida de peso	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal

		Vómitos	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
		Reflujo gastroesofágico	Historia clínica	Si No	Cualitativa	Nominal
Hallazgos endoscópicos	Exploración realizada por endoscopia del sistema gastrointestinal .	Localización	Informe de endoscopia	Proximal Distal	Cualitativa	Nominal
		Borrmann	Informe de endoscopia	I II III IV V	Cuantitativa	Discreta
		Tipo Histológico	Informe de endoscopia	1. Intestinal 2. Difuso	Cualitativa	Nominal

3.5 Métodos, técnicas y procedimiento

METODOS

Método hipotético – deductivo

Se realizó con el planteamiento de la hipótesis de estudio que direcciona la investigación, además permitió arribar a las conclusiones del estudio

TECNICAS: ANÁLISIS DOCUMENTAL

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

Se solicitó la autorización mediante un documento que fue enviado vía online al director del hospital belén de Lambayeque y al jefe de servicio de Medicina Interna, con la finalidad de dar a conocer el objetivo de la investigación y obtener la autorización respectiva para el acceso a las historias clínicas y de esta manera aplicar el instrumento realizado por el investigador, que consiste en la aplicación de las fichas de recolección (Anexo 1).

Se obtuvo la cantidad de historias clínicas de pacientes con cáncer gástrico, luego se pasará los datos a las historias clínicas mediante la revisión minuciosa y de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, así como la temporalidad d las historias clínicas del 2009 al 2019.

Se verificó que se llene toda la ficha de recolección de datos, hasta completar la cantidad de las muestra de 238 historias.

Luego se procedió a pasar los datos a una base de datos en excel para su posterior procesamiento.

3.6 Análisis y procesamiento de datos

Los datos fueron procesados con el programa Excel 2016 y el software SPSS versión 25.

Para la medición de la variable se utilizó el análisis univariado mediante la estadística descriptiva, las variables cualitativas se describirán con frecuencias absolutas o relativas, empleando también medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar) según corresponda.

Se aplicó la estadística diferencial para determinar la relación factores de riesgo de neoplasia maligna según chicuadrado

3.7. Consideraciones éticas

Según la norma ética de la universidad

El investigador condujo el estudio con honestidad, sinceridad y prudencia. Se realizó la revisión de Historias Clínicas e informes endoscópicos y de anatomía patológica según los criterios de inclusión y exclusión, para ello se utilizó un código el cual fue asignado a cada una de las historias clínicas con la finalidad de respetar la confidencialidad de las pacientes.

Por último el proyecto fue evaluado y aprobado por el comité de ética de FAMO de la Universidad Particular de Chiclayo.

IV. RESULTADOS

Tabla 6. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica en un hospital nacional, según edad.

	Edad								Total	p.valor
	<= 35		36 - 45		46 - 59		60+			
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Antecedente gástrico										
Si	5	18.5	10	23.8	16	20.0	31	34.8	62	0.112
No	22	81.5	32	76.2	64	80.0	58	65.2	176	
Consumo tabaco										
Si	3	11.1	1	2.4	3	3.8	18	20.2	25	0.001
No	24	88.9	41	97.6	77	96.3	71	79.8	213	
Consumo alcohol										
Si	5	18.5	5	11.9	20	25.0	16	18.0	46	0.355
No	22	81.5	37	88.1	60	75.0	73	82.0	192	
Infección por Helicobacter Pylori										
Si	21	77.8	24	57.1	53	66.3	48	53.9	146	0.100
No	6	22.2	18	42.9	27	33.8	41	46.1	92	
Gastritis crónica										
Si	13	48.1	20	47.6	29	36.3	42	47.2	104	0.436
No	14	51.9	22	52.4	51	63.8	47	52.8	134	
Anemia										
Si	7	25.9	8	19.0	16	20.0	24	27.0	55	0.639
No	20	74.1	34	81.0	64	80.0	65	73.0	183	
Vómitos										
Si	20	74.1	25	59.5	61	76.3	68	76.4	174	0.183
No	7	25.9	17	40.5	19	23.8	21	23.6	64	
Dolor/ardor en epigastrio										
Si	7	25.9	18	42.9	40	50.0	39	43.8	104	0.189
No	20	74.1	24	57.1	40	50.0	50	56.2	134	
Úlcera péptica										
Si	6	22.2	16	38.1	27	33.8	29	32.6	78	0.585
No	21	77.8	26	61.9	53	66.3	60	67.4	160	
Pérdida de peso										
Si	24	88.9	36	85.7	62	77.5	75	84.3	197	0.447
No	3	11.1	6	14.3	18	22.5	14	15.7	41	
Reflujo gastroesofágico										
Si	12	44.4	13	31.0	23	28.8	25	28.1	73	0.419
No	15	55.6	29	69.0	57	71.3	64	71.9	165	
Total	27	100.0	42	100.0	80	100.0	89	100.0	238	

En la tabla 6, se observa que los pacientes de neoplasia maligna gástrica en los pacientes de 60 a más años fue más predominante el antecedente gástrico (34,8%), y menos frecuente en pacientes de menores igual a 35 años (18,5%).

En los pacientes que consumen tabaco fue más predominante en pacientes de 60 a más años (20,2%), y menos frecuente en pacientes de 36-45 años (2,4%).

En los pacientes que consumen alcohol fue más predominante en pacientes de 46-59 años (25%), y menos frecuente en pacientes de 36-45 años (11,9%).

En los pacientes con infección por *Helicobacter Pylori* fue más predominante en pacientes menores igual a 35 años (77,8%), y menos frecuente en pacientes de 60 años a más (53,9%).

En los pacientes con gastritis crónica fue más predominante en pacientes menores igual a 35 años (48,1%), y menos frecuente en pacientes de 46-59 años (36,3%).

En los pacientes con anemia fue más predominante en pacientes de 60 años a más (27%), y menos frecuente en pacientes de 36-45 años (19%).

En los pacientes con vómitos fue más predominante en pacientes de 60 años a más (76,4%), y menos frecuente en pacientes de 36-45 años (59,5%).

En los pacientes con dolor/ardor en epigastrio fueron más predominante en pacientes de 46-59 años (50%), y menos frecuente en pacientes menores igual a 35 años (25,9%).

En los pacientes con ulcera péptica fue más predominante en pacientes de 36-45 años (38,1%), y menos frecuente en pacientes menores igual a 35 años (22,2%).

En los pacientes con pérdida de peso fue más predominante en pacientes menores igual a 35 años (88,9%), y menos frecuente en pacientes de 46-59 años (77,5%).

En los pacientes con reflujo gastroesofágico fue más predominante en pacientes menores igual a 35 años (44,4%), y menos frecuente en pacientes de 60 a más años (28,1%).

Se establece relación de los factores epidemiológicos de los pacientes con neoplasia gástrica se encontró diferencias con la edad con el consumo de tabaco ($p=0,001$), no se encontró diferencias de los factores clínicos de los pacientes con neoplasia gástrica con el rango de edad.

Tabla 7. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según sexo.

	Sexo				Total	p. valor
	Femenino		Masculino			
	N	%	N	%		
Antecedente gástrico						
Si	25	30.5	37	23.7	62	0.258
No	57	69.5	119	76.3	176	
Consumo tabaco						
Si	6	7.3	19	12.2	25	0.245
No	76	92.7	137	87.8	213	
Consumo alcohol						
Si	15	18.3	31	19.9	46	0.769
No	67	81.7	125	80.1	192	
Infección por Helicobacter Pylori						
Si	50	61.0	96	61.5	146	0.932
No	32	39.0	60	38.5	92	
Gastritis crónica						
Si	36	43.9	68	43.6	104	0.963
No	46	56.1	88	56.4	134	
Anemia						
Si	14	17.1	41	26.3	55	0.109
No	68	82.9	115	73.7	183	
Vómitos						
Si	55	67.1	119	76.3	174	0.128
No	27	32.9	37	23.7	64	
Dolor/ardor en epigastrio						
Si	44	53.7	60	38.5	104	0.025
No	38	46.3	96	61.5	134	
Úlcera péptica						
Si	23	28.0	55	35.3	78	0.26
No	59	72.0	101	64.7	160	
Pérdida de peso						
Si	64	78.0	133	85.3	197	0.162
No	18	22.0	23	14.7	41	
Reflujo gastroesofágico						
Si	36	43.9	37	23.7	73	0.001
No	46	56.1	119	76.3	165	
Total	82	100.0	156	100.0	238	

En la tabla 7, se aprecia que las mujeres con neoplasia maligna gástrica los factores epidemiológicos fueron más frecuentes el antecedente de cáncer gástrico (30,5%), y en el sexo masculino fueron más frecuentes el consumen tabaco (12,2%), consumen alcohol (19,9%).

De los factores clínicos de pacientes con neoplasia maligna gástrica fueron más frecuentes en el sexo masculino la infección por *Helicobacter Pylori* (61,5%), vómitos (76,3%), ulcera péptica (35,3%), pérdida de peso (85,3%)

En el sexo femenino destacó la gastritis crónica (43,9%), anemia (26,3%), dolor/ardor en epigastrio (53,7%), reflujo gástrico (43,9%).

No se estable relación entre los factores epidemiológicos de neoplasia maligna gástrica y el sexo del paciente, se encontró relación de los factores clínicos de neoplasia maligna gástrica como el dolor/ardor en epigastrio ($p=0,025$) y Reflujo gastroesofágico ($p=0,001$) con el sexo femenino.

Tabla 8. Factores de riesgo asociado de neoplasia maligna gástrica según procedencia.

	Procedencia				Total	p. valor
	Rural		Urbano			
	N	%	N	%		
Antecedente gástrico						
Si	50	28	12	20	62	0.217
No	128	72	48	80	176	
Consumo tabaco						
Si	23	13	2	3	25	0.036
No	155	87	58	97	213	
Consumo alcohol						
Si	38	21	8	13	46	0.174
No	140	79	52	87	192	
Infección por Helicobacter Pylori						
Si	101	57	45	75	146	0.012
No	77	43	15	25	92	
Gastritis crónica						
Si	76	43	28	47	104	0.592
No	102	57	32	53	134	
Anemia						
Si	42	24	13	22	55	0.759
No	136	76	47	78	183	
Vómitos						
Si	130	73	44	73	174	0.964
No	48	27	16	27	64	
Dolor/ardor en epigastrio						
Si	65	37	39	65	104	0.000
No	113	63	21	35	134	
Úlcera péptica						
Si	63	35	15	25	78	0.138
No	115	65	45	75	160	
Pérdida de peso						
Si	155	87	42	70	197	0.002
No	23	13	18	30	41	
Reflujo gastroesofágico						
Si	59	33	14	23	73	0.154
No	119	67	46	77	165	
Total	178	100	60	100	238	

En la tabla 8, se observa que los pacientes con neoplasia gástrica de procedencia rural predominaron los factores epidemiológicos de antecedente gástrico (28%), consumo de tabaco (13%) y consumo de alcohol (21%). Se encontró relación de consumo de tabaco con la procedencia rural (0,036).

Los pacientes con neoplasia gástrica se muestra que la pérdida de peso (87%), el reflujo gastroesofágico (33%), la úlcera péptica (35%) y la anemia (24%) son los factores clínicos que más predominaron en los pacientes de procedencia rural, mientras; la infección por *Helicobacter Pylori* (75%), la gastritis crónica (47%), dolor/ardor en epigastrio (65%), predominaron en los pacientes de procedencia urbana. Los vómitos (873%) fue igual en los pacientes de procedencia rural y urbana. Se establece que la Infección por *Helicobacter Pylori* ($p=0,012$) y el Dolor/ardor en epigastrio (0,000) se relaciona con la procedencia urbana y la pérdida de peso ($p=0,002$) con la procedencia rural.

Tabla 9. Factores de riesgo asociado a neoplasia maligna gástrica en un hospital de Lambayeque

	N	%
Epidemiológicos		
Sexo		
Femenino	82	34.5
Masculino	156	65.5
Edad		
<= 35	27	11.3
36 - 45	42	17.6
46 - 59	80	33.6
60+	89	37.4
Procedencia		
Rural	178	74.8
Urbano	60	25.2
Grado de instrucción		
Analfabeto	13	5.5
Primaria	46	19.3
Secundaria	131	55.0
Superior	48	20.2
Antecedente gástrico	62	26.1
Consumo tabaco	25	10.5
Consumo alcohol	46	19.3
Factores clínicos		
Infección por Helicobacter Pylori	146	61.3
Gastritis crónica	104	43.7
Anemia	55	23.1
Vómitos	174	73.1
Dolor/ardor en epigastrio	104	43.7
Úlcera péptica	78	32.8
Pérdida de peso	197	82.8
Reflujo gastroesofágico	73	30.7
Hallazgos endoscópicos		
Localización		
Proximal	63	26.5
Distal	175	73.5
Borrmann		
I	6	2.5
II	26	10.9
III	88	40.0
IV	118	49.6
Tipo Histológico		
Intestinal	155	65.1
Difuso	83	34.6
Total	238	100.0

De los pacientes la neoplasia gástrica el 65,5% fueron del sexo masculino y el 34,5% del sexo femenino, fue más predominante en el rango de 60 a más años (37,4%) y de 46 a 59 años (33,6%). El 74,8% de procedencia rural y el 25,2% de procedencia urbana. El 55% con grado de instrucción secundaria, un 26,1% presentaron antecedente gástrico, el 10,5% con consumo de tabaco y el 19,3% con consumo de alcohol. Entre los signos y síntomas más frecuentes fueron la pérdida de peso (82,8%), vómitos (73,1%), Infección por *Helicobacter Pylori* (61,3%), Dolor/ardor en epigastrio (43,7%), Gastritis crónica (43,7%), Úlcera péptica (32,8%), Reflujo gastroesofágico (30,7%) y anemia (23,1%). Además predominó la localización distal (73,5%), el 49,6% con hallazgo endoscópico Borrmann IV y del tipo histológico intestinal (65,1%).

V. DISCUSIÓN

Los factores asociados de la neoplasia maligna gástrica fueron más predominantes en el sexo masculino, el rango de 60 a más años, tal como el estudio de Dávila A et al ¹⁶ donde manifiesta que la edad mayor de 65 años representó un mayor riesgo de cáncer gástrico. La pequeña variabilidad de los años se puede asociar a que se trata de dos estudios de diferentes países. Por lo tanto si se acerca a lo que establece la literatura.

El 65,5% de los casos son del sexo masculino, mientras en el estudio de Andrade C ¹⁷ realizado en el Ecuador el 61% fueron hombres, en Ruiz E ¹⁸, el 59,8%, en Baluarte J ²³ un 54,3%, en México López H et al ²⁰, encontraron un 54%. Se contradice con los Hallazgos de Ladera N ²² donde predominó el sexo femenino en el 53,4%. Se evidencia que en la Mayoría de los estudios son los pacientes del sexo masculino los más afectado y propensos a presentar el cáncer gástrico, pero también en un 50% puede afectar a las mujeres, pero cabe indicar que la mayoría de los estudios se enfocan en el cáncer gástrico pero no necesariamente en la Neoplasia maligna.

La procedencia rural, grado de instrucción secundaria, un 26,1% presentaron antecedente gástrico, elevado que duplica el valor encontrado de un 12% Andrade C ¹⁷, el 10,5% con consumo de tabaco y el 19,3% con consumo de alcohol y también es superior.

Se muestra que más del 80% de los casos entre los signos y síntomas más frecuentes fueron la pérdida de peso (82,8%), vómitos (73,1%), Infección por *Helicobacter Pylori* (61,3%), por encima del encontrado en Andrade C ¹⁷ que fue el 46% y Jara et al ²⁵ que los valores de *H. Pylori* son elevados. Un 64,5% con dolor/ardor en epigastrio (43,7%), Gastritis crónica (43,7%). Predominó la localización distal (73,5%),

El 49,6% con hallazgo endoscópico Bormann IV a diferencia del estudio de Salinas L ²⁶. Coincidió con el hallazgo de Ladera N ²² también predominó el tipo IV, que el 54,5% presentó la clasificación Bormann Tipo III, donde se evidencia que la mayoría de los diagnósticos presentan un tipo de cáncer avanzado corroborando que el cáncer es silencioso y por lo general se diagnostica en tiempos tardíos de la enfermedad.

VI. CONCLUSIONES

Los factores asociados de la neoplasia maligna gástrica fueron más predominantes en el sexo masculino, el rango de 60 a más años, la procedencia rural, grado de instrucción secundaria, un 26,1% presentaron antecedente gástrico, el 10,5% con consumo de tabaco y el 19,3% con consumo de alcohol. Entre los signos y síntomas más frecuentes fueron la pérdida de peso (82,8%), vómitos (73,1%), Infección por *Helicobacter Pylori* (61,3%), Dolor/ardor en epigastrio (43,7%), Gastritis crónica (43,7%). Predominó la localización distal (73,5%), el 49,6% con hallazgo endoscópico Borrmann IV y del tipo histológico intestinal (65,1%).

1. Los factores epidemiológicos de pacientes con neoplasia maligna gástrica como el antecedente gástrico, el consumo de tabaco, fue más frecuente en pacientes de 60 a más años, y el consumo de alcohol en pacientes de 46-59 años, mientras los factores clínicos destacan la infección por *Helicobacter Pylori*, las gastritis crónica, la pérdida de peso y reflujo gastroesofágico más predominante en pacientes menores igual a 35 años, mientras, la anemia, los vómitos en los pacientes de 60 años a más, en cambio el dolor/ardor en epigastrio en el rango de 46-59 años y la úlcera péptica en el rango de 36-45 años (38,1%). El consumo de tabaco ($p=0,001$) fue el único factor epidemiológico que se relaciona con la edad y no se encontró relación de los factores clínicos de los pacientes con neoplasia gástrica con el rango de edad.
2. El antecedente de cáncer gástrico fue el factor epidemiológico de neoplasia maligna gástrica más frecuente en las mujeres, en cambio; el consumo de tabaco y consumo de alcohol fueron más frecuentes en el sexo masculino. La infección por *Helicobacter Pylori*, los vómitos, la úlcera péptica y pérdida de peso fueron los factores clínicos de pacientes con neoplasia maligna gástrica más frecuentes en el sexo masculino y en el sexo femenino.

destacó la gastritis crónica, anemia, dolor/ardor en epigastrio y reflujo gástrico. Sin embargo no se establece relación entre los factores epidemiológicos de neoplasia maligna gástrica y el sexo del paciente. En cambio, el dolor/ardor en epigastrio ($p=0,025$) y Reflujo gastroesofágico ($p=0,001$) son los factores clínicos de neoplasia maligna gástrica que se relacionan con el sexo femenino.

3. El antecedente gástrico, el consumo de tabaco y el consumo de alcohol son los factores epidemiológicos de neoplasia gástrica más predominantes en los pacientes de procedencia rural, Sólo se encontró relación de consumo de tabaco con la procedencia rural (0,036). La pérdida de peso, el reflujo gastroesofágico, la ulcera péptica y la anemia son los factores clínicos que más predominaron en los pacientes de procedencia rural, mientras; la infección por *Helicobacter Pylori*, la gastritis crónica y el dolor/ardor en epigastrio predominaron en los pacientes de procedencia urbana. Los vómitos fueron igual en los pacientes de procedencia rural y urbana. Se establece que la Infección por *Helicobacter Pylori* ($p=0,012$) y el Dolor/ardor en epigastrio (0,000) se relaciona con la procedencia urbana y la pérdida de peso ($p=0,002$) con la procedencia rural.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la jefatura del servicio de gastroenterología organizar en el hospital programas preventivo-promocionales a pacientes mayores de 40 años, en dos aspectos básicos: la realización de examen endoscópico y evaluación nutricional e información sobre el consumo de frutas, verduras y vegetales frescos, así como evitar alimentos ahumados y procesados.

1. Se recomienda realizar un seguimiento cuidadoso en la consulta externa de los pacientes con factores de riesgo predominante y realizar tamizajes para detectar precozmente el riesgo de presentar cáncer de estómago.
2. Se recomienda a los responsables de los programas presupuestales de atención de enfermedades no infecciosas realizar en forma masiva detección de casos sospechosos en el primer nivel de atención especialmente en pacientes con antecedente familiar de cáncer gástrico, así como la implementación de programas de cribado y de detección temprana de alta calidad sobre todo en áreas vulnerables para la infección por H. Pylori.
3. Se recomienda a la Universidad local a través de su facultad de Medicina promover futuros estudios sobre factores de riesgo en cáncer de estómago en el área rural en donde los estilos de vida pueden resultar nocivos en consumo de tabaco y alcohol; finalmente se deben implementar políticas de salud dirigidos a disminuir o erradicar el *Helicobacter pylori* factor de riesgo asociado al diagnóstico de cáncer gástrico.
4. Se recomienda a la jefatura del servicio de gastroenterología organizar en el hospital programas preventivo-promocionales a pacientes mayores de 40 años, en dos aspectos básicos: la realización de examen endoscópico y evaluación nutricional e información

sobre el consumo de frutas, verduras y vegetales frescos, así como evitar alimentos ahumados y procesados

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud (MINSA) Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013 [Internet]. Perú 2013 [citado 21 julio 2020]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
2. Globocan [Internet]. Londres: International Agency for Research on Cancer; 2018. [acceso 7 junio de 2020]. Disponible en: http://globocan.iarc.fr/old/summary_table_pop_prev.asp?selecton=154604&ttle=Peru&sex=0&window=1&sort=0&submit=%C2%A0Execute
3. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. 2018 [citado 17 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
4. Stock M, Otto F. Gene deregulation in gastric cancer. *Gene*. 24 de octubre de 2005; 360(1): 1-19.
5. Chun C. Stomach Cancer: Causes, Symptoms, and Treatment [Internet]. Healthline. [Citado 17 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.healthline.com/health/gastric-cancer>
6. Sociedad Americana Contra el Cáncer. Cáncer de estómago - Estadísticas [Internet]. Cancer.Net. 2019 [citado 17 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-est%C3%B3mago/estad%C3%ADsticas>
7. Sociedad Americana Contra el Cáncer. Cáncer de estómago - Estadísticas 5. Canseco LM, Zamudio FY, Sánchez RA, Trujillo MG, Domínguez S, López CA. Epidemiología de cáncer gástrico en el tercer nivel de atención en salud en Chiapas. *Rev Gastroenterol México*. 1 de julio de 2019; 84(3):310-6.
8. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España 2020 [Internet]. Madrid; 2020 [citado 14 de junio de 2020]. Disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras_del_cancer_2020.pdf
9. Sitarz R, Skierucha M, Mielko J, Offerhaus GJA, Maciejewski R, Polkowski WP. Gastric cancer: epidemiology, prevention, classification, and treatment. *Cancer Manag Res*. 7 de febrero de 2018; 10:239-48.
10. Schiller MP, Wilkerson PM. Gastric neoplasms. *Surg Oxf*. 1 de noviembre de 2017; 35(11):635-43.

11. Torre L. Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends—An Update. 2016;(25)(1):17-26
12. López Cañizares, L., Machuca Serrano, T. y Maldonado Espinoza, M. Los factores de riesgo asociados a cáncer gástrico en pacientes diagnosticados desde 2000 al 2010 en el Instituto del Cáncer, Solca – Cuenca. Tesis previa a la obtención del título de médico y médica, Universidad de Cuenca, Ecuador, 2012.
13. Payet E. Perú cerrará el 2019 con 66 mil nuevos casos de cáncer [Internet]. 2019 [citado 17 de junio de 2020]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-cerrara-2019-66-mil-nuevos-casos-cancer-756807.aspx>
14. 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.* enero de 2020; 21(11):4012.
15. Cruz M, Cora A, Gonzalez A, Serrano J, Diaz Y, Soto M, et al. Abstract B55: Gastric Cancer Epidemiological Trends among Hispanics: A 10-year Population-Based Analysis. *Cancer Epidemiol Prev Biomark.* 1 de febrero de 2017; 26(2 Supplement):B55-B55.
16. Dávila A, Quintanilla F, Castillo K, Sánchez L, Barquero T, Romero Zúñiga JJ. Caracterización clínica y epidemiológica de la población tamizada en el centro de detección temprana de cáncer gástrico, costa rica: período 1996-2015. *Rev Costarric Salud Pública.* Diciembre de 2018; 27(2):68-81.
17. Andrade CA. Análisis epidemiológico del cáncer gástrico en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín en el período enero-diciembre del año 2016. *Rev Médica-Científica Cambios HECAM.* 2018; 17(1):10-14 pp.
18. Ruiz EE. Características clínicas y epidemiológicas en el desarrollo de Cáncer Gástrico en pacientes diagnosticado en Hospital Escuela Cesar Amador Molina-Matagalpa en el período 2012 - 2014 [Internet] [Tesis Doctoral]. [Managua]: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 [citado 18 de junio de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/4844/>
19. Venerito M, Link A, Rokkas T, Malfertheiner P. Gastric cancer – clinical and epidemiological aspects. *Helicobacter.* 2016; 21(S1):39-44.

20. López HN, Morales F, Ruiz JM, Ñamendys SA, Vela I, Ruan JM, et al. Gastric cancer in young people under 30 years of age: worse prognosis, or delay in diagnosis Cancer Manag Res. 4 de abril de 2013; 5:31-6.
21. García C. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. Revista de Medicina Clínica Condes. 2008 (24)(4):627-636
22. Ladera N. Características clínico epidemiológicas del cáncer gástrico en el Hospital Carrión Huancayo [Tesis pregrado]. [Huancayo]: Universidad Peruana de los Andes; 2019.
23. Baluarte JC. Factores asociados a cáncer gástrico en una institución privada especializada 2016-2019. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.; 2019.
24. Valdivia R. Factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología en el Hospital Militar Central en el año 2015 - 2016 [Internet] [Tesis pregrado]. [Lima]: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1262>}
25. Frecuencia de Helicobacter pylori y características clínicas en niños con endoscopia digestiva alta de un hospital de Lambayeque: 2007 – 2010.pdf [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2020]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/03/1052520/rcm-v6-n3-2013_pag28-32.pdf
26. Salinas L, Rodríguez J, Mundaca F. Supervivencia y morbilidad postoperatoria en pacientes con cáncer gástrico sometidos a gastrectomía con disección ganglionar D1 y D2. Chiclayo 2005–2010. Revista del cuerpo médico HNAAA 6(2) 2013.
27. Cáncer gástrico - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/estomago?showall=1>
28. Sociedad Española de Oncología Cáncer de Estomago 2018[Internet]. Perú 2018 [citado 21 julio 2018]. disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_Cifras_del_cancer_en_Espana2018.pdf
29. Prevencion-factores-riesgo.pdf [Internet]. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/prevencion-factores-riesgo.pdf>

30. Carneiro F. Cáncer Gástrico 2013[Internet]. Perú 2013 [actualizado noviembre 2013; citado 08/12/2020]. disponible en: <http://utp.edu.co/cirugia/files/2013/08/cancer-gastrico.pdf>.
31. Organización Mundial de Salud (OMS) factores de riesgo [Internet]. Perú 2018 [citado 21 julio 2020]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
32. Datos epidemiológicos Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/indicadores-anuales-de-gestion-produccion-hospitalaria/>
33. Karimi P, Islami F, Anandasabapathy S, Freedman ND, Kamangar F. Gastric Cancer: Descriptive Epidemiology, Risk Factors, Screening, and Prevention. *Cancer Epidemiol Prev Biomark*. 1 de mayo de 2014; 23(5):700-13.
34. Li J. Gastric Cancer in Young Adults: A Different Clinical Entity from Carcinogenesis to Prognosis [Internet]. Vol. 2020, *Gastroenterology Research and Practice*. Hindawi; 2020 [citado 17 de junio de 2020]. p. e9512707. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/grp/2020/9512707/>
35. Lyons K, Le LC, Pham YT-H, Borron C, Park JY, Tran CTD, et al. Gastric cancer: epidemiology, biology, and prevention: a mini review. *Eur J Cancer Prev*. septiembre de 2019; 28(5):397–412.
36. Venerito M, Vasapolli R, Rokkas T, Malfertheiner P. Gastric cancer: epidemiology, prevention, and therapy. *Helicobacter*. 2018; 23(S1):e12518.
37. American Cancer Society. Stomach Cancer Risk Factors [Internet]. 2016 [citado 18 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/stomach-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>
38. Valido D, Pérez D, Hernández I, Ribet R. Caracterización clínico epidemiológica del cáncer gástrico en pacientes mayores de 20 años. En: XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería [Internet]. 2019 [citado 18 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.enfermeria2019.sld.cu/index.php/enfermeria/2019/paper/view/566>
39. Manfiel Fredhy P. Características clínicas, diagnóstico y estadificación del cáncer gástrico. Pdf [internet]. [citado 5 de diciembre de 2020]. Disponible en : <https://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-and-staging-of-gastric->

- cancer?search=cancer%20de%20estomago&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
40. Romero HE, Siancas JN. Clasificación de los Adenocarcinomas de estómago.pdf [internet]. Perú 2017; citado 05 de diciembre de 2020. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v23n3/a06v23n3>
 41. Lauren P. The two histological main types of gastric carcinoma: diffuse and so-called intestinal- type carcinoma. An attempt at a histo-clinical classification. Acta Pathol Microbiol Scand 1965; 64:31-49.
 42. Escrig J, Gómez L, Maiocchi M. La 8.^a edición de la clasificación AJCC-TNM: nuevas aportaciones a la estadificación del cáncer de la unión esofagogástrica. Cir. Esp. 2019. 97(8): 432-437
 43. Datos epidemiológicos Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [Internet]. [citado 8 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/indicadores- anuales-de-gestion-produccion-hospitalaria/>
 44. stomach-spanish-patient.pdf [Internet]. [citado 10 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/stomach-spanish-patient.pdf>
 45. Kim HJ, Kim MH, Myung SJ, Lim BC, Park ET, Yoo KS, et al. A new strategy for the application of CA 19-9 in the differentiation of pancreaticobiliary cancer: analysis using a receiver operating characteristic curve. Am J Gastroenterol. 1999;94:1941-6
 46. Sylvana Ayala Rios, Oscar Pichilingue Prieto, Tito Capcha Loyola; Maria Esther Alba Rodriguez, Catherine Pichilingue Reto. Dispepsia: características clínicas; hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes atendidos en el Hospital nacional Hipolito Unanue, Lima, Perú, durante el año 2010
 47. Fernández J. Estadísticas van en aumento: cáncer gástrico es el más mortal en Lambayeque [Internet]. [citado 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.semanarioexpresion.com/Presentacion/noticia2.php?noticia=683&categoria=Regional&edicionbuscada=1051>

IX. ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Características epidemiológicas

Ficha N°:.....

Año:.....

Edad:.....

Sexo: Femenino () Masculino ()

Grado de instrucción: Analfabeto () Primaria () secundaria () superior ()

Procedencia: Rural () Urbano ()

Antecedente gástrico: si () No ()

Consumo tabaco: Si () No ()

Consumo alcohol: Si () No ()

Características clínicas

Infección por Helicobacter Pylori: si () No ()

Gastritis crónica: si () No ()

Anemia: Si () No ()

Vómitos: si () No ()

Melena: si () No ()

Dolor/ardor en epigastrio: si () No ()

Úlcera péptica: si () No ()

Pérdida de peso: si () No ()

Reflujo gastroesofágico: si () No ()

Hallazgos Endoscópicos:

Localización: Proximal () Distal ()

Borrmann: I () II () III () IV () V ()

Tipo Histológico: Intestinal () Difuso ()

ANEXO 2: DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

Cáncer gástrico: El cáncer gástrico es un término general con el que se denomina a cualquier tumor maligno que surge de las células de alguna de las capas del estómago. (27)

Clasificación Bormann: Esta clasificación permite evaluar el grado de compromiso estructural del cáncer gástrico. (40)

Falsos positivos: Se considera falso positivos aquel resultado endoscópico del que se deriva una recomendación para estudio diagnóstico complementario del examen físico y clínico en un varón que no tiene ningún hallazgo de cáncer gástrico. (44)

Endoscopia: Es una técnica diagnóstica la cual permite establecer la presencia o no de cáncer gástrico. (39)

Hallazgo endoscópico anormal: Hallazgos endoscópicos anormales: Son todos aquellos hallazgos encontrados compatibles o con probabilidad de cáncer de gástrico. Los hallazgos endoscópicos más prevalentes fueron las erosiones gástricas (35.2%), eritema parcelar antral (27-8%), ulcera gástrica /24.1%) y erosiones duodenales (18.5%). (46)



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Sr.

Alfonso Baltazar Marchena Tafur

Estudiante de Medicina de la UDCH

Le saludo muy cordialmente y a la vez le informo que, habiendo cumplido con el proceso para la aprobación de su proyecto de investigación titulada: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE"; éste ha sido APROBADO, teniendo como jurado evaluador al Dr. Francisco Baca Dejo (Presidente), a la Dra. Janeth Chuan Ibáñez (Secretario) y al Dr. Cleyser Custodio Polar (Vocal).

Se expide la presente acta para que pueda ejecutar su proyecto de investigación.

Chiclayo, 24 de Marzo de 2021

Dr. Heber Arbilto Vega
PRESIDENTE

Dr. Francisco Baca Dejo
SECRETARIO

Dr. Victor Alay Baca
1º VOCAL

Dr. Gustavo Giribaldi Ugaz
2º VOCAL

**ACTA DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO**

ACTA N° 041 / 24-MAR-2021

VISTO:

El expediente correspondiente al proyecto de investigación FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, para optar el grado académico de bachiller en medicina presentado por la estudiante ALFONSO BALTAZAR MARCHENA TAFUR

CONSIDERANDO:

Que, el trabajo de investigación es de tipo retrospectivo y en el cual no existirá manipulación de los pacientes por parte de la tesista, y solo recibirán los datos proporcionados por el equipo médico tratante;

Que, queda implícito el cumplimiento del Art. 17 del Código de Ética de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad Particular de Chiclayo.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la conformidad del Proyecto de tesis FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE, para optar el grado académico de bachiller en medicina presentado por la estudiante ALFONSO BALTAZAR MARCHENA TAFUR

Artículo 2°.- SOLICITAR que adjunte el permiso correspondiente del lugar donde toma los datos de las historias clínicas.

Regístrese, comuníquese y publíquese


Francisco Baca Dejo
Presidente


Victor Alay Baca
Secretario


Vanessa Vargas García
Vocal



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
UNIDAD EJECUTORA 402 HOSPITAL BELÉN
1.0 DIRECCION EJECUTIVA



Firmado digitalmente por ROJAS RUIZ Wilton Ruben FIR 43578594 hard
Unidad: 1.0 DIRECCION EJECUTIVA
Cargo: DIRECTOR DEL HOSPITAL BELÉN LAMBAYEQUE
Fecha y hora de proceso: 30/03/2021 - 11:37:37

Id seguridad: 5144161

Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia Chiclayo 30 marzo 2021

CONSTANCIA CERTIFICACION N° 000074-2021-GR.LAMB/GERESA/HB.L/DE [3818327 - 0]

CONSTANCIA CERTIFICACION

EL DIRECTOR DEL HOSPITAL "BELÉN" DE LAMBAYEQUE HACE CONSTAR:

Que, el Sr. **ALFONSO BALTAZAR MARCHENA TAFUR**, estudiante de la Universidad Particular de Chiclayo, ha ejecutado, en esta institución, su proyecto de investigación, denominado **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A NEOPLASIA MALIGNA GASTRICA EN UN HOSPITAL DE LAMBAYEQUE"**.

Se expide la presente, para los fines que el interesado considere conveniente.

Firmado digitalmente
WILTON RUBEN ROJAS RUIZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL BELÉN LAMBAYEQUE
Fecha y hora de proceso: 30/03/2021 - 11:37:37

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Gobierno Regional Lambayeque, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sisgado3.regionlambayeque.gob.pe/verifica/>

VoBo electrónico de:

- 9.0 UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION
MILUSKA JUDITH TERAN MEDINA
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA
30-03-2021 / 10:41:37