

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“CORRELACIÓN ENDOSCOPICA E HISTOPATOLÓGICA DE CÁNCER
GASTRICO Y SU ASOCIACIÓN A HELICOBACTER PYLORI EN PIURA 2017
– 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

MARIA TOMASITA LAZO MEDINA

ASESOR:

DR. JOSE ADOLFO MARRUFO AVELLANEDA

PIURA – PERÚ

2020

MIEMBROS DEL JURADO

DRA. ANNYS PURIZACA NAVARRO

PRESIDENTE

DR. EUGENIO POZO BRICEÑO

SECRETARIO

DR. JORGE SALOME LUNA

VOCAL

DEDICATORIA

A DIOS por brindarme a unos padres maravillosos y permitir conocer personas que me guien en el camino para cumplir mis sueños.

A mi familia, mi mamá, mi papá, hermanos, porque sin ellos nada de esto hubiese sido posible.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, a mis padres por haberme ayudado a cumplir mis sueños, a mis docentes por sus conocimientos brindados para mi formación académica, a mis tutores que me apoyaron en la ejecución de esta tesis, y a todos los pacientes que me dieron la oportunidad de ser parte de sus vidas.

TITULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL :

“CORRELACIÓN ENDOSCOPICA E HISTOPATOLÓGICA DE CÁNCER GÁSTRICO Y SU ASOCIACION A HELICOBACTER PYLORI EN PIURA 2017 - 2018

TITULO DE LA TESIS EN INGLES:

“ENDOSCOPIC AND HISTOPATHOLOGICAL CORRELATION OF GASTRIC CANCER AND ITS ASSOCIATION TO HELICOBACTER PYLORI IN PIURA 2017 – 2018”

AUTOR: MARIA TOMASITA LAZO MEDINA

ASESOR: JOSE ADOLFO MARRUFO AVELLANEDA

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO: HOSPITAL CAYETANO HEREDIA DE PIURA

CORRESPONDENCIA:

Nombres y apellidos: María Tomasita Lazo Medina

Dirección Calle los Incas 364 – Sechura - Piura

Teléfono: +(51) 946122258

Email: tomasita.19@hotmail.com

RESUMEN

Objetivo: Determinar la correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a Helicobacter Pylori en el hospital Cayetano Heredia Piura 2017 - 2018 **Metodología:** Estudio, cualitativo, observacional retrospectivo y transversal. La muestra fue de 131 pacientes calculada con la fórmula de proporciones esperadas con el Epi Info de una población de 202. Se uso como herramienta la ficha de recolección de datos **Resultados:** La localización antro pilórica del cáncer gástrico esta asociada a la presencia de H. pylori ($p < 0.05$) y la presencia de H. Pylori aumenta en 1.43 veces la razón de prevalencia de padecer cáncer de estomago en posición antropilórica rpc 1.43(0.85-2.41) rpa 1.43 (1.36-1.5). La correlación endoscópica e histopatológica según el coeficiente de Kappa fue de 0.104 ($p < 0.01$). Mostrando una leve correlación entre ambas variables. El tipo de tumor maligno más común histológicamente fue el intestinal con (54.2%), endoscópicamente Borman III con 43.33% y con predominio de la localización antro pilórica con 51.91%. El H.pylori se encontró en el 62.60%

Conclusión: La localización antro pilórica del cáncer gástrico esta asociada a la presencia de H. pylori

Términos Clave: Cáncer gástrico, Helicobacter pylori, endoscópica, histopatológica

SUMMARY

Objective: Determine the endoscopic and histopathological correlation of gastric and its association with Helicobacter Pylori in the Cayetano Heredia Piura Hospital 2017 – 2018 **Methodology:** Observational, qualitative, retrospective, transversal study. the sample was conformed by 131 patients

calculated with the formula of expected proportions with the Epi Info of a population of 202. The data collection form was used as an instrument

Results: The pyloric antrum location of gastric cancer is associated with the presence of H. pylori ($p < 0.05$) and the presence of H. Pylori increases in 1.43 times the prevalence ratio of suffering from gastric cancer in an antronic position $r_{pc} 1.43 (0.85-2.41)$ $r_{pa} 1.43 (1.36-1.5)$. The endoscopic and histopathological correlation according to the kappa coefficient was 0.104 ($p < 0.01$) showing a slight correlation between both variables. The most frequent type of cancer was histologically intestinal (54.2%), endoscopically Borman III with 43.33% and predominantly pyloric antrum location with 51.91%. H.pylori was found in 62.60%

Conclusion: The pyloric antrum location of stomach cancer is related with the presence of H. pylori

Keywords: Gastric cancer, Helicobacter pylori, endoscopic, histopathological

1. Introducción

La neoplasia de estomago abarca diversos tipos histológicos entre los que podemos mencionar el adenocarcinoma, el linfoma no Hodgkin, tumores carcinoides y los diversos tumores del estroma tanto gástrico como intestinal. Pero el más frecuente es el adenocarcinoma.¹

El cáncer de estomago se encuentra entre las neoplasias mas frecuentes alrededor del mundo, siendo este el cuarto cáncer, por debajo del cáncer de pulmón, mama y colon-recto². En 2012 se calculó una incidencia de mas de 950,000 nuevos casos de neoplasia gástrica en el mundo y aproximadamente el 70% de estos se presentaron en países en desarrollo^{3,4}. Siendo este el que representa la tercera causa de fallecimientos en America Latina. En el Perú por su parte es una patología agresiva y frecuente, contituyendo cerca al 15% de las causas de mortandad por cáncer en varones (sólo detrás del cáncer de próstata) y cerca al 14% en mujeres, siendo mas frecuente en zonas de la Sierra, como Huánuco, Pasco y Cusco; asi pues según datos del INEN en el periodo 2017-2018 se evidenciaron 1771 casos nuevos de cáncer gástrico ^{5,6}. Es un cáncer que avanza muy sigilosamente y esto dificulta su hallazgo de forma temprana. Encontrándose la mayoría de veces en etapas muy desarrolladas⁷ Esta neoplasia gástrica esta asociada a diferentes factores de riesgo, pero estudios revelan que el 90% esta relacionado al consumo de cigarrillos, dietas con alto contenido de sal, escasa ingesta de frutas, comidas ahumadas, sedentarismo y el incremento de IMC, asi como la presencia de *Helicobacter Pylori*.^{8,9} Gran cantidad de análisis indican que cerca de la mitad de la población mundial se infecta por este microorganismo en algún instante de la vida y el 1-3% de estos desarrollarán neoplasia gástrica con el paso del tiempo.¹⁰

Según Lauren en 1965 ¹¹, se distingue histologicamente: a) El adenocarcinoma gástrico de patrón intestinal, en el cual se evidencian organizaciones glandulares con diversos grados de diferenciación los cuales corresponden según la OMS a los tipos tubular y papilar ,además a este tipo de neoplasia de estomago se lo asocia con la infección de *Helicobacter pylori*; y b) Carcinoma

gástrico difuso, representado por la disposición de células que infiltran la pared gástrica con ausencia de formaciones glandulares, con escaso o nulo grado de diferenciación, evidenciándose en oportunidades células “con forma de anillo de sello”, lo cual correspondería a los tipos anillo de sello y mucinoso según la OMS¹¹. Se ha observado que el patrón intestinal es mayor en áreas con elevado número de casos con cáncer gástrico, razón por la cual es llamado también “ambiental”, o “epidémico”, mientras que el patrón difuso muestra un porcentaje semejante en territorios de reducido y elevado riesgo para esta enfermedad, y se asocia con factores genéticos y hereditarios, por lo que se denomina también cáncer “endémico”^{12,13}. La serie histológica metaplasia–displasia–adenoma, forma en conjunto un diseño, el cual se puede considerar precursor del cáncer digestivo, siendo los adenomas planos acompañados de cierto grado de displasia “progresiva” los involucrados cada vez más en esta relación^{14,15}. Según la literatura el cáncer gástrico se localiza frecuentemente en el área antropilórica, el cual se vincula con el patrón histológico intestinal; no obstante, se ha evidenciado que en estos últimos tiempos, ha habido un aumento significativo de la frecuencia de las neoplasias en zonas más proximales como son: cuerpo y fondo (cáncer de estómago en región proximal) y de la unión esófago-gástrica, lo cual se presume que es secundario al aumento del predominio del patrón histológico: difuso^{16,17}. El cáncer de estómago según su clasificación a nivel endoscópico se subdivide en 4 tipos denominados según lo establecido por su autor Borrmann allá por los años 1926, en Tipo I Tipo II Tipo III Tipo IV, fue en honor a él, que se le denominó Borrmann I, II, III, y IV. Borrmann, sin embargo no describió el tipo V. Ya en la actualidad después de algunas modificaciones la división es la siguiente: Tipo 0 también denominado neoplasia Temprana, tipo 1 o Borrmann I aquel de forma polipoide con bordes definidos, Tipo 2 o Borrmann II aquella lesión ulcerada con bordes definidos, Tipo 3 o Borrmann III lesión ulcerada infiltrante, Tipo 4 o Borrmann IV definida como lesión infiltrante difuso, añadiéndose además Tipo 5 Borrmann V que indica un cáncer avanzado no clasificable, siendo la presencia de estos últimos la cantidad más representativa de neoplasia gástrica^{18,19,20}.

Por su parte la infección por *Helicobacter pylori* predomina como uno de los factores de riesgo mas resaltantes y se asocia a mayor prevalencia de adenocarcinoma principalmente en las regiones de cuerpo y antro, no así en la región esofagogastrica ya que esta suele asociarse con alteraciones a nivel de la mucosa esofágica, a pesar de esto la presencia de *Helicobacter pylori* por si sola, no explica la carcinogénesis gástrica , ya que son necesarios diversos cofactores y la interrelacion de los mismos.²¹

Asi pues para **Motta Alberto y col. México 2015**²² en cuyo análisis conformado por 45 pacientes de los cuales 62% fueron hombres (28), y 38% mujeres(17), con edades entre 32 y 85 años, se evidencio que cerca del 70% presentaba neoplasia gástrica confirmada por histopatología y que en mas de la mitad de los casos (53%) la actividad tumoral no se detectó de manera temprana, por lo que hubieron hallazgos de carcinosarcoma peritoneal en 13 (43%), metástasis al hígado e incluso presencia de trombosis venosa; ningún paciente fue detectado en forma temprana²². Según su investigación la prevalencia de cáncer de estomago es elevada, siendo el sexo masculino, la presentación endoscópica Borrmann III, la presencia de *Helicobacter pylori* y la edad mayor de 76 años las características mas resaltantes.²³

Para **Rodriguez Vargas y col. Perú 2013**²⁴ En su trabajo de investigación concluyeron que la edad predominante fue entre 52 – 78 años; siendo los pacientes con hallazgo de tipo intestinal los que presentaron una edad mayor y una localización mas distal en comparación con los de tipo difuso; además de que el sexo masculino fue el mas representativo con 59 (49%). Según su estudio histológico se evidencio que el patrón intestinal representaba el 56%; difuso 38% y mixto apenas 6%. Según su ubicación las áreas mas representativas fueron, cuerpo y antro con con 43 y 33% respectivamente, seguido de fondo y piloro con 19% y 5%.²⁴.

Para **Gonzales A. Colombia 2015**²⁵ en su estudio que abarco a 396 pacientes con adenocarcinoma, el sexo predominante fue el masculino con una proporción de 2:1 el síntoma característico fue dolor en epigastrio con (59,35%), precedido de disminución de peso (46,38%). Sobresalio el tipo intestinal con (49.6%) en varones en contrate con las mujeres en donde

sobresalio el difuso (36.9). La ubicación mas frecuente fue en el tercio distal del estomago (56.6%), detectándose estadios avanzados como son III 85(21,5%) y IV en 149(37,6%). corroborados en el estudio anatomopatologico.

El presente trabajo de investigación es importante porque nos permitirá determinar la correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a Helicobacter Pylori dado que en nuestro país y en nuestra región tiene una elevada carga de morbilidad y mortalidad en el hospital Cayetano Heredia de Piura. Es trascendente porque estudiar la asociación de helicobacter pylori será un componente importante para trabajar en prevención primaria, es viable porque tengo las condiciones económicas y la capacidad técnica para ejecutarlo.

1. Objetivos

1.1. Objetivo general

Determinar la correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a Helicobacter pylori en el hospital Cayetano Heredia Piura 2017 - 2018

1.2. Objetivos Específicos

- Analizar las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico
- Analizar las características histopatológicas del cáncer de estomago de los pacientes en estudio
- Determinar las características endoscópicas de los pacientes con neoplasia gástrica
- Determinar la existencia o no de helicobacter pylori en pacientes con cáncer gástrico
- Determinar la ubicación de mayor frecuencia del cáncer gástrico
- Determinar si existe correlación y asociación entre helicobacter pylori y las diferentes características del cáncer gástrico

2. Material y Método:

2.1. Diseño de Estudio:

Estudio, cualitativo, observacional, retrospectivo y transversal

2.2. Población, Muestra y Muestreo:

2.2.1. Población:

Estuvo determinada por el total de pacientes que presentaron diagnóstico histopatológico y endoscópico de cáncer gástrico en los servicios de oncología, gastroenterología, medicina interna del Hospital Cayetano Heredia de Piura 2017 – 2018, que fueron en total de 202

2.2.2. Criterios de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en los servicios de gastroenterología, oncología y medicina interna del Hospital Cayetano Heredia
- Pacientes adultos de 20 a más años de edad
- Pacientes atendidos en el periodo 2017 – 2018
- Historias clínicas con registros adecuados de las variables en estudio

2.2.3. Criterios de Exclusión:

- Pacientes que tengan una presentación diferente de adenocarcinoma tales como el linfoma no Hodgkin, tumores carcinoides y los diversos tumores del estroma tanto gástrico como intestinal, entre otros
- Pacientes atendidos fuera del periodo establecido para la presente investigación
- Historias clínicas con datos incompletos, ilegibles de las variables de estudio

2.3. Muestra y Muestreo:

2.3.1. unidad de Análisis: Historias clínicas con diagnóstico de tumor maligno gástrico

2.3.2. Unidad de Muestreo: Pacientes atendidos con diagnóstico de neoplasia gástrico

2.3.3. marco Muestral: Totalidad de historias clínicas de pacientes con cáncer gástrico

2.3.4. método de Elección: Por conveniencia, de los 202 hubieron 13 que no tenían los datos completos y se excluyeron del estudio y luego se seleccionaron de forma aleatoria simple quedando 131. (Se utilizó la tabla aleatoria de Excel)

2.3.5. Muestra: Formada por 131 pacientes calculada con la fórmula de proporciones esperadas con el Epi Info para poblaciones conocidas con un índice de confianza de 95% y un margen de error de 5%. Con una frecuencia de 57.6% reportada en la investigación de Parillo Durand L.B.. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano. Rev Gastroenterol Peru. 2017

StatCalc - Sample Size and Power				
Population survey or descriptive study				
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.				
		Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
Population size:	202	80%	89	89
Expected frequency:	57.6%	90%	114	114
Acceptable Margin of Error:	5%	95%	131	131
		97%	140	140
Design effect:	1.0	99%	154	154
		99.9%	170	170
Clusters:	1	99.99%	178	178

2.3.- Procedimientos y Técnicas:

2.3.1 Procedimientos:

1. Solicitar permiso a la Directora del Hospital para la ejecución de la presente investigación (Anexo N° 01)
2. Elaborar una ficha de registro de recojo de información (Anexo N°02)
3. Solicitar las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en el área de archivo de historias clínicas
4. Para el recojo de información se aplicaron los criterios de selección indicados previamente en el presente estudio.
5. Se elaboró una base de datos en Excel que permitio procesar y tabular los datos obtenidos de las fichas.
6. Realizar el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
7. Se elaboro el Informe final.

2.3.6. Técnicas:

- a) **Modelo de Ejecución:** Aplicación de ficha de recolección de datos
- b) **Instrumento de Aplicación:** Ficha de recolección de datos

2.4.- Plan de Análisis de Datos:

Los datos obtenidos de las historias clínicas se ordenaron en una base de datos de Excel y luego se trasladó a STATA 11.0, software en el que se realizaron todos los análisis estadísticos. Se realizó un análisis con estadística descriptiva; en el caso de las variables categóricas se estimó la frecuencia y porcentajes de cada una; y para las variables numéricas, se determinó si su comportamiento era normal o no, para estimar media y desviación estándar, o mediana y rangos, respectivamente. Se realizaron pruebas estadísticas bivariadas para encontrar la asociación entre las variables. Para el caso del análisis de la asociación entre las variables se utilizó la prueba de chi² o exacta de Fisher. Se realizó un análisis estadístico multivariado Se obtuvieron las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa), así como sus intervalos de confianza al 95% y los valores p. El valor p se consideró

estadísticamente significativo si fue $<0,05$. Y para el estudio de correlación, se utilizó el coeficiente Kappa que va de -1 (discordancia total) a 1 (concordancia total) debido a que ambas variables son cualitativas .

2.5.- Aspectos Éticos:

En el presente estudio se tuvo presente los aspectos éticos; así el principio de beneficencia se ve expresado en la importancia de aportar un mayor conocimiento en relación a la correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a *Helicobacter Pylori* en Piura 2017 - 2018. Como se colecta los datos directamente de la historia clínica, no es necesario solicitar consentimiento informado, así pues se respetará la confidencialidad de los datos. Así mismo, se cuenta con el permiso otorgado por el Comité de Bioética en Investigación UPAO mediante **RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE BIOÉTICA N° 019 – 2020 – UPAO.**

2.6.- Presupuesto:

El total del proyecto será autofinanciado y tendrá un costo aproximado de 2100.00 soles

2.7.- Limitaciones:

Entre las limitaciones podemos recalcar la dificultosa accesibilidad para encontrar información completa respecto a las variables del estudio.

3- Resultados:

Objetivo 1

Analizar las características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico

Se incluyeron en el estudio 131 pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna gástrica de los cuales el sexo dominante fue el femenino con un 54.96%. La edad predominante fue del rango de 60 – 69 años con 25.19% y la procedencia urbano – marginal con 52.67%. Ver **Tabla 01**.

Tabla 01. Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico.

Variables	N	%
Sexo		
Femenino	72	54.96
Masculino	59	45.04
Edad		
20 – 29 años	0	0
30 – 39 años	19	14.50
40 – 49 años	26	19.85
50 – 59 años	32	24.43
60 – 69 años	33	25.19
70 - 79 años	13	9.92
>80 años	8	6.11
Procedencia		
Urbano	42	32.06
Urbano – marginal	69	52.67
Rural	20	15.27

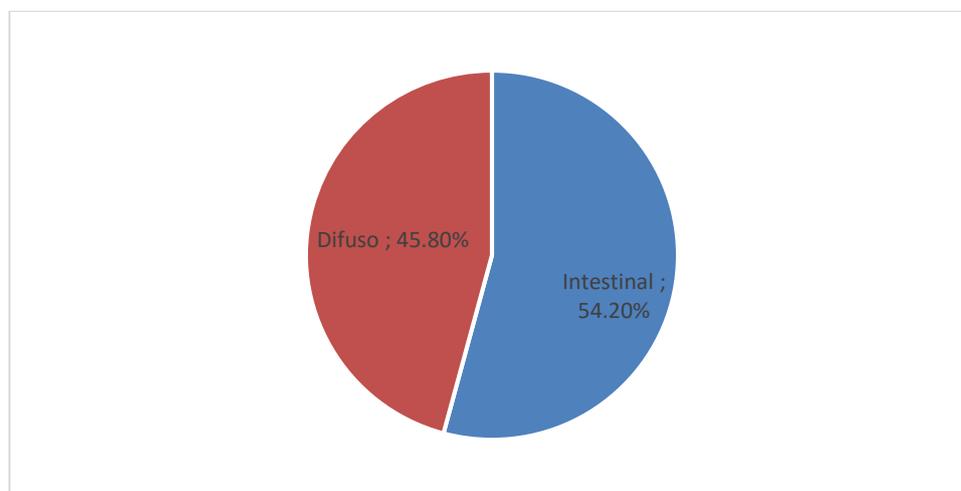
Fuente: Ficha de recolección de datos

Objetivo N° 02

Analizar las características histopatológicas del cáncer de estomago de los pacientes en estudio

El tipo de cáncer más frecuente fue el intestinal, presentándose en el 54.2% (71) y el difuso con 45.80% (60) de los pacientes. Esto se muestra en la **Figura 01**.

Figura 01. Características histopatológicas del cáncer de estomago de los pacientes estudiados



Fuente: ficha de recolección de datos

Objetivo N° 03

Determinar las características endoscópicas de los pacientes con diagnóstico de neoplasia gástrica

Al analizar las características endoscópicas se encontró que lo más frecuente fue el Borman III, presentándose en el 43.33% de los pacientes, seguido por Borman II con 30.53%. Ver **Tabla 02**.

Tabla 02. Características endoscópicas de los pacientes con neoplasia gástrica

Variables	N	%
Características Endoscópicas		
Borman I	8	6.11
Borman II	40	30.53
Borman III	62	43.33
Borman IV	21	16.03
Borman V	0	0

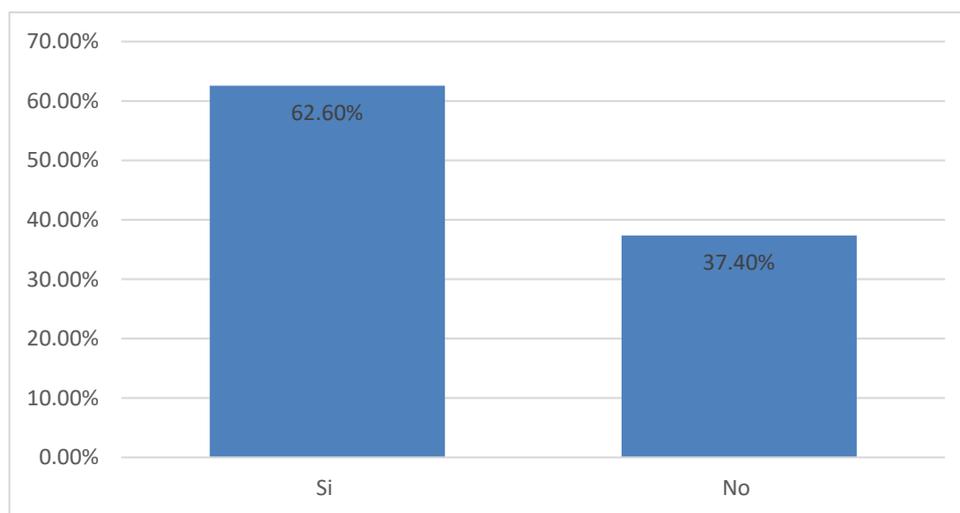
Fuente: Ficha de recolección de datos

Objetivo N° 04

Determinar la existencia o no de helicobacter pylori en pacientes con cáncer gástrico

Al estudiar la presencia de Helicobacter pylori, este se encontró presente en el 62.6% de los pacientes con cáncer de estómago. Ver **Figura 02**.

Figura 02. Helicobacter Pylori en pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico



Fuente: Ficha de recolección de datos

Objetivo N° 05

Determinar la ubicación de mayor frecuencia del cáncer gástrico

La ubicación de mayor frecuencia de neoplasia gástrica fue la antro pilórica, la cual esta presente en más de la mitad de los casos (51.91%), seguido por la ubicación de cuerpo gástrico con un 39.69%. Ver **Tabla 03**.

Tabla 03. Determinar la ubicación de mayor frecuente del cáncer gástrico.

Variables	N	%
Localización		
Antropilórica	68	51.91
Cuerpo	52	39.69
Fondo	11	8.4
Unión gastroesofágica	0	0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Objetivo N° 06

Determinar si existe correlación y asociación entre helicobacter pylori y las diferentes características del cáncer gástrico

La correlación endoscópica e histopatológica según el coeficiente de Kappa fue de 0.104 ($p < 0.01$). Mostrando una leve correlación entre ambas variables.

Para este análisis se dicotomizaron las variables y se realizó un análisis bivariado y se buscó su asociación a los distintos tipos de cáncer, las características endoscópicas y la localización con la presencia de H. Pylori. Encontrándose que la localización antro pilórica esta asociada a la presencia de H. pylori

Ver **Tabla 04**.

Tabla 04 Análisis Bivariado de las características del cáncer gástrico y H. Pylori

Variables	Intestinal		Difuso		P
	N	%	N	%	
H. Pylori					
Si	48	58.54	23	46.94	0.19
No	34	41.46	26	53.06	

Variables	p	RPc (IC95%)	P	RPa (IC95%)
Borman I				
H. Pylori	0.45	0.59(0.15-2.29)	0.36	0.45(0.08-2.49)
Borman II				
H. Pylori	0.2	0.73(0.43-1.229)	0.28	0.75(0.44-1.27)
Borman III				
H. Pylori	0.43	1.16(0.78-1.72)	0.48	1.16(0.76-1.76)
Borman IV				
H. Pylori	0.37	1.49(0.61-3.60)	0.33	1.5(0.65-3.47)

Variables	Antropilórica		Otra		P
	N	%	N	%	
H. Pylori					
Si	48	70.59	34	53.97	P < 0.05
No	20	29.41	29	46.03	

Fuente: Ficha de recolección de datos

Al realizar el análisis multivariado se encontró que el H. Pylori aumento en 1.43 veces la razón de prevalencia de padecer cáncer en posición antropilórica (RPa 1.43 p<0.01 IC=1.36 – 1.5) . Ver **Tabla 05**.

Tabla 05. Análisis Multivariado de las características del cáncer gástrico y H. Pylori

Variables	Difuso		p	RPc (IC95%)	P	RPa(IC95%)
	Intestinal	Difuso				
H. Pylori						
Si	48	23	<0.01	0.67(0.5- 0.89)	<0.01	0.67(0.59- 0.77)
No	34	26				

Variables	Borman III		p	RPc (IC95%)	P	RPa(IC95%)
	Borman III	Otros				
H. Pylori						
Si	41	41	0.5	1.16(0.68- 1.97)	0.37	1.16(0.82- 1.64)
No	21	28				

Variables	Antropilórica		p	RPc (IC95%)	P	RPa(IC95%)
	Antropilórica	Otras				
H. Pylori						
Si	48	34	0.17	1.43(0.85- 2.41)	P<0.01	1.43(1.36- 1.5)
No	20	29				

Fuente: Ficha de recolección de datos

4- Discusión:

El tumor maligno gástrico representa en frecuencia el cuarto cáncer en todo el mundo, en nuestro estudio el sexo predominante fue el femenino, con más de la mitad de los casos (54.96%), en contraste con estudios nacionales como el de Durand Perú 2017²³ en donde predomina el sexo masculino, esta diferencia puede estar causada por la mayor cantidad de población femenina atendida en nuestro hospital.

La edad de presentación fluctúa entre 60 – 69 años, resultado que se relaciona con el estudio de Motta Alberto y col. México 2015²² el cual abarca el intervalo de 32 a 86 años y de Rodríguez Vargas y col. Perú 2013²⁴ cuya edad fluctúa entre 52 -78 años

Si bien, la mayoría de nuestros pacientes provienen de áreas urbano marginales (52.67%), es decir pacientes que proceden de áreas alejadas al centro de la ciudad, contrasta con diversos estudios como el de Martínez Colombia 2010⁸ en donde la mayoría de pacientes provienen de área rural.

Con respecto a la clasificación histopatológica, el tipo intestinal fue el más frecuente (54.2%), resultados similares hallados en otros estudios como Parillo Durand Perú 2017²³ o Gonzales A. Colombia 2015²⁵, a nivel endoscópico Borman III representa el hallazgo más frecuente, siendo esto una desventaja para las opciones terapéuticas.

Se encontró la presencia de *Helicobacter Pylori* en 62.6% de los pacientes con neoplasia maligna gástrica cuyo resultado es inferior a los resultados de Durand Perú 2017²³ en el cual indican la presencia de este microorganismo en 74% de los pacientes, pero aun así la presencia de este microorganismo tenía casi un 50% más de probabilidad de desarrollar neoplasia gástrica a predominio del tipo intestinal esto debido a que el *Helicobacter Pylori*, es conocido como un cocarcinógeno es decir un cofactor que al estar asociado a otros factores aumenta el riesgo del desarrollo del cáncer gástrico^{27,28}

Además en nuestro estudio la localización más frecuente fue antropilórica, lo que representa más de la mitad de los casos (51.9%), esto se relaciona con

estudios como el de Rodríguez Vargas y col. Perú 2013²⁴, en el cual dicha localización representa cerca del 60% de los mismos. Además la localización antropilórica se encuentra asociada a la presencia de *Helicobacter Pylori*, siendo este microorganismo el que incrementa en 1.43 veces la razón de prevalencia de padecer cáncer en posición antropilórica, resultado que guarda relación con hallazgos como el de Sánchez G. Costa Rica 2017²¹, en donde se evidencia que el adenocarcinoma en regiones de cuerpo y antro se asocian mas con la presencia de *Helicobacter Pylori* que las areas mas próximas específicamente la área gastroesofágica debido a que estas suelen ser causadas con mayor frecuencia por alteraciones en la mucosa esofágica; por su parte en nuestro estudio se evidencio una leve correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico que fue de 0.104 ($p < 0.01$), lo que concuerda con multiples estudios como el de Sierra R, Mex 2009, pero aun asi la información existente sobre correlacion es muy variable, por lo que muchos autores sugieren que debido a esta incongruencia es recomendable establecer el diagnóstico histopatológico.²⁶

5. Conclusiones:

1. La localización antro pilórica del cáncer gástrico está asociada a la presencia de *Helicobacter Pylori* y la presencia de este microorganismo aumenta en 1.43 veces la razón de prevalencia de padecer cáncer gástrico en posición antropilórica
2. El sexo femenino, la edad de 60 a 69 años y la procedencia urbano marginal fueron los que predominaron
3. El tipo de cáncer que con más frecuencia se encontró a nivel histológico fue el intestinal, endoscópicamente Borman III y con predominio de la localización antro pilórica
4. El *Helicobacter pylori*, se encontró presente en más de la mitad de los pacientes con cáncer de estómago.
5. Existe una leve correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico

6- Recomendaciones

1. Socializar con el personal especialista de oncología, gastroenterológica, medicina interna del Hospital Cayetano Heredia para brindar la información sobre estos hallazgos ya que el conocimiento de las características endoscópicas, histopatológicas y de localización más frecuente ayudaría a aumentar los conocimientos acerca del comportamiento de la neoplasia gástrica en Piura
2. Implementar medidas de prevención de despistaje de neoplasia gástrica, facilitando a la población en general, el acceso a una endoscopia para lograr la detección de esta enfermedad en fase temprana y por ende lograr un tratamiento oportuno
3. En los pacientes con gastritis crónica buscar la presencia del helicobacter pylori de forma oportuna para dar un tratamiento eficaz evitando la progresión hacia cáncer gástrico.

7. Referencias Bibliográficas:

1. Digklia A, Wagner AD. Advanced gastric cancer: Current treatment landscape and future perspectives. *World J Gastroenterol.* 2016 Feb 28;22(8):2403-14.
2. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Globocan 2008. V2.0, Cancer incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No 10 [Internet]. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2010 [citado el 25 de mayo del 2018]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/>
3. World Health Organization. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2012 [cited 2018 May 28]. Available from: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx
4. Song H, Ekhedden IG, Zheng Z, Ericsson J. Incidence of gastric cancer among patients with gastric precancerous lesions: Observational cohort study in a low risk Western population. *BMJ.* 2015;351:h3867.10
5. Datos epidemiológicos 2009 – 2018, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [Internet], Lima 2018. [Citado 2019, Marzo 3] Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2019/12/INEN-2009-2018.pdf>
6. Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2013.
7. Perú, Ministerio de Salud. El cáncer gástrico representa la primera causa de mortalidad en el Perú. Nota de prensa. 12. abril 2015 www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=16402
8. Martinez J, Garzon M. Características de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de Cundinamarca, remitidos al Hospital Universitario de la Samaritana entre los años 2004 y 2009. *Rev Col Gastroenterol.* 2010;25(4):344-8.
9. Latorre G, Álvarez J, Ivanovic-Zuvic D, Valdivia G. Cobertura de la estrategia preventiva de cáncer gástrico en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. *Rev Med Chile.* 2015;143:1198--205.17
10. Bonequi P, Meneses-González F, Correa P, Rabkin CS, Camargo MC. Risk factors for gastric cancer in Latin America: a meta-analysis. *Cancer Causes Control.* 2013 Feb;24(2):217-31.

11. 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.
12. Kiesslich R, Burg J, Vieth M, Gnaendiger J, Enders M, Delaney P. Confocal laser endoscopy for diagnosing intraepithelial neoplasias and colorectal cancer in vivo. *Gastroenterology*. 2014;127(3):706-13
13. Foo M, Leong T. Adjuvant therapy for gastric cancer: Current and future directions. *World J Gastroenterol* 2014; 20(38): 13718-13727. Disponible en:
<http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i38/13718.htm>
14. Parra A, Nicolás-Pérez D, Gimeno-García AZ, Fu KI, Hernández N, Quintero E. An early flat depressed lesion in the cecum progressing to an advanced cancer in 20 months. *Gastrointest Endosc*. 2012;66(4):859-61.
15. Quiñones J, Portanova M, Yabar A. Relación entre Tipo Histológico y la Localización del Adenocarcinoma Gástrico en el Hospital Rebagliati. *Rev Gastroenterol Peru*. 2011;31(2):139-45
16. Guzmán P, Araya J, Villaseca M, Roa I, Melo A, Muñoz S. Expresión inmunohistoquímica del complejo E-caderina-catenina en cáncer gástrico. Relación con variables clínico-morfológicas y sobrevida de pacientes. Correlates with better prognosis and cyclin-dependent kinase inhibitors in human gastric cancer. *BMC Gastroenterology* 2014; 10: 91.
17. Díaz Oviedo C. La disección endoscópica de la mucosa, útil en lesiones planas. Citado 24 mayo 2018 [Internet]. *Medicina*. Disponible en:
<http://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-evaluación-displasia-las-enfermedades-digestivas-13112598>
18. Romero J, Bello M. Cáncer digestivo visto desde la dinámica: lesiones planas de la mucosa gastrointestinal y displasia. 16 de Abril. 2018;57(268):135-144.
19. Espinoza M. Factores de riesgo y tipos de cáncer gástrico, en pacientes con biopsia estudiadas en el departamento de Patología del HEODRA en el periodo de enero 2005-noviembre 2006. Leon: UNAN-Leon. Tesis (Especialista en Patología). 2007.
20. Flores SR. Sobrevida y morbilidad de pacientes con cáncer gástrico operados en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez en el período comprendido del 1ro de Enero al 31 Diciembre del año 2006. Managua: UNAN-Managua. Tesis (Especialista en Cirugía General). 2011.
21. Sánchez Gaitán Esteban. Adenocarcinoma gástrico. *Revista Médica Sinergia* ISSN 2215-4523. Vol.2 Num:1 .Enero 2017 pp:13 – 21

22. Motta Ramirez G.A, Almazan Urbina F.E, Aragon Flores M, Bastida Alquicira J, Itzcoalt Lujan-Cortes E y Gomez Salazar 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):231-241
23. Parillo Durand L.B. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano. *Rev Gastroenterol Peru*. 2017;37(3):209-16
24. Rodríguez-Vargas B, Arévalo-Suarez F, Monge-Salgado E, Montes-Teves P. Características histológicas y endoscópicas del cáncer gástrico diagnosticado en un hospital nacional del Callao, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30(1):12-7.
25. Alejandro González A, Benavides E, Santofimio D, Gil F. Cáncer gástrico: características epidemiológicas, clínicas y patológicas de los pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Neiva entre enero del 2007 y diciembre del 2012. *R.F.S Revista Facultad de Salud Julio-Diciembre de 2015*;7 (2) :23-28
26. Sierra R, Rodriguez A, Manrique Martin, correlacion endoscópica – histológica de gastritis crónica. *Rev Hosp Jua Mex* 2009; 76 (4): 181-185
27. Correa P, Shiao YH. Phenotypic and genotypic events in gastric carcinogenesis. *Cancer Res*. 1994;54(7 Suppl):1941s-1943s.
28. Uemura N, Okamoto S, Yamamoto S. H. pylori infection and the development of gastric cancer. *Keio J Med*. 2002;51Suppl 2:63-8.
29. Loh JT, Torres VJ, Cover TL. Regulation of *Helicobacter pylori* cagA expression in response to salt. *Cancer Res*. 2007;67(10):4709-15.

8. **Anexos:**

Anexo 01

Carta de Solicitud a la directora del hospital Cayetano Heredia de Piura para Autorización del estudio.

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

Dra. Milagritos Sánchez Reto
Director del Hospital Cayetano Heredia de Piura

Solicitud: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.

Yo, Maria Tomasita Lazo Medina estudiante del XI ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura, solicita permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación “Correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a Helicobacter Pylori en Piura 2017 - 2018”, comprometiéndome en todo momento a trabajar con responsabilidad y seriedad.

Espero considere mi solicitud, me despido.

Atentamente

Maria Tomasita Lazo Medina
DNI: 71710821

Anexo N°02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Investigación: “Correlación endoscópica e histopatológica de cáncer gástrico y su asociación a Helicobacter Pylori en Piura 2017 - 2018”

Historia clínica N° _____

1.- CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS		
	Intestinal	
	Difuso	
2.- CARACTERISTICAS ENDOSCOPICAS		
	BORMANN I	
	BORMANN II	
	BORMANN III	
	BORMANN IV	
	BORMAN V	
3.- LOCALIZACION MAS FRECUENTE		
	ANTROPILORICA	
	CUERPO	
	FONDO	
	UNION ESOFAGO GASTRICA	
4.- INFECCION POR HELYCOBACTER PYLORI		
	PRESENCIA DE HELYCOBACTER PYLORI	SI () NO ()
5.- FACTORES SOCIO DEMOGRAFICOS		
EDAD		
	20 A 29 AÑOS	
	30 A 39 AÑOS	
	40 A 49 AÑOS	
	50 A 59 AÑOS	
	60 A 69 AÑOS	
	70 A 79 AÑOS	
	MAS DE 80 AÑOS	
SEXO		
	MASCULINO	
	FEMENINO	
PROCEDENCIA		
	URBANO	
	URBANO MARGINAL	

	RURAL	
FACTORES GENETICOS		
	ANTECEDENTE FAMILIAR	
	GRUPO SANGUINEO	