

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico
avanzado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 –2019**
Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Enfermedades Neoplásicas

AUTORES:

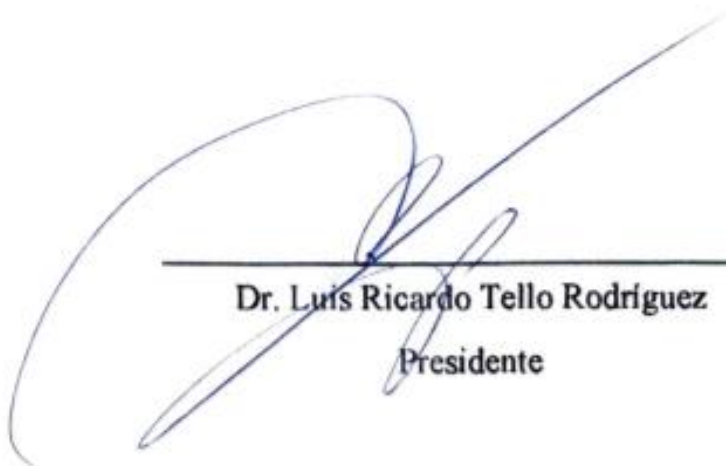
Santisteban Inoñán, Rómel Iván
Torres Calderón, Marco Antonio

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla

Lambayeque - Perú
Mayo, 2021


APROBADO POR:



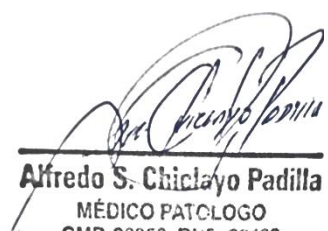
Dr. Luis Ricardo Tello Rodríguez
Presidente



Dr. Orlando Velasco Vela
Secretario



Dr. José Wilmer Carrasco Barboza
Vocal



Alfredo S. Chiclayo Padilla
MÉDICO PATÓLOGO
CMP. 28358 RNE. 25403

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN



114

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 007-2021-FMH-UNPRG

Siendo las 21:30 Horas del día 22 de mayo del 2021, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/vv6-wfrp-q/r> los miembros de jurado evaluador designados por Decreto/Resolución N° 055-2021-UI-FMH de fecha 24 de febrero del 2021 conformados por los siguientes docentes:

Presidente : Dr. Luis Ricardo Tello Rodríguez
Secretario : Dr. Orlando Velasco Vela
Vocal : Dr. José Wilmer Carrasco Barboza

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

" VALOR DE LA ENDOSCOPIA PARA EL DIAGNÓSTICO DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCTOR LAS MERCEDES 2016-2019."

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

ROHEL IVAN SANTISTEBAN INOÑAN
MARCO ANTONIO TORRES CALDERON

Teniendo como Asesor Temático y Metodológico: Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Pachilla

El acto de sustentación fue autorizado por Decreto N° 10 - 2021 - VIRTUAL-UI-FMH de fecha 19 de Mayo del 2021

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 18 (Dieciocho) en escala vigesimal y 38 (ochenta y ocho) en la escala centesimal Nivel: muy bueno

Por lo que queda APTO para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 22:40 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

PRESIDENTE

SECRETARIO
DR. ORLANDO VELASCO VELA
MÉDICO ANATOMO - B3366

VOCAL
DR. JOSÉ WILMER CARRASCO BARBOZA
MÉDICO ANATOMO - B3366



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
FOTOCOPIA: Que, esta copia tiene el mismo valor que su original.
NOTA: Se Legaliza el Documento en el Juzgado del Cantón Lambayeque.
Dr. Juan Humberto Giles Ari
GMP: 11585 RNE: B3366
SECRETARIO DOCENTE
F.M.H. UNPRG

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Santisteban Inoñán Rómel Iván y Torres Calderón Marco Antonio investigadores principales, y Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla asesor del trabajo de investigación “Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 - 2019” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, Mayo del 2021



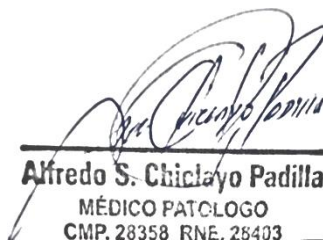
Santisteban Inoñán Rómel Iván

Investigador Principal



Torres Calderón Marco Antonio

Investigador Principal



Alfredo S. Chiclayo Padilla
MÉDICO PATÓLOGO
CMP. 28358 RNE. 28403

Dr. Alfredo Santiago Chiclayo Padilla

Asesor

DATOS PRELIMINARES

1. AUTORES

1.1. BACH. Santisteban Inoñán Rómel Iván

1.2. BACH. Torres Calderón Marco Antonio

2. ASESOR

2.1. Dr. Alfredo Chiclayo Padilla

3. DECRETO DE APROBACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Decreto N° 075 – 2021 – UI – FMH

4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

4.1. De acuerdo al enfoque: Cuantitativo

4.2. De acuerdo al diseño de investigación: Descriptivo

4.3. De acuerdo al tipo: Transversal

5. AREA DE INVESTIGACIÓN

5.1. Ciencias médicas y de salud

6. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

6.1. Enfermedades Neoplásicas

7. INSTITUCIÓN DE EJECUCIÓN

7.1. Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo

8. DURACIÓN DEL PROYECTO

8.1. 2 años y 5 meses

9. FECHA DE INICIO

9.1. Enero del 2019

10. FECHA DE TÉRMINO

10.1. Mayo del 2021

DEDICATORIA

En primer lugar, **A DIOS** por darme el maravilloso don de la vida, a la familia **SANTISTEBAN INOÑÁN** por el apoyo constante en cada etapa de mi vida y sobre todo desde el primer día de clases en esta prestigiosa facultad de medicina hasta el día de hoy, agradecerles porque forman parte de los pilares fundamental en mi vida.

A ti **MÓNICA**, mi amor, por llegar a mi vida y hacerme una mejor persona en todos los aspectos mostrándome tu amor y apoyo incondicional, celebrando los logros y superando las dificultades, motivándonos con palabras de aliento y aprendiendo mucho en el sendero de la vida, te amo.

Rómel Iván Santisteban Inoñán

A Dios por permitirme llegar hasta este importante momento en mi formación profesional.

A mis padres, por su incondicional y constante apoyo en cada paso dado. A mis hermanos por ser el soporte ideal cada vez que necesité de ellos. A mi cuñada y sobrinos, por sus palabras de aliento y por ver en mí un ejemplo a seguir.

Marco Antonio Torres Calderón

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por permitirnos vivir una vida hermosa, rodeados de personas maravillosas.

Al **Dr. ALFREDO SANTIAGO CHICLAYO PADILLA**, por su predisposición y gran apoyo durante la investigación.

A todo el personal médico y no médico del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, donde nos permitieron y apoyaron para la ejecución de esta investigación. Mención aparte a la **Lic. ROSALIA VARGAS** y al **Sr. CASTILLO** por la paciencia y facilidades brindadas.

A todos los docentes parte de la **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA** de la **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO** por la amistad y conocimientos brindados.

Rómel Iván Santisteban Inoñán
Marco Antonio Torres Calderón

INDICE

Contenido

DATOS PRELIMINARES	5
AGRADECIMIENTOS	7
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	14
SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	14
FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
HIPÓTESIS.....	15
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
DISEÑO TEÓRICO	16
ANTECEDENTES	17
BASE TEORICA	20
DEFINICION DE TÉRMINOS OPERACIONALES.....	27
MATERIAL Y MÉTODOS.....	30
2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
2.1 DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	30
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
2.3 MATERIALES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31
2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.....	32
2.5 ASPECTO ÉTICO DE LA INVESTIGACIÓN	32
RESULTADOS	34
DISCUSIÓN.....	40
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	51

INDICE DE TABLAS

TABLE 1. DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA ENDOSCÓPICA E HISTOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2016 – 2019	34
TABLE 2. CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS E HISTOPATOLÓGICAS EN LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA.	35
TABLE 3. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS COMO SEXO, PROCEDENCIA Y GRUPOS DE EDADES MÁS FRECUENTES DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA.	37
TABLE 4. VALOR PREDICTIVO POSITIVO DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN EL DIAGNÓSTICO DE GÁSTRICO AVANZADO.	39

ÍNDICE DE GRAFICOS

FIGURE 1. DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA ENDOSCÓPICA E HISTOPATOLÓGICA EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2016 – 2019	34
FIGURE 2. CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS EN ADENOCARCINOMA GÁSTRICO DIAGNOSTICADO POR HISTOPATOLOGÍA.....	35
FIGURE 3. SUB TIPO HISTOLÓGICO EN ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA.	36
FIGURE 4. GRADOS DE DIFERENCIACIÓN EN ADENOCARCINOMA GÁSTRICO.....	36
FIGURE 5. FRECUENCIA DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA, SEGÚN SEXO.....	37
FIGURE 6. FRECUENCIA DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA, SEGÚN EDAD.	38
FIGURE 7. FRECUENCIA DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO POR HISTOPATOLOGÍA, SEGÚN PROCEDENCIA.	38
FIGURE 8. VALOR PREDICTIVO POSITIVO DE LA ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN EL DIAGNÓSTICO DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO.	39

“VALOR DE LA ENDOSCOPIA PARA EL DIAGNOSTICO DE ADENOCARCINOMA GÁSTRICO AVANZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES 2016 – 2019”

RESUMEN

Introducción: El cáncer ha surgido como un nuevo problema de salud pública, el cáncer gástrico tiene la quinta mayor incidencia a nivel mundial entre los cánceres y en el Perú representa el 14,7% de todas las muertes por cáncer en hombres y el 13,4% en mujeres debido a ello deseamos en la presente investigación determinar el valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado.

Material y métodos: Se estudió los pacientes a los que se realizó endoscopia con biopsia por sospecha de lesión maligna atendidos en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional docente Las Mercedes y con diagnóstico anatomopatológico de Neoplasia maligna.

Resultados: Se registraron 196 historias clínicas, 114 masculinos (58.2%), 82 femeninos (41.8%) y las edades fluctuaron entre 22 y 89 años, de las cuales 161 se confirmaron por histopatología con Adenocarcinoma Gástrico, con VPP de 82.1%, el 57.8% fueron hombres y el 42.2% mujeres y cuyas características con más frecuencia fueron Borrmann III (55.9%), grado poco diferenciado (59%), subtipo tubular (34.2%), 65 – 74 años (28.6%) y procedencia urbana (63.4%).

Conclusión: El valor predictivo positivo de la endoscopia más biopsia en el diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico avanzado fue de 82.1%.

Palabras claves: Cáncer gástrico, Adenocarcinoma gástrico, Borrmann, Endoscopia, Valor predictivo positivo

“VALUE OF ENDOSCOPY FOR THE DIAGNOSIS OF ADVANCED GASTRIC ADENOCARCINOMA IN THE REGIONAL TEACHING HOSPITAL LAS MERCEDES 2016 - 2019.”

ABSTRACT

Introduction: Cancer has emerged as a new public health problem, gastric cancer has the fifth highest incidence worldwide among cancers and in Peru it represents 14.7% of all cancer deaths in men and 13.4% in women, therefore we wish to determine the positive predictive value of upper gastrointestinal endoscopy in the diagnosis of advanced gastric adenocarcinoma.

Material and methods: A quantitative approach, descriptive design and cross-sectional research was carried out. The study population consisted of patients who underwent endoscopy with biopsy accompanied by suspicion of malignant lesion; who were attended at the Gastroenterology Service of the mentioned institution and confirmed by histopathology by a medical specialist in Anatomic-Pathology, taking into account the exclusion criteria.

Results: There were 196 clinical histories, 114 male (58.2%), 82 female (41.8%) and the ages ranged between 22 and 89 years, of which 161 were confirmed by histopathology with Gastric Adenocarcinoma where the PPV was 82.1%, 57.8 % were men and 42.2% women and whose most frequent characteristics were Borrmann III (55.9%), poorly differentiated grade (59%), tubular subtype (34.2%), 65 - 74 years (28.6%) and urban origin (63.4 %).

Conclusion: The positive predictive value of endoscopy plus biopsy in the diagnosis of advanced gastric adenocarcinoma was 82.1%.

Keywords: Gastric cancer, Adenocarcinoma, Borrmann, Endoscopy, Positive predictive value

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

SÍNTESIS DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la actualidad, en Perú, el cáncer ha surgido como un nuevo problema de salud pública. La enfermedad se ve agravada por la ignorancia temprana de la enfermedad, lo que resulta en un aumento de los costos de salud para los pacientes en etapa avanzada con muy pocas oportunidades de vida y calidad de vida. (1)

El cáncer gástrico encarna una de las distintas neoplasias malignas más frecuentes en el mundo en ambos géneros. Según los datos de 2018 de GLOBOCAN, el cáncer gástrico, entre todos los cánceres, tiene la quinta mayor incidencia a nivel mundial, con un 5,7% de todos los casos nuevos atribuibles a la enfermedad. (1)

Representa una de las principales causas de muerte alrededor del mundo, y una de las principales causas de cáncer en el Perú, representando el 14,7% del total de las muertes por cáncer en hombres y el 13,4% en mujeres. (2)

Desde la década de 1960, el advenimiento de la endoscopia ha mejorado el diagnóstico en una etapa temprana, reduciendo la incidencia y morbi-mortalidad que le precedía. (3)

Sin embargo, la mayoría de los pacientes tienen un diagnóstico tardío y tienen una reducida tasa de supervivencia de 20% estimada a 5 años. Una investigación reciente, muestra que en nuestro ámbito la esperanza de vida es del 12,3% a los 5 años. (4)

La aseveración diagnóstica de la presunción de Cáncer gástrico es por medio del análisis histológico desde la toma de una muestra por biopsia, no obstante, hay componentes que dificultan el diagnóstico como: la calidad de la endoscopia, las propiedades macroscópicas, la ubicación de las úlceras y la cantidad limitada de la muestra. (4)

Ambas pruebas diagnósticas son herramientas claves para el estudio de personas con neoplasia maligna gástrica y en pacientes con lesiones premalignas y/o asociadas al mismo. En Perú no existen datos recientes que hayan descrito la asociación entre los hallazgos endoscópicos y anatomopatológicos en pacientes con cáncer gástrico, por lo cual, nuestro fin es identificar el rendimiento diagnóstico de endoscopia digestiva alta más biopsia y su correlación con el estudio histopatológico.

FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes en el periodo 2016-2019?

HIPÓTESIS

Por ser una investigación de tipo descriptivo la hipótesis es implícita

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar las características endoscópicas e histopatológicas en los pacientes con diagnóstico anatomopatológico de adenocarcinoma gástrico.

Determinar las características demográficas como sexo, procedencia y grupos de edades más frecuentes de los pacientes con diagnóstico anatomopatológico de adenocarcinoma gástrico

CAPÍTULO I

DISEÑO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Chen y cols (5), en 2009 ejecutaron un estudio comparativo con el fin de contrastar retrospectivamente la gastroscopia virtual tomográfica computarizada (VG) y la endoscopia de rutina para diferenciar úlceras gástricas malignas y benignas. Se incluyeron 115 pacientes, en la revisión histopatológica 39 úlceras ubicadas en el estómago fueron de características benignas, mientras que 76 de características malignas. Para el diagnóstico general de úlceras gástricas malignas la VG obtuvo una sensibilidad del 92.1% y especificidad del 91.9%; el examen endoscópico tuvo una sensibilidad del 88.2%, y especificidad del 89.5%. La endoscopia alcanzo mayor sensibilidad al describir la neoplasia según la base de la úlcera (85.5% [65 de 76] frente al 68.4% [52 de 76]).

Parrillo (6), hizo un análisis observacional retrospectivo transversal entre el 2008 al 2013 con la intención de determinar las características del cáncer gástrico por endoscopia e histopatología del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en dicho periodo. De los 154 casos identificados como cáncer de estómago avanzado por endoscopia y confirmados por estudio biopsico; 92 fueron indicados como adenocarcinoma; 62% en varones; 40% en mayores de 76 años fue el rango más recurrente; la presentación endoscópica Borrmann III fue la más frecuente; la presentación distal fue superior a la proximal en 8 veces más; el tipo intestinal 75%; H. pylori positivo en el 50% de casos; el 40% de los casos de cáncer gástrico resultó en metaplasia intestinal.

Limón-Alfárez y cols (7), en 2014 llevó a cabo un estudio observacional descriptivo con el propósito de determinar la exactitud diagnóstica histológica para neoplasia maligna gástrica de las biopsias tomadas por endoscopia. De un total de 940 pacientes, la endoscopia detecto 780 úlceras benignas (82.97%) y 160 úlceras malignas (17.02%); de estos últimos 45 (28.1%) confirmaron malignidad por histopatología; no se reportó neoplasia maligna en 115 (71.8%). La

sensibilidad de la endoscopia para diagnosticar cáncer gástrico fue de 28%. El estudio histopatológico de la primera endoscopia para diagnosticar neoplasia maligna gástrica obtuvo una sensibilidad de 77%. La exactitud de la endoscopia para el diagnóstico correcto de cáncer de estómago resulto menor a lo descrito por la bibliografía.

Motta-Ramírez G. y cols (8), en el 2015 realizaron un estudio en el que participaron 45 pacientes que suponen carcinoma y linfoma gástricos clínica y/o endoscópicamente, 28 eran varones (62%) y 17 mujeres (38%). Se constató la existencia de adenocarcinoma gástrico en 30 pacientes (67%), y acorde a la categorización de cinco tipos histológicos se detallaron los siguientes: 1 (3%) adenocarcinoma (no especificado) , 5 (16%) poco diferenciado, 6 (20%) moderadamente diferenciado; intestinal, 5 (16%) moderadamente diferenciado y ninguno resultó difuso; 9 (30%) tubular, papilar, mucinoso y con células en anillo de sello (poco diferenciado), 2 (6%) difuso y referenciado solamente con células en anillo de sello en 2 (6%).

Yan Yan. y cols (9), diseñaron un estudio prospectivo, se realizó entre 2014 y 2016 en muestras de carcinoma gástrico de 60 pacientes, se puntuaron 50 casos teniendo calidad alta o moderada, que se asoció con la mejora de precisión (43/50, 86%), mientras que 10 casos se calificaron como baja calidad, asociada a una menor precisión (2/10, 20%). En la mayoría de los casos (51/60, 85%), los resultados endoscópicos fueron confirmados por los resultados histopatológicos. El estudio tuvo ciertas limitaciones; el número de los casos investigados fueron limitados y se realizó el estudio in vitro, y por lo tanto no fue posible simular completamente las diversas situaciones que pueden ocurrir en la práctica clínica.

Rivas y cols (10), en 2017 realizaron una tesis con el fin de señalar la concordancia de hallazgos endoscópicos y estudios histopatológicos de metaplasia intestinal, atrofia gástrica, cáncer gástrico en un Hospital General. De 521 informes anatomopatológicos hubo la siguiente

concordancia con los hallazgos endoscópicos: Cáncer gástrico 98% (46/47), metaplasia intestinal 12% (14/134), atrofia gástrica 17 % (16/93). Se concluyó que en el cáncer gástrico existe una concordancia casi perfecta; pero en metaplasia intestinal y atrofia gástrica, tienen concordancia ligera.

Chen y cols (11), en 2019 realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en el centro médico “Penn State Milton S. Hershey”. Se incluyeron 630 biopsias de la mucosa gástrica, la comparación general de los hallazgos endoscópicos con los hallazgos histológicos mostró 186 casos discordantes (29.5%) y 444 casos concordantes (70.5%). Los casos discordantes incluyeron 88 casos con endoscopia anormal, pero histología normal, y 98 casos con endoscopia normal, pero histología anormal. El coeficiente κ de Cohen utilizado para evaluar el nivel de concordancia fue de 0.24, lo que sugiere un acuerdo justo entre los hallazgos endoscópicos e histopatológicos gástricos. Para los hallazgos endoscópicos específicos, el VPP más alto se asoció con masa (100%), seguido de pólipo (98.3%), úlcera (91.7%), nódulos / pápulas (91.3%) y atrofia (84.6%). El VPP más bajo se identificó con cambios inflamatorios (75,6%) y pliegues grandes (50%).

BASE TEÓRICA

Más de un millón de casos de cáncer gástrico se diagnostican cada año a nivel global, ocupa el puesto 5 en el diagnóstico de cánceres en el mundo con un riesgo acumulado de desarrollar cáncer gástrico desde el nacimiento hasta los 74 años de 1.87% en hombres y 0.79% en mujeres. La probabilidad en los países industrializados de hombres con diagnóstico de cáncer de estómago es 2.2 veces más que en mujeres, esta misma relación es de 1.83 en los países subdesarrollados. (1)

La neoplasia maligna gástrica se diagnostica con mayor reiteración en naciones desarrolladas, siendo la tasa de incidencia promedio entre las naciones con índice de desarrollo humano (IDH) alto-medio de 20 por 100,000 para los hombres, mientras que la tasa promedio entre las naciones con IDH medio-bajo de 6.6 por 100,000. (12)

Sin embargo, la incidencia es altamente variable según región y idiosincrasia. Son más altas las cifras de las tasas de incidencia en el oriente y centro de Asia y en América Latina; para Asia oriental, en varones y mujeres la incidencia media de cáncer gástrico es de 32,1 por 100.000 habitantes y 13.2 por 100.000 habitantes respectivamente, para América Latina 12.7 por 100.000 en hombres y 6.9 por 100.000 en mujeres son las incidencias promedios. En América del Norte, esta incidencia en hombres y mujeres es de 5,6 y 2.8 por 100.000 habitantes respectivamente. La tasa es más baja se encuentra en África nororiental con solo 4.7 por 100,000 varones. La República de Corea tiene la mayor incidencia nacional con casi 60 por 100,000 nuevos casos anualmente para hombres, mientras las tasas de incidencia femenina son más bajas, solo 25 por 100,000. (1)

Según un estudio de 2006-2011 sobre el estado en Perú del cáncer, el cáncer gástrico fue el segundo más grande en este género, con un 11,1%. En los hombres, el 15,1% fue el segundo más común. Actualmente, el sexo de las mujeres es del 8,6%, que es el tercero más alto. (2)

Durante el año 2013 se estimó que se encontraron 5,215 casos, con una incidencia de 21.2 por 100,000 habitantes según la vigilancia epidemiológica de cáncer. Hubo 4863 defunciones por cáncer gástrico en ese año en el Perú. (2)

Se registraron 1012 casos de cáncer gástrico durante el periodo 2006-2011 en la región Lambayeque, representando el 10,5% de los tipos de cáncer; se presentaron 519 casos en las mujeres frente a 493 casos en hombres. (2)

Con 783,000 defunciones por neoplasias es decir 1 de cada 12 muertes alrededor del mundo son producidas por cáncer gástrico (tercer cáncer más común), según datos de la GLOBOCAN 2018. (1) La mortalidad son elevadas en Asia (oriente y centro) y América Latina, las mismas regiones con alta incidencia; debido a las tasas de supervivencia históricamente bajas y pocas opciones de tratamientos, especialmente en los países en desarrollo, reducir la incidencia parece ser la clave para reducir la mortalidad. (13).

La muerte producida por cáncer gástrico es mayor entre los varones; siendo el riesgo acumulado de muerte por cáncer gástrico, desde 0 hasta los 74 años, de 1.36% para varones y 0,57% para mujeres. (12)

La etiopatogenia en su desarrollo si bien cierta depende de muchos factores, es la infección por H. pylori la que ejerce un rol importante. El hecho de infectarse por dicho microorganismo aumenta el riesgo relativo de desarrollar cáncer de 3 a 6 veces superior con respecto a las personas no infectadas; sin embargo, de los infectados por H. pylori el 0.5% desarrollará cáncer

gástrico. La baja tasa de incidencia de cáncer gástrico en sujetos infectados dificulta la búsqueda de pruebas directas que apoyen el papel de la eliminación de esta bacteria en la prevención de esta enfermedad. (14)

En 1994 se categorizó al *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) como carcinógeno del Grupo 1 por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. Se ha estimado que aproximadamente el 89% de los casos de cáncer no cardial, que representan el 78% de todos los casos de cáncer gástrico, ahora se atribuyen a la infección crónica por *Helicobacter pylori*. Las infecciones por *Helicobacter pylori* contribuye al progreso de cáncer gástrico debido a inducción de inflamación crónica, al perjuicio del ADN celular, a la activación de células madre gástricas, a la alteración de la acidificación gástrica y a los cambios en la proliferación celular y la apoptosis. (15)

Otros factores de gran importancia están involucrados; como el tabaco, alimentos ricos en sal y bajos en fibra, derivados nitrogenados, obesidad, condiciones socioeconómicas y más. Los síntomas son inespecíficos y la mayoría de las veces conduce a un diagnóstico tardío. El síndrome general junto con astenia, dolor abdominal, pérdida de apetito y peso son los síntomas más comunes. El dolor abdominal es frecuente encontrarlo en el epigastrio en las etapas iniciales, y de localización más difusa en las avanzadas. Otros síntomas comunes son las náuseas, la disfagia, la saciedad precoz o también el dolor propio de las úlceras. (16)

En un 20% de los casos los tumores ulcerados tienen la posibilidad de generar hemorragia digestiva alta. La afectación del píloro puede ocasionar obstrucción, ocasionando vómitos de retención bastante abultados y fétidos. En cuanto a los tumores cardiales puede producir regurgitación de alimentos no digeridos.

Dentro de los órganos a los cuales metastatiza con mayor frecuencia son el peritoneo, hígado, ovario (tumor de Krukenberg), hueso y pulmón; y al sistema nerviosos central y ganglionar locorregional. (16)

Se necesita la endoscopia alta y la biopsia para llegar al diagnóstico. Las ventajas de la endoscopía permiten observar la lesión, determinar su forma macroscópica, tamaño, localización y en ojos de personal experimentado estimar la profundidad de esta. (17).

El examen visual de los sospechosos de neoplasia maligna gástrica es más de un 90% más alto. Después de la biopsia, la precisión del diagnóstico va más allá del 95% (sensibilidad 96,1% y especificidad 99,2%), logrando resultados de hasta un 99% al adicionar estudio citológico. En el cáncer gástrico superficial, el rendimiento diagnóstico desciende al 90%; tienen la posibilidad de alcanzarse tasas del 96% si se vuelve a realizar el análisis en los casos dudosos. Para obtener dichos resultados, se debería recoger un mínimo de seis tomas biópsicas, de los bordes y del fondo en la situación de heridas ulceradas (14)

Mientras más biopsias se tomen por endoscopía va a mejorar la precisión diagnóstica de cáncer gástrico; por ejemplo, con una biopsia la confirmación es de 70%, con cuatro es de 95% y con siete biopsias se eleva a 98%. (18)

A partir de la perspectiva macroscópica, la neoplasia maligna gástrica se califica en lesiones incipientes y avanzadas. Por los años 60 del siglo pasado la agrupación japonesa propuso esta categorización para el análisis del cáncer gástrico, la cual perdura hasta el día de hoy y se usa en la práctica clínica. Posee un carácter pronóstico y establece generalmente el comportamiento a continuar. (17)

El early cancer atañe a una penetración tumoral hasta el revestimiento muscular propio, sin compromiso de la subserosa o serosa, y el cáncer avanzado una vez que sobrepasa la serosa y pasa a ser extraseroso. La Japan Society of Gastroenterological Endoscopy en 1962 propuso la clasificación macroscópica del early cancer. Tal cual, se parten las lesiones en esas solewantadas (Tipo 0I), superficiales (Tipo 0II) y excavadas (Tipo 0III). Paralelamente, las lesiones superficiales o Tipo 0II se subdividen en levemente altas (Tipo 0IIa), planas (Tipo 0IIb) y levemente deprimidas (Tipo 0IIc). La lesión preponderante está en el tipo II c con un 38.99% y en las maneras mixtas con 43.7%, siendo preferentemente II c + III. (19)

En cuanto a la presentación macroscópica del cáncer avanzado, Borrmann definió 4 formas: tipo I: polipoidea; tipo II: ulcerada de bordes sobrelevantados; tipo III: ulcerada de bordes infiltrativos; tipo IV: infiltrativa difusa. (16) En 40%-50% de los casos en el momento del diagnóstico presenta una forma vegetante y en el otro 40%-50% una forma ulcerada, aunque muchos pacientes presentan formas mixtas. La forma infiltrante o de linitis plástica en un 5%-10%. (14)

Aun cuando puede establecerse el diagnóstico únicamente por medio de análisis histopatológico, son signos sugestivos de carácter maligno en la endoscopia la existencia de ulceraciones irregulares, que se asientan sobre masa vegetante o región infiltrada. Sus contornos acostumbran estar no bien delimitados, con formación de nódulos, y suele mostrar un fondo necrótico o irregular. Alrededor de la úlcera los pliegues son firmes y no logran conseguir el borde ulceroso. Al tomar las muestras biopsicas de la mucosa tumoral es bastante recurrente valorar que se ha deteriorado su elasticidad: el pedazo se desprende en bloque, sin conformar anteriormente la imagen en «tienda de campaña» que caracteriza a la mucosa usual. El

diagnóstico mediante endoscopia es más complejo en las maneras infiltrantes de tipo linitis, en las que se muestra ligera alteración del relieve de la mucosa. (14)

Histológicamente, el cáncer gástrico se puede dividir según diferentes clasificaciones; según Lauren: tipo intestinal y difuso. El primer tipo se determina por la constitución de construcciones de tipo tubular que semejan las glándulas encontradas en el intestino, esta clase se ha visto más asociada a factores de riesgo, del medio ambiente e higiénico - dietéticos, representa el tipo más predominante en las zonas con alta incidencia de cáncer gástrico (de allí que además se le denomine como «epidémico»), se halla primordialmente en el cuerpo y en la incisura y es más recurrente en varones. Muestra unos límites más exactos, invade vía hematógena produciendo metástasis hepáticas y es de más lenta progresión, tiene mejor pronóstico. Su incidencia está reduciéndose en la actualidad a nivel global. El segundo tipo en mención, es menos diferenciado, no mostrando composición glandular, con más frecuencia invade el muro gástrico (siendo su máxima expresión la linitis plástica), compromete el cuerpo, fondo o toda su extensión. Genera vía linfática metástasis peritoneal, es de instantánea progresión, y tiene peor pronóstico. Se observa con la misma frecuencia internacionalmente, surge a una más temprana edad. (20) (21)

El tipo intestinal como el difuso están vinculados con la presencia de *H. pylori*, el primero continúa una cascada histopatológica que inicia con gastritis activa, sigue con gastritis crónica de tipo atrófica, metaplasia intestinal, displasia y adenocarcinoma, por otro lado el segundo surge en mucosa aparentemente «sana» que no presenta metaplasia intestinal. Se considera que el primer tipo mencionado es de carácter «epidémico», por otro lado el segundo posee carácter «endémico», la proporción en los años setenta entre los dos tipos fue de 3-4:1, lo que ha cambiado actualmente siendo de 1:1. (21)

De los tumores gástricos con un 95% está el adenocarcinoma gástrico, y con un 5% lo constituyen los carcinomas epidermoides, carcinoides, leiomiomas, tumores del estroma y linfomas fundamentalmente. Existe una clasificación histológica recientemente revisada propuesta por la OMS, pero no se requiere para uso clínico, en esta clasificación se incluyen principalmente los tipos de Adenocarcinoma papilar, tubular, mucinoso y células en anillo; entre las variantes raras de cáncer gástrico que se incluyen en esta clasificación encontramos al carcinoma adenoescamoso, carcinoma de células escamosas, carcinoma indiferenciado, entre otros. (22)

DEFINICION DE TÉRMINOS OPERACIONALES

CÁNCER GÁSTRICO: Es la multiplicación descontrolada de las células que componen el estómago. La estirpe más común es el adenocarcinoma, representa más del 95% de los cánceres gástricos, se origina en las glándulas. (23)

PRESENTACIÓN MACROSCÓPICA: características visibles por endoscopia digestiva alta.
(24)

BORRMANN I: lesión polipoidea o sobrelevantada que se distingue del resto de la mucosa, con una gran base de implantación. Son tumores proliferantes exofíticos y no ulcerados y con superficie irregular.

BORRMANN II: lesión ulcerada de mayor o menor tamaño, bien circunscrito y delimitado.

BORRMANN III: lesión ulcerada, infiltrante en parte o en todos sus bordes

BORRMANN IV: llamado linitis plástica, amplia infiltración del revestimiento gástrico, de consistencia sólida sin una precisa delimitación entre el tumor y el tejido sano.

GRADO HISTOLÓGICO: Para adenocarcinomas, se basa en el grado de diferenciación glandular. (25)

BIEN DIFERENCIADO: tumor compuesto por glándulas en un porcentaje mayor a 95.

MODERADAMENTE DIFERENCIADO: tumor compuesto de glándulas entre 50% a 95%

POBREMENTE DIFERENCIADO: tumor compuesto por glándulas en un porcentaje menor a 49.

EDAD: número de años constatados en la historia clínica.

SEXO: condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer.

PROCEDENCIA: Lugar donde vive el paciente

CARCINOMA: tumor de tipo maligno proveniente de las estructuras glandulares o epiteliales.

(26)

ADENOCARCINOMA PAPILAR: Tumor por lo general de bajo grado que se caracteriza por prolongaciones exofíticas apoyadas en núcleos de tejido conectivo fibrovascular.

ADENOCARCINOMA TUBULAR: Tumor con túbulos ramificados dilatados o en forma de hendidura; generalmente de bajo grado, aunque se describen variantes mal diferenciadas.

ADENOCARCINOMA MUCINOSO: Esta neoplasia se destaca por lagos mucosos en el estroma del tumor. Es infrecuente comprometiendo exclusivamente la mucosa, llamado también carcinoma mucoide o coloide.

CARCINOMA DE CÉLULAS EN ANILLO DE SELLO: Tumor compuesto predominantemente por células en anillo de sello que contienen una gota transparente de mucina citoplasmática que desplaza el núcleo. (Ver anexo N° 3)

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El diseño de la investigación es observacional, descriptivo, de corte transversal retrospectivo en pacientes cuyo diagnóstico endoscópico fue cáncer gástrico Borrmann I, II, III y IV desde 2016-2019, que acuden en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente Las Mercedes.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población a estudiar la conformarán los pacientes con biopsia endoscópica y con sospecha de lesión maligna; que se hayan atendido en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente Las Mercedes en el periodo comprendido entre el año 2016-2019.

Criterios de exclusión:

Paciente con diagnóstico histológico de adenocarcinoma gástrico incipiente.

Paciente cuya historia clínica sea ilegible o incompleta.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Cada paciente que acude al Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente Las Mercedes, a quién se le realizó biopsia endoscópica por sospecha de lesión maligna entre el periodo 2016-2019.

MUESTRA

Para calcular la muestra se empleó el programa EPIDAT versión 4.1. El tamaño muestral fue de 196 pacientes. Se utilizará un nivel de confianza del 95% un nivel de precisión del 10%, una sensibilidad de la prueba del 28% (7) y una prevalencia en la población del 40% (6).

2.3 MATERIALES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se identificará a los pacientes que acudieron al servicio de Gastroenterología, el cual utiliza el video endoscopio Fujinon EG – 450WR5 y conformado por 4 gastroenterólogos, entre los años 2016-2019, luego se obtendrá su historia clínica respectiva, previa autorización a cargo de las jefaturas del Servicio de Oncología y Gastroenterología, así como del Centro de Investigación del Hospital Regional Docente Las Mercedes. La información se obtendrá de la historia clínica de los pacientes y en cada una se buscará el resultado del estudio endoscópico y de anatomía patológica.

Se incluirán en la investigación datos de todas las personas con sospecha de cáncer gástrico avanzado mediante endoscopia, incluidos entre enero de 2016 y diciembre del año 2019 en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente Las Mercedes que cuenten con estudio patológico hecho por un médico especialista en Anatómo-Patología. Se incluirán las variables demográficas, endoscópicas y el informe anatómo-patológico respectivo de cada paciente. Para analizar del valor de la endoscopia frente a su correspondiente estudio anatomopatológico se considerarán sólo aquellos pacientes que no contaban con diagnóstico previo de cáncer gástrico. Se correlacionará mediante el cálculo de valor predictivo positivo (VPP) considerando la endoscopia como prueba diagnóstica frente a la histopatología, es decir que el VPP corresponde a la proporción de sospechas endoscópicas que se confirman

histopatológicamente.

Para la recolección de datos de forma objetiva, acerca de las variables de los pacientes en estudio, que hemos considerado en este proyecto; utilizaremos una ficha de recopilación de información (Anexo 1).

2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Los datos se procesarán y analizarán, creando una database en el programa informático Microsoft Excel v.2013. Se empleará ciertas medidas de tendencia central; así como también el uso de tablas de distribución de frecuencias y porcentajes para describir cada uno de los objetivos específicos

2.5 ASPECTO ÉTICO DE LA INVESTIGACIÓN

Se obtendrá la autorización de la jefatura del Servicio De Gastroenterología y Oncología, así como del Centro De Investigación correspondiente al Hospital Regional Docente Las Mercedes.

La información recogida es confidencial y no se usará para ningún otro propósito que no sea la investigación.

El estudio no conllevará ningún riesgo para las personas.

El instrumento a usar para recopilación de datos no estimará nombres ni apellidos, sólo se reconocerá las iniciales de los mismos y su correspondiente número de historia clínica.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

Table 1. Diagnóstico de Neoplasia Maligna Gástrica endoscópica e histopatológica en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 – 2019

	Diagnostico anatomopatológico								Total		p.valor
	Adenocarcinoma		Carcinom a escamoso		Linfoma gástrico		Sin Cáncer gástrico				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Presentación macroscópica											
Borrmann I	4	2.5	2	100.0	2	8.0	0	0.0	8	4.1	0,000
Borrmann II	47	29.2	0	0.0	8	32.0	3	37.5	58	29.6	
Borrmann III	90	55.9	0	0.0	10	40.0	3	37.5	103	52.6	
Borrmann IV	20	12.4	0	0.0	5	20.0	2	25.0	27	13.8	
Total	161	100.0	2	100.0	25	100.0	8	100.0	196	100.0	

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente Las Mercedes

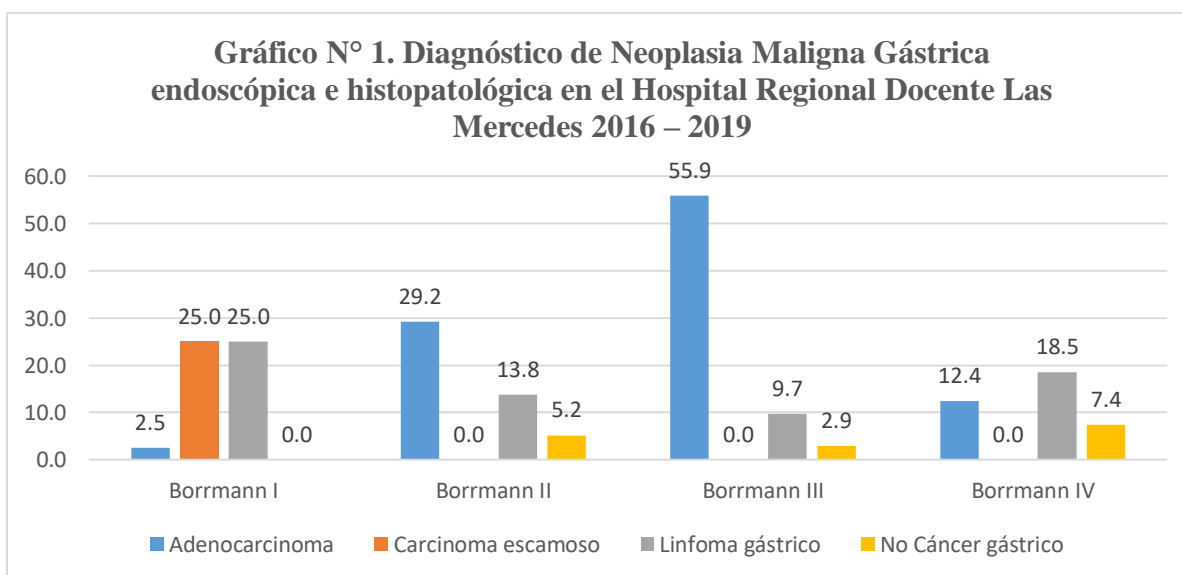


Figure 1. Diagnóstico de Neoplasia Maligna Gástrica endoscópica e histopatológica en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 – 2019

Se establece que el diagnóstico de neoplasia del adenocarcinoma obtuvo un mayor porcentaje en el hallazgo del Borrmann III (55,9%) y un 68,3% entre el Borrmann III y IV. Estableciendo que el adenocarcinoma fue más frecuente en el Borrmann III y IV ($p=0,000$)

Table 2. Características endoscópicas e histopatológicas en los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología.

	Adenocarcinoma	
	N	%
Presentación macroscópica		
Borrmann I	4	2.5
Borrmann II	47	29.2
Borrmann III	90	55.9
Borrmann IV	20	12.4
Sub tipo		
Tubular	55	34.2
Mucinoso	3	1.9
Células en anillo de sello	41	25.5
Grados de diferenciación celular		
Bien diferenciado	4	2.5
Medianamente diferenciado	47	29.2
Pobrementemente diferenciado	95	59.0
Indiferenciado	15	9.3
Total	161	100.0

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente Las Mercedes

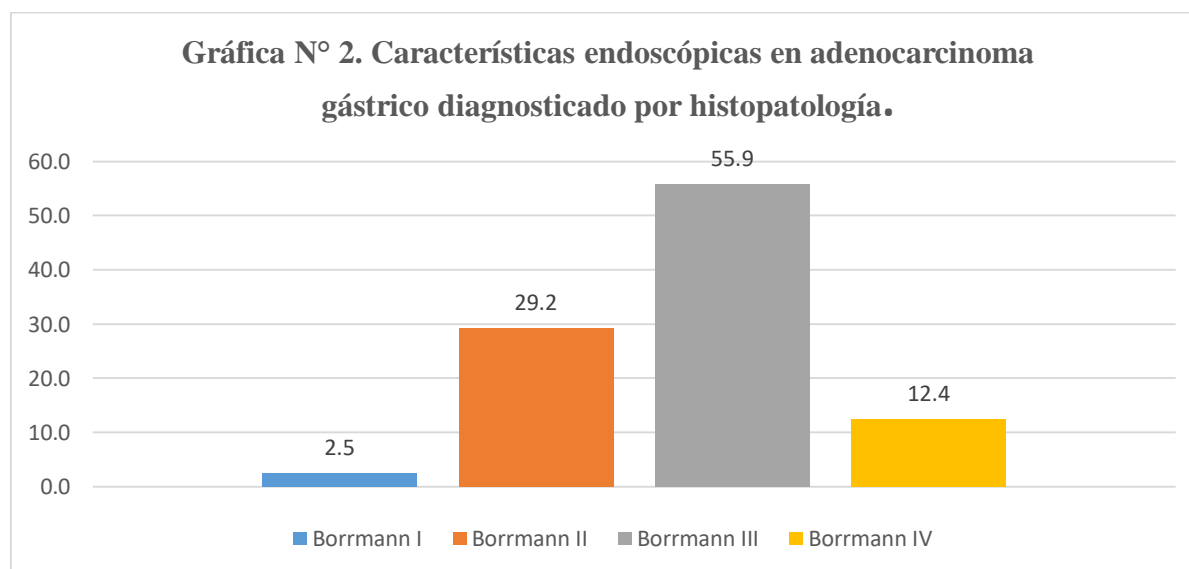


Figure 2. Características endoscópicas en adenocarcinoma gástrico diagnosticado por histopatología.

En la tabla 2, se muestra los pacientes que presentaron adenocarcinoma, más de la mitad tuvieron presentación macroscópica de Borrmann III (55,9%) y menos frecuente el Borrmann I (2,5%).

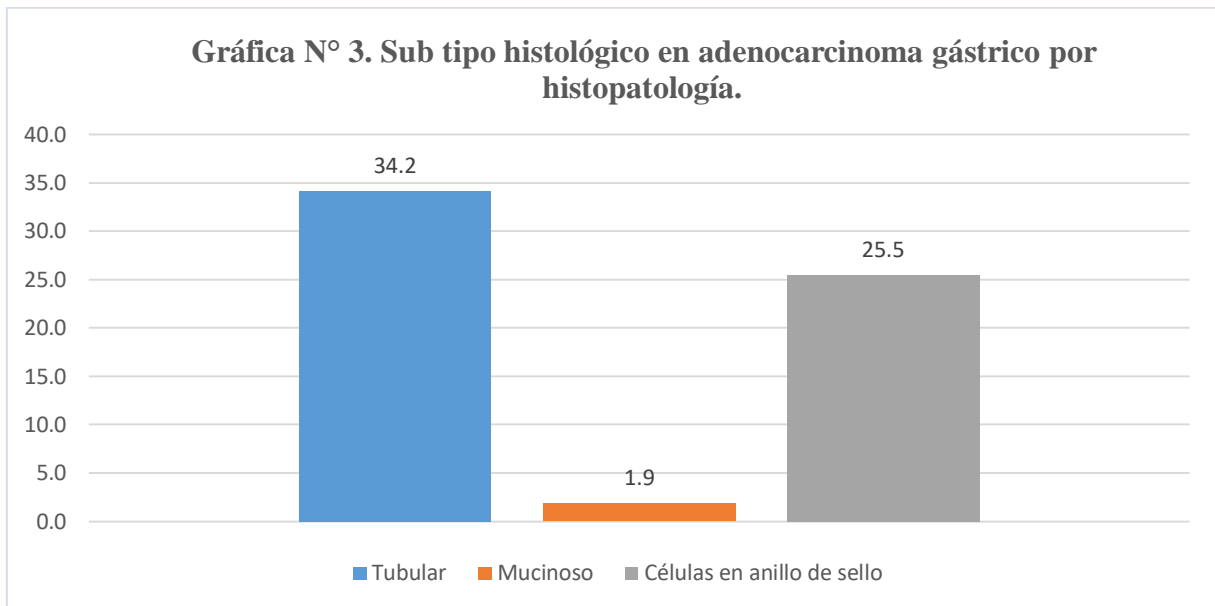


Figure 3. Sub tipo histológico en adenocarcinoma gástrico por histopatología.

El 34,2% tipo tubular, un 25,5% con células en anillo de sello y un 1,9% mucinoso.

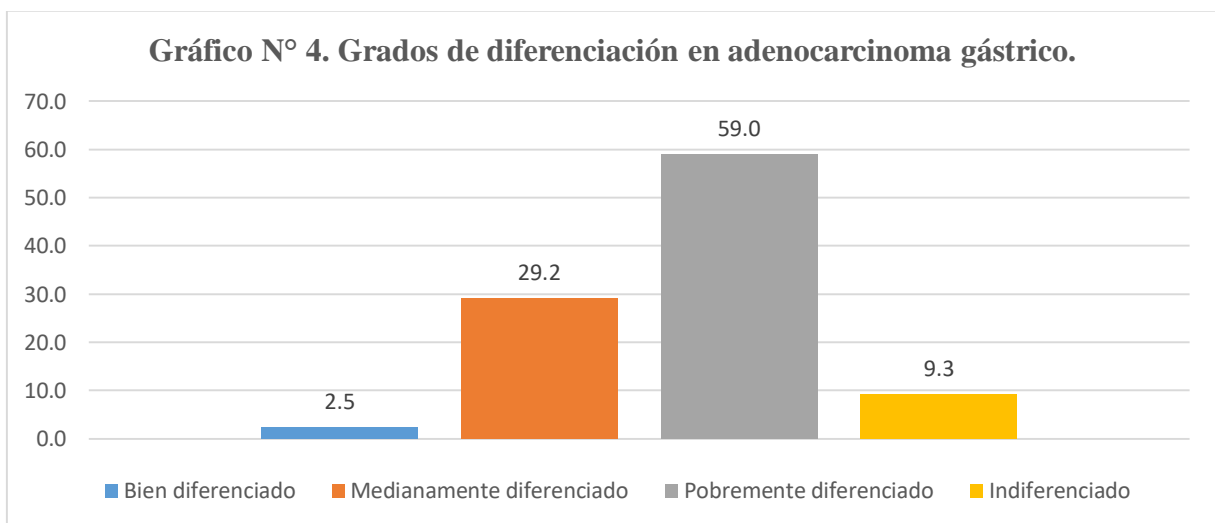


Figure 4. Grados de diferenciación en adenocarcinoma gástrico.

Un 59% de los adenocarcinomas está pobremente diferenciados, el 29% medianamente diferenciado y el 2,5% están bien diferenciados.

Table 3. Determinar las características demográficas como sexo, procedencia y grupos de edades más frecuentes de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología.

	Adenocarcinoma	
	N	%
Sexo		
Mujer	68	42.2
Hombre	93	57.8
Edad		0.0
< 45	21	13.0
45 - 54	33	20.5
55 - 64	24	14.9
65 - 74	46	28.6
75 a más	37	23.0
Procedencia		0.0
Urbano	102	63.4
Rural	59	36.6
Total	161	100.0

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente Las Mercedes

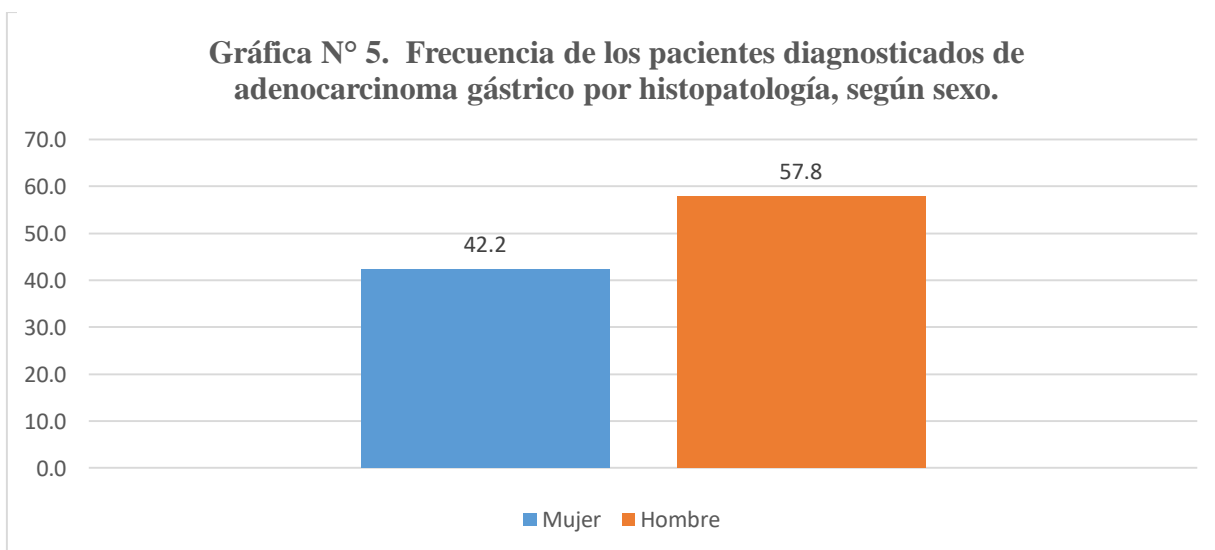


Figure 5. Frecuencia de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología, según sexo.

Los pacientes diagnosticados con Adenocarcinoma más fueron hombres (57,8%) frente a un 42,2% de mujeres.

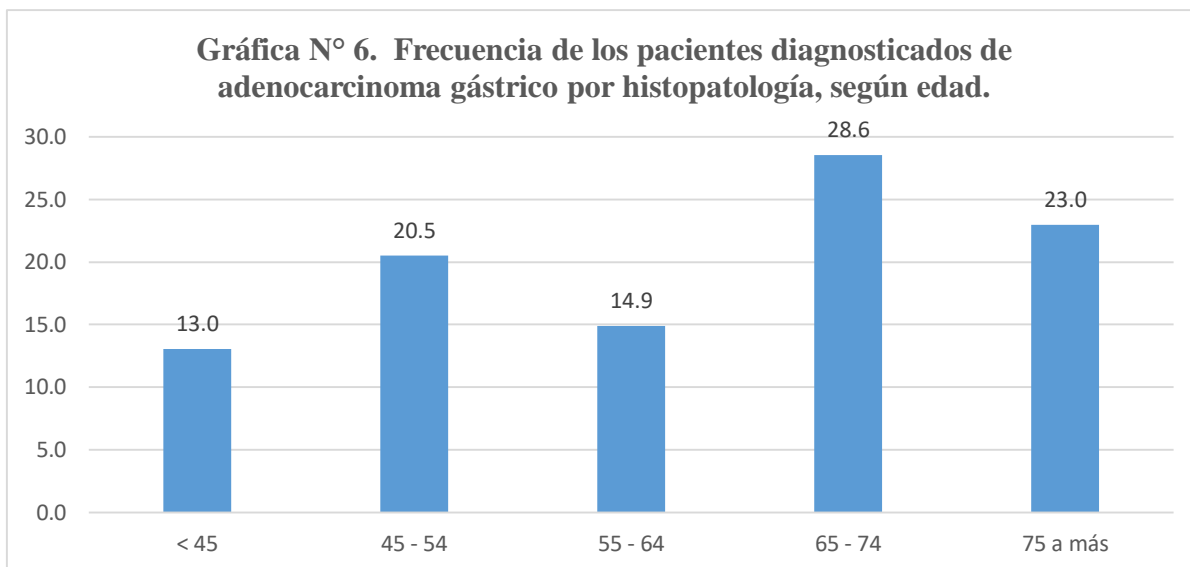


Figure 6. Frecuencia de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología, según edad.

Un 28,6% se encontraron en el rango de edad de 65 a 74 años y el 23% en pacientes de 75 a más, seguido de los pacientes de 45 a 54 años (20,5%) fue menos frecuente en pacientes menores de 45 años (13%) y de 55 a 64 años (14,9%).

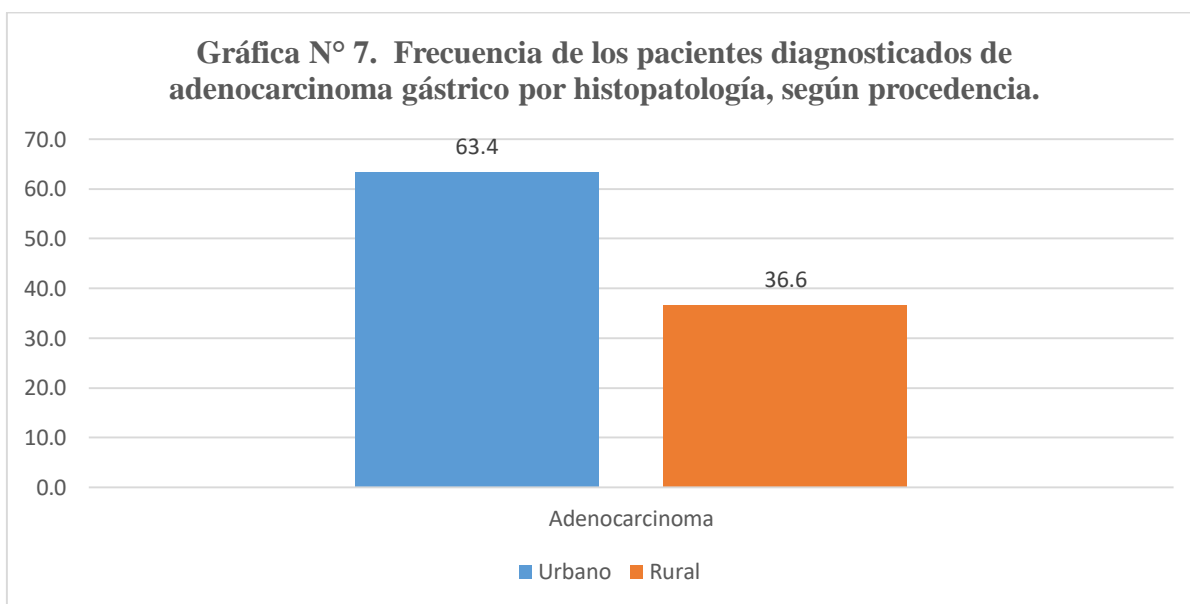


Figure 7. Frecuencia de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología, según procedencia.

La mayoría de los casos se presentaron en pacientes de procedencia de zona urbana (63,4%) y el 36,6% de la zona rural.

Table 4. Valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado.

	Presentación macroscópica								Total		p. valor
	Borrman n I		Borrman n II		Borrmann III		Borrman n IV				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Adenocarcinoma	4	50.0	47	81.0	90	87.4	20	74.1	161	82.1	0,000
Total									196	100.0	

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Regional Docente Las Mercedes

En la tabla 4, se muestra que a medida que aumenta la presentación macroscópica de Borrmann, la frecuencia de adenocarcinoma se incrementa, donde más de la mitad presentaron este diagnóstico cuando la presentación macroscópica fue Borrmann II (81%), Borrmann III (87.4%) y Borrmann IV (74,1%). Asimismo se establece que el valor a partir del valor Borrmann II se obtiene más frecuencia de Adenocarcinoma ($p=0,000$)

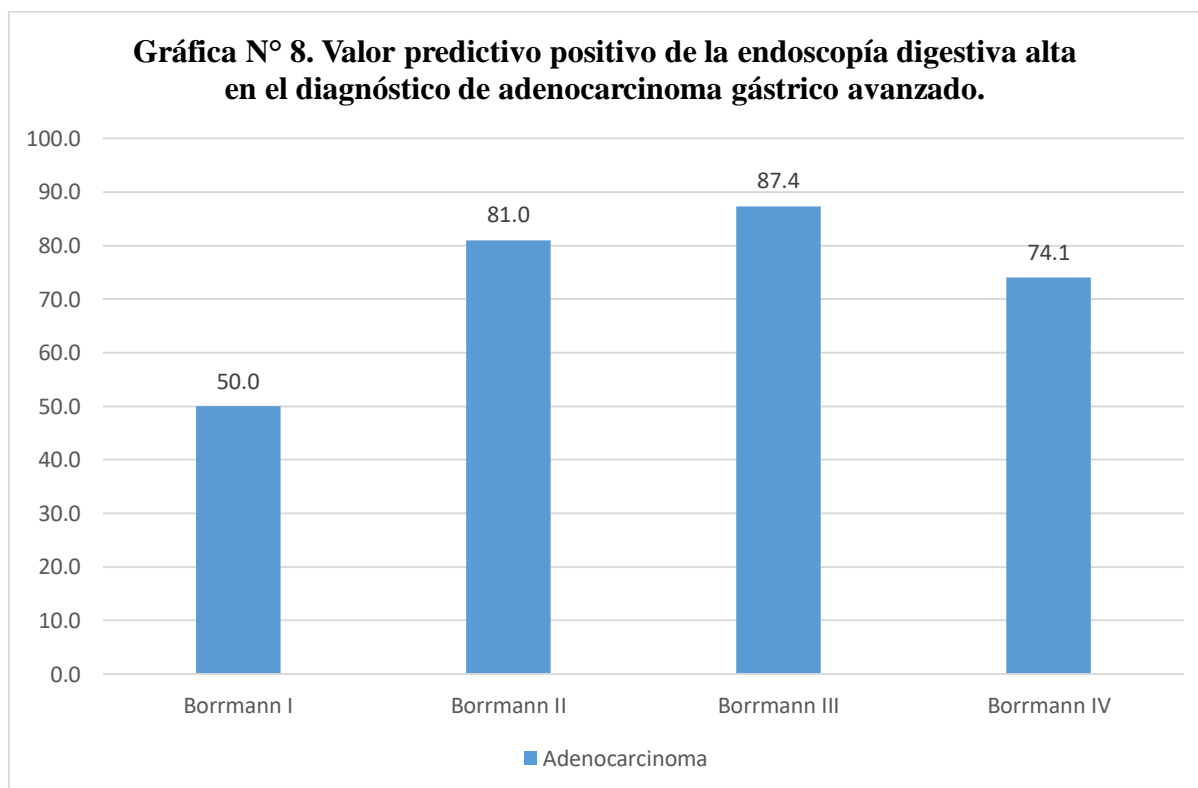


Figure 8. Valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado.

DISCUSIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en el archivo de Historias Clínicas del HRDLM de los pacientes que acudieron al servicio de Gastroenterología durante el período 2016-2019 con su respectivo informe endoscópico e histopatológico.

El valor predictivo positivo (VPP) de la endoscopia en el diagnóstico del Adenocarcinoma gástrico avanzado en 196 pacientes fue de 82.1 % cuyo resultado fueron superiores a los encontrados por **Parrillo L. (6)** cuyo VPP arrojó un 59.74%, cabe recalcar que de los 154 casos analizados por Parrillo 92 fueron confirmados histopatológicamente con Adenocarcinoma. Estos resultados pueden deberse a que los casos de No Cáncer en nuestro estudio y Parrillo fueron 8 y 27 respectivamente, además que Parrillo encontró 33 casos que no tenían resultados. **Chen y cols. (5)** encontraron 71 úlceras de características malignas de las cuales 63 fueron confirmadas por histopatología con cáncer gástrico sin especificar la estirpe, sin embargo, sabemos que la frecuencia del adenocarcinoma gástrico con respecto a todas las neoplasias malignas es del 95% (23) lo que resultaría en 59 pacientes, por tanto, podemos extrapolar el VPP de las úlceras malignas por endoscopia para adenocarcinoma resultando un valor de 83% el cual es similar al encontrado en nuestro estudio; de la misma forma **Rivas V. y cols (10)** encontró 47 informes anatomopatológicos con diagnóstico de cáncer gástrico de los cuales se 46 informes endoscópicos diagnosticaron cáncer gástrico avanzado, por lo que si extrapolamos la frecuencia del cáncer gástrico (23) tendríamos 43 pacientes con adenocarcinoma lo que resultaría un VPP de 91.5% cuyo resultado es mayor al encontrado en nuestro estudio.

Las características endoscópicas e histopatológicas en los 161 pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por histopatología halladas en nuestra investigación fueron: *Presentación macroscópica* [Borrmann I = 4 (2.5%); Borrmann II = 47 (29.2%); Borrmann III = 90 (55.9%); Borrmann IV = 20 (12.4%)] siendo el Borrmann III más común. *Subtipo* [Tubular = 55 (34.2%); Anillo de sello = 41 (25.5%); Mucinoso = 3 (1.9%) y Sin definir = 62 (38.5%)]. *Grado de diferenciación celular* [Bien diferenciado = 4 (2.5%); Moderadamente diferenciado = 47 (29.2%);

Pobrementemente diferenciado = 95 (59%) e Indiferenciado = 15 (9.3%)]. En comparación con los resultados obtenidos por **Parrillo L. (6)** con respecto a la *presentación macroscópica* Borrmann I = 3 (3.3%); Borrmann II = 15 (16.3%); Borrmann III = 53 (57.6%); Borrmann IV = 14 (15.2%); Borrmann V = 7 (7.6%), podemos decir que en ambos estudios el Borrmann III fue el más frecuente con un porcentaje similar de 55.9 ~ 57.6. En la investigación de **Motta – Ramírez y cols. (8)** mencionan que la mayor frecuencia se dio en el Borrmann III = 42.8 %, si bien es cierto este porcentaje es para todos los cánceres gástricos en nuestro estudio también contamos con el porcentaje del Borrmann III para el diagnóstico del mismo cuyo resultado fue de 53.3 % el cual es mayor al ya antes mencionado, no obstante, se correlaciona que la presentación Borrmann III es la más frecuente de todas.

Crespo E. y cols. (3) encontraron que de 36 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma en cuanto al grado de diferenciación: el bien diferenciado, moderadamente diferenciado e indiferenciado obtuvieron 8(22.2%), 11(30.5%), 4(11.1%) y 3 (8.3%) contrastando nuestros resultados ya que el grado más frecuente fue el pobrementemente diferenciado con 59 %.

En cuanto a las características demográficas de los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico el *sexo* más recurrente fue el masculino (57.8%) frente al femenino (42.2%); el *grupo etario* más frecuente fue el de 65-74 años (28.6%) frente a < 45 años (13%), 45-54 años (20.5%), 55-64 años (28.6%), de 75 años a más (23%); y la procedencia más frecuente fue la urbana (63.4%) frente a la rural (36.6%). Con respecto a lo que menciona **Bray F. y cols. (1)** en su investigación donde el cáncer gástrico es más frecuente en hombres lo cual apoya nuestro resultado, **MINSA Perú (2)** manifiesta que a nivel nacional el cáncer gástrico se dio en varones (52.03%) y mujeres (47.97%), y en la región Lambayeque fue de 48.7 % en hombre y 51.28% en mujeres, de acuerdo a esto a nivel nacional concuerda con nuestra investigación, sin embargo contrasta con respecto a la región Lambayeque siendo más frecuente en mujeres, comparando nuestros resultados en cuanto sexo y edad para el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico, a lo obtenido por **Parrillo L (6)** hombres 57 (61.95%) y mujeres 35 (38.05%); 55 años a menos = 15%, 56-65 años = 17%, 66-75 años = 21 %, 76 años a más = 48%.

76 años a más = 39 %, podemos decir que ambos estudios la mayor frecuencia se dio en varones , por el contrario contrasta al grupo etario más frecuente obtenido por nosotros .

De los resultados obtenidos en nuestra investigación podemos rescatar lo más resaltante siendo más frecuente en el sexo masculino, corroborado con la epidemiología para esta patología; más de la mitad de los pacientes se encontraron en edades mayor a 55 años lo cual es importante porque alrededor de esta edad se emplea el screening para esta patología; el Borrmann tipo III fue el más frecuente el cual se corrobora con la epidemiología de esta enfermedad; el grado de diferenciación más recurrente fue el pobremente diferenciado lo cual puede deberse a que muchas veces se diagnostica el cáncer gástrico en estadios muy avanzados. El VPP de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcinoma fue de 82.1 %, es necesario detallar lo siguiente que a medida que aumenta la presentación macroscópica de Borrmann, la frecuencia de adenocarcinoma se incrementa, donde más de la mitad presentaron este diagnóstico cuando la presentación macroscópica fue Borrmann II (81%), Borrmann III (87.4%) y Borrmann IV (74,1%). Asimismo, se establece que el valor a partir del valor Borrmann II se obtiene más frecuencia de Adenocarcinoma.

Consideramos que nuestra tesis puede servir como punto de partida para futuras investigaciones, ya que pocas veces se buscan este tipo de pruebas en los trabajos de investigación, sin embargo, debemos mencionar algunas limitaciones del presente estudio.

Comenzaremos diciendo que existe cierto grado de dificultad para obtener la recolección de datos en historias clínicas manuscritas, ya que algunas historias debido al almacenamiento propio del nosocomio se ven afectado por factores ambientales tales como la humedad, polvo, hongos pudiendo afectar la salud de los recopiladores además de la posibilidad de estar incompletas o no entendibles.

El ámbito actual que estamos atravesando debido a la pandemia por el Covid – 19 retrasan aún más los procedimientos que de por sí son propios de cada hospital.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. El valor predictivo positivo de la endoscopia digestiva alta en el diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico avanzado fue de 82.1%
2. Las características endoscópicas e histopatológicas en los pacientes diagnosticados de adenocarcinoma gástrico fueron el Borrmann III como presentación macroscópica más frecuente con un 55.9 %; dentro de la clasificación de la OMS el subtipo tubular fue el más frecuente con un 34.2% y el grado de diferenciación más frecuente fue el pobremente diferenciado con un 59 %.
3. En cuanto a las características demográficas la mayor frecuencia se dio en varones con un 57.8 %; el rango de edad de 65 – 74 años con un 28.6 % y procedencia urbana con 63.4 %.

CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda contar historias clínicas digitalizadas lo cual permite tener una base de datos más ordenada y así evitar historias clínicas incompletas o inentendibles.
2. A las instituciones de salud que no disponen de historias clínicas digitalizadas, se incita a las mismas a poner en marcha un plan de control de la calidad del llenado (legibilidad, ortografía y evitar el uso de abreviaturas) de las historias clínica por parte de los internos, médicos residentes y asistentes de forma periódica
3. Se recomienda precisar el número de biopsias y ubicación de que parte son tomadas por la endoscopia digestiva alta ya que a más biopsias tomadas mayor es la precisión de la prueba mencionada.<7
4. Se recomienda unificar los diagnósticos según la clasificación de la OMS.

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Estadísticas mundiales sobre el cáncer para 2018: estimaciones de GLOBOCAN sobre la incidencia y la mortalidad a nivel mundial de 36 cánceres en 185 países. *CA Cancer J Clin.* 2018; 68 (6): 394-424
- (2) Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2013.
- (3) Crespo E, González S, López N, Pagarizabal S. Cáncer gástrico en pacientes atendidos en servicio de endoscopia digestiva. *Rev Ciencias Médicas.* 2017; 21(5): 46-53.
- (4) Calvo A. Diagnóstico precoz del cáncer gástrico estrategias de prevención secundaria y dificultades del diagnóstico de lesiones precoces. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2011; 22 (4): 477-484
- (5) Chen C, et al. Differentiation between Malignant and Benign Gastric Ulcers: CT Virtual Gastroscopy versus Optical Gastroendoscopy. *Radiology.* 2009; 252(2): 410-417
- (6) Parillo L. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano. *Rev Gastroenterol Peru.* 2017;37(3):209-16
- (7) Limón-Alfárez B, et al. Sensibilidad de las biopsias endoscópicas para el diagnóstico histopatológico de cáncer gástrico. *Rev Sanid Milit Mex* 2014; 68(3): 155-159
- (8) Motta-Ramírez G, Almazán F, Aragón-Flores M, Bastida-Alquicira J, Luján E, Gámez R. El cáncer gástrico en una institución de tercer nivel: correlación

- endoscópica, por tomografía computarizada e histopatológica del cáncer gástrico en el Hospital Central Militar. *Gaceta Mexicana de Oncología*. 2015;14(5):229-302
- (9) Yan Yan, Qi Wu, Zi Yu Li, Zhao De Bu, Jia Fu Ji. Endoscopic ultrasonography for pretreatment T staging of gastric cancer: An in vitro accuracy and discrepancy analysis. *Oncology Letters*. 2019; 17: 2849-2855
- (10) Rivas V, Ruiz S, Solis W, Bussalleu A, Rodríguez D. Concordancia entre los hallazgos endoscópicos: Metaplasia Intestinal, Atrofia Gástrica, Cáncer Gástrico y el respectivo estudio anatomopatológico, realizado en un Hospital General en el año 2014 [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017
- (11) Chen F, et al. Hit or a miss: Concordance between histopathologic-endoscopic findings in gastric mucosal biopsies. *Annals of Diagnostic Pathology*. 2019; 38 (1) 106–114
- (12) Rawla P, Barsouk A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. *Gastroenterology Rev* 2019; 14 (1): 26-38
- (13) Balakrishnan M, George R, Sharma A, Graham D. Tendencias cambiantes en el cáncer de estómago en todo el mundo. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017; 19(8):36-46
- (14) Rozman C. *Farreras Medicina Interna*. 18 ed. España. Editorial Elsevier. 2016; 15(1): 112-117
- (15) Li G, et al. The prognostic role of *Helicobacter pylori* in gastric cancer patients: A meta-analysis. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2018: 1-9
- (16) Molina R, et al. Cáncer gástrico. *Medicine*. 2017;12(32):1904-1910
- (17) García C. Actualización del diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico. *Rev. Med. Clin. Condes* 2013; 24(4) 627-636

- (18) Voutilainen M, Juhola M. Evaluation of the diagnostic accuracy of gastroscopy to detect gastric tumours: clinicopathological features and prognosis of patients with gastric cancer missed on endoscopy. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2005; 17(12): 1345-9.
- (19) Donoso A, Sharp A, Gellona J, Parra B Adolfo, Pimentel F, Scalona A, et al. Disección sub-mucosa endoscópica en cáncer gástrico incipiente. *Rev Chil Cir.* 2013; 65(2): 180-186.
- (20) Feldman M, Friedman L, Brandt L, editores. Enfermedad gastrointestinal y hepática de Sleisenger y Fordtran. Décimo ed. Filadelfia: Elsevier; 2016: p. 901-20
- (21) Csendes A, Figueroa M. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. *Rev Chile Cir.* 2017; 69 (6): 502-507
- (22) Chanjuan M, et al. Protocol for the examination of specimens from patients with carcinoma of the stomach. College of American Pathologists (CAP) 2017
- (23) Claros J, et al. Cáncer gástrico. *Medicine.* 2021; 13(24): 1328–34.
- (24) Borrmann R. Geschwülste des Magens und Duodenums. En: *Verdauungsschlauch.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 1926. p. 812–1054.
- (25) Broders AC. The grading of carcinoma. *Minn Med.* 1925; 8: 726 – 730.
- (26) Watanabe H, Jass JR, Sobin LH, editores. Histological typing of oesophageal and gastric tumours. Springer My Copy UK; 1990. p. 20 - 26

ANEXOS

ANEXO N° 01

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	
Antecedentes generales: (S/D = Sin dato)	
Nombre: (Solo iniciales)	
N° de Historia Clínica	
Sexo	(1) Hombre
	(2) Mujer
Edad	
Procedencia	(1) Urbano
	(2) Rural
Diagnóstico Endoscópico:	
Diagnóstico histopatológico:	
Presentación macroscópica:	
	(a) Borrmann I
	(b) Borrmann II
	(c) Borrmann III
	(d) Borrmann IV
Tipo de neoplasia maligna gástrica	
(1) Adenocarcinoma	(a) Tubular
(2) Carcinoma escamoso	(b) Papilar
(3) Linfoma	(c) Mucinoso
(4) Tumor del estroma	(d) Anillo de sello
Grado de diferenciación celular	
(1) Bien diferenciado	
(2) Medianamente diferenciado	
(3) Pobrementemente diferenciado	
(4) Indiferenciado	

ANEXO N° 02

CRONOGRAMA

TIEMPO DE ACTIVIDADES	AÑO 2019												AÑO 2021				
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
FASE DE PLANTEAMIENTO																	
I. Revisión bibliográfica																	
II. Elaboración del proyecto																	
III. Presentación del proyecto y obtención de permiso/autorizaciones																	
FASE DE EJECUCIÓN																	
IV. Registro de Datos																	
V. Análisis estadístico																	
VI. Interpretación de datos																	
FASE DE COMUNICACIÓN																	
VII. Elaboración del informe																	
VIII. Presentación del informe																	
IX. Sustentación																	

ANEXO N° 03

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
PRESENTACIÓN MACROSCOPICA	CUALITATIVA	CARACTERÍSTICA ENDOSCOPICA	BORRMANN I		ORDINAL	INFORME ENDOSCÓPICO
			BORRMANN II			
			BORRMANN III			
			BORRMANN IV			
NEOPLASIA MALIGNA GÁSTRICA	CUALITATIVA	CARACTERÍSTICA HISTOPATOLOGICA	ADENO CARCINOMA	TUBULAR	NOMINAL	INFORME ANATOMO PATOLOGICO
			CARCINOMA ESCAMOSO	PAPILAR		
			LINFOMA	MUCINOSO		
			TUMOR DEL ESTROMA	ANILLO DE SELLO		
GRADO DE DIFERENCIACIÓN	CUALITATIVA	CARACTERISTICA HISTOPATOLOGICA	BIEN DIFERENCIADO		ORDINAL	INFORME ANATOMO PATOLOGICO
			MEDIANAMENTE DIFERENCIADO			
			POBREMENTE DIFERENCIADO			
			INDIFERENCIADO			
EDAD	CUANTITATIVA	CARACTERÍTICA DEMOGRAFICA	< 45 AÑOS		RAZON	HISTORIA CLINICA
			45-54 AÑOS			
			55-64 AÑOS			
			65-74 AÑOS			
			>75 AÑOS			
SEXO	CUALITATIVA	CARACTERÍTICA DEMOGRAFICA	MUJER		NOMINAL	HISTORIA CLINICA
			VARON			
PROCEDENCIA	CUALITATIVA	CARACTERÍTICA DEMOGRAFICA	DEPARTAMENTO-DISTRITO	URBANO RURAL	NOMINAL	HISTORIA CLINICA

INFORME DE SIMILITUD DEL SOFTWARE “TURNITIN”

Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Torres Calderon Marco
Título del ejercicio: Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcino...
Título de la entrega: Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcino...
Nombre del archivo: TESIS_TURNITIN_SANTISTEBAN__TORRES.docx
Tamaño del archivo: 487.93K
Total páginas: 42
Total de palabras: 6,835
Total de caracteres: 37,094
Fecha de entrega: 29-may-2021 04:43p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1596768649

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico
avanzado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 –2019
Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Enfermedades Neoplásicas

AUTORES:
Santisteban Ibrahim, Rómel Iván
Torres Calderón, Marco Antonio

ASESOR METODOLÓGICO:
Dr. Alfredo Santiago Chichayo Padilla

Lambareque - Perú
2021

Derechos de autor 2021 Turnitin. Todos los derechos reservados.



Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
F.M.H.-U.N.P.R.G.

Valor de la endoscopia para el diagnóstico de adenocarcinoma gástrico avanzado en el Hospital Regional Docente Las Mercedes 2016 -2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	6%	1%	3%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	2%
2	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.rcpr.org Fuente de Internet	<1%
7	Gaspar Alberto Motta-Ramírez, Francisco Eduardo Almazán-Urbina, Mariana Aragón-Flores, Javier Bastida-Alquicira et al. "El cáncer	<1%


Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
F.M.H.-U.N.P.R.G.

gástrico en una institución de tercer nivel:
correlación endoscópica, por tomografía
computarizada e histopatológica del cáncer
gástrico en el Hospital Central Militar", Gaceta
Mexicana de Oncología, 2015

Publicación

8	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	1library.co Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad Metropolitana Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.medicasuis.org Fuente de Internet	<1 %
13	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
14	alam.science Fuente de Internet	<1 %


Dr. Néstor Manuel Rodríguez Alayo
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
R.M.H.-U.N.P.R.G.