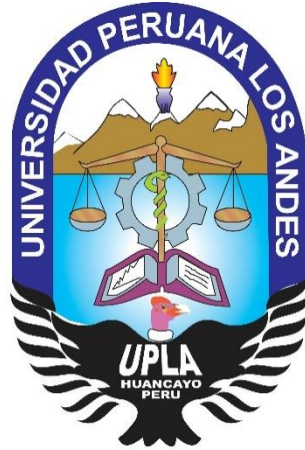


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Escuela de Posgrado

Segunda Especialización en Medicina Humana



Trabajo de Investigación

Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer gástrico en un hospital regional del Perú enero - junio 2018

Para Optar : El Título de Segunda Especialidad
Profesional en Medicina Humana,
Especialidad Gastroenterología

Autor : MC. Francisco Javier González Vidalón

Asesor : MC. Esp. Enaida Augusta Medrano
Palma

Línea de Investigación : Salud y Gestión de la Salud

HUANCAYO – PERÚ

2020

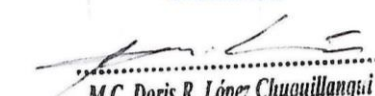
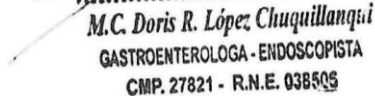
MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR



Dr. Aguedo Alvino Bejar Mormontoy
Director





Dr. Hugo Vila Palacios
GASTROENTEROLOGÍA - HEPATOLOGÍA
Mc. Esp. Hugo Vila Palacios
C.M.P. 48245 - R.N.E. 25994
HOSPITAL NACIONAL DE NEFRITIS - PIALE PIALE

M.C. Doris R. López Chuquillanqui
GASTROENTERÓLOGA - ENDOSCOPISTA
C.M.P. 27821 - R.N.E. 038505

Mc. Esp. Doris Rosario Lopez Chuquillanqui
Jurado



DIRECCION REGIONAL DE SALUD - JUNIN
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO
QUIRURGICO DANIEL A. GARRION - HYO
Dr. RAUL SANCHEZ MEZA
GASTROENTERÓLOGO - ENDOSCOPISTA
C.M.P. 27821 - R.N.E. 7253

Mc. Esp. Raul Roberto Sanchez Meza
Jurado



Dra. Melva Isabel Torres Donayre
Secretaria Académica

ASESOR:

DRA. ENAIDA AUGUSTA MEDRANO PALMA

DEDICATORIA

A mi querida madre por ser mi pilar fundamental, por todo su apoyo en los momentos difíciles a lo largo de esta carrera tan hermosa y ardua, por todas sus enseñanzas a ella con eterna gratitud.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater por brindarme las armas para enfrentarme al mundo profesional.

A mis Maestros, por haber compartido conmigo su conocimiento, su sabiduría, por su ayuda desinteresada en mi formación como especialista.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
JURADOS	ii
ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1 Problema general	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivo específico	16
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	16

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	19
2.2 BASE TEÓRICA	21
2.2.1 Estadaje	22
2.2.2 Subtipos de cáncer gástrico	26
2.2.3 Patogénesis del cáncer gástrico y factores de riesgo	27
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	30
2.4 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	31
2.5 SISTEMA DE VARIABLES	32
2.5.1 Variable	32
2.5.2 Matriz de operacionalización de la variable	32

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.2.1 Tipo de investigación	33
3.2.2 Nivel de la investigación	34
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.4 LUGAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN	34
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.5.1 Población	35
3.5.2 Muestra	35
3.5.3 Tamaño de la muestra	35

3.6 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	36
3.6.1 Criterios de inclusión	36
3.6.2 Criterios de exclusión	36
3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.7.1 Técnicas	36
3.7.2 Instrumentos	36
3.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	37
3.9 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37
3.10 ASPECTOS ÉTICOS. CONSENTIMIENTO INFORMADO	38

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	39
--------------------------------	----

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN	44
5.2 CONCLUSIONES	47
5.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
5.4 ANEXOS	57

RESUMEN

Objetivo: El objetivo principal del estudio fue determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de Oncología del “Hospital Daniel Alcides Carrión” de Huancayo.

Materiales y métodos: El estudio realizado fue de tipo no experimental, descriptivo y retrospectivo. La población estudiada fueron los pacientes atendidos en el Departamento de Oncología que cumplieron con los criterios de inclusión en el periodo comprendido entre enero y junio del 2018. El tamaño de la muestra fue de 108 pacientes.

Resultados: El grupo etario que prevaleció fue el menor de 65 años con el 62,9%. El 57,4% fueron de sexo femenino y el 42,5% de sexo masculino. El tipo histológico según Lauren más frecuente fue el Intestinal con un 66,6% seguida del tipo difuso con un 26,8% y solo un 6,4% para el tipo mixto. Un 56,4% de los pacientes cursaron con melena y un 43,5% con hematemesis. El lugar de procedencia más prevalente fue el Departamento de Junín con el 77,7% seguida de Huancavelica, Pasco y Ayacucho.

Conclusiones: El cáncer gástrico afecta más a las mujeres que a los varones, siendo el tipo intestinal el más frecuente. El síntoma principal por la que los pacientes acudieron a consulta fue la melena.

Palabras clave: cáncer gástrico, patología gástrica, endoscopia.

ABSTRACT

Objective: The main objective of the study was to determine the epidemiological and clinical characteristics of patients with gastric cancer of the Oncology department of the "Daniel Alcides Carrión Hospital" to Huancayo.

Materials and methods: The study was non-experimental, descriptive and retrospective. The population studied were the patients treated in the Oncology Department that met the inclusion criteria in the period between January and June 2018. The sample size was 108 patients.

Results: The age group that prevailed was the youngest of 65 years with 62.9%. 57.4% were female and 42.5% male. The most frequent histological type according to Lauren was the Intestinal with 66.6% followed by the diffuse type with 26.8% and only 6.4% for the mixed type. 56.4% of the patients attended with mane and 43.5% with hematemesis. The most prevalent place of origin was the Department of Junín with 77.7% followed by Huancavelica, Pasco and Ayacucho.

Conclusions: Gastric cancer affects women more than men, with the intestinal type being the most frequent. The main symptom for which the patients came to consult was the mane.

Keywords: gastric cancer, gastric pathology, endoscopy.

INTRODUCCIÓN

El cáncer gástrico es una enfermedad cuya distribución mundial es heterogénea. Su incidencia suele ser muy variada, pero se reportan altos índices en Japón, Chile, Costa Rica, Colombia, China, Portugal, Islandia, Finlandia, Escocia y en cambio muy bajos en Estados Unidos, Gran Bretaña, Canadá, Australia, Grecia y Nicaragua. Sigue siendo una de las principales causas de muerte por cáncer en los países donde tiene marcada incidencia.

Datos históricos reportan que, en Japón, en la década de los 60's, los gastroenterólogos alarmados por la gran incidencia de las neoplasias malignas de estómago, iniciaron con el tamizaje mediante la endoscopia digestiva alta a los adultos buscando así documentar la presencia de enfermedad temprana, cuando es potencialmente curable. Definiendo al cáncer gástrico precoz como el tumor básicamente confinado a la mucosa o submucosa, el equivalente de esta lesión es el carcinoma superficial diseminado, que representa a un 33% del total de los carcinomas de estómago en la población japonesa, mientras que sólo se reporta un 5% en Estados Unidos y Europa.

La razón de este estudio es observar el comportamiento de las variables analizadas por el registro de cáncer en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” de Huancayo y confrontarlas con los hallazgos reportados por la literatura médica mundial para el cáncer gástrico. Se definió el tiempo de enero a junio del año 2018 como el periodo de estudio.

Los resultados de la investigación proporcionan pautas para crear medidas preventivas y para el diagnóstico precoz del cáncer gástrico. La observación indirecta es la técnica a utilizar para extraer la información de las historias clínicas. Se compara los resultados con estudios similares a nivel internacional para que permitan descubrir las limitaciones del estudio, los problemas encontrados y las posibles soluciones para mejorar la capacidad de detección temprana de esta enfermedad.

Se espera que este estudio sirva de base para futuras investigaciones locales que incorporen otros aspectos relacionados con el cáncer gástrico.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es una de las enfermedades más prevalentes de esta era. Según Globocan, La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer en su último reporte, había 32,6 millones de personas que vivían con cáncer (dentro de los 5 años del diagnóstico) en el 2012 en todo el mundo. El 48% (15,6 millones) de estos casos se produjeron en las regiones menos desarrolladas del planeta. Cáncer gástrico ocupó el sexto lugar en incidencia y la tercera en mortalidad a nivel mundial en dicho reporte. (1)

En el Perú el sistema de vigilancia Epidemiológica notificó 109 914 casos de cáncer diagnosticados en el periodo 2006 – 2011, siendo cáncer gástrico la segunda causa de cáncer más frecuente para ambos sexos, llegando esta patología a ser un 11.1%. (2)

A nivel mundial el cáncer gástrico sigue constituyendo unos de los mayores problemas de salud, a pesar de que la ciencia avanzó mucho en técnicas de diagnóstico actualmente sigue siendo una patología difícil de controlar, pero hay que resaltar tal como sucede en nuestro medio, también en el mundo la mayor cantidad de hospitales no tienen disponible dichos medios diagnósticos. Cabe señalar que los programas de diagnóstico temprano de cáncer gástrico no están bien constituidos en nuestro país situación que, si se ve en muy pocos países del mundo, un ejemplo es Japón (3). En estos últimos 50 años se observó una significativa tendencia en la disminución de esta enfermedad a nivel mundial, a pesar de ello sigue siendo unos de los principales problemas de salud pública. Debido a la aparición de la endoscopia digestiva alta en la época de los sesenta, como herramienta básica en el diagnóstico de lesiones malignas del estómago, se incrementó así la posibilidad de detección en etapas tempranas al cáncer gástrico y de esta manera se logra reducir las altas tasas de morbimortalidad que implican también mayor gasto para El estado, probablemente su uso explique la mayor incidencia de esta patología en países asiáticos como Japón y China (4).

Son escasos los estudios clínico epidemiológicos en el Perú que puedan aportar un conocimiento profundo sobre el comportamiento del cáncer gástrico en la población peruana; de igual manera no se encuentra disponible un banco de datos en el Departamento de Junín y mucho menos en la provincia de Huancayo, y sin embargo es cada vez más frecuente la aparición de cáncer gástrico en la población y sobre todo en personas relativamente jóvenes (5).

Por todo lo expuesto se formula el siguiente problema de investigación:

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

- ¿Cuál será el comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer gástrico en el Departamento de Oncología del “Hospital Docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018?

1.2.2 Problemas específicos

- • ¿Cuál será el grupo etario prevalente de los pacientes con cáncer gástrico del Departamento de Oncología del “Hospital Docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018?
- • ¿Cuál será el tipo histológico prevalente en los pacientes con cáncer gástrico del Departamento de Oncología del “Hospital Docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018?
- • ¿Cuál será el estadio clínico prevalente en los pacientes con cáncer gástrico del Departamento de Oncología del “Hospital Docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018?

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo general

- Determinar el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con cáncer gástrico del Departamento de oncología del

“Hospital Docente Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018.

1.3.2 Objetivo específico

- • Determinar el grupo etario prevalente de los pacientes con cáncer gástrico del departamento de oncología del “Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018
- • Determinar el tipo histológico prevalente en los pacientes con cáncer gástrico del departamento de oncología del “Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018
- • Determinar el estadio clínico prevalente en los pacientes con cáncer gástrico del departamento de oncología del “Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo” en el periodo enero a junio 2018

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se desarrolla alrededor de un tema interesante y controversial, busca primero el conocimiento del comportamiento del cáncer gástrico en nuestra realidad de manera didáctica, en segundo lugar, intenta unificar criterios para la pesquisa oportuna y finalmente aporta teóricamente, de modo científico y metodológico a las áreas médicas.

Socialmente la medicina que practicamos tiene implicación social importantísima orientada básicamente no sólo en prestar atenciones apropiadas

a cada paciente, sino que al considerar lo limitado de nuestros recursos, esta atención debería de llevarse a cabo con el costo mínimo posible. La posibilidad de diagnosticar tempranamente el cáncer gástrico tiene tal propósito, y no hay duda que de esta manera mejora el pronóstico del paciente, sino que también se reducirán los gastos económicos para el Estado.

Teóricamente contribuye por medio de una concepción didáctica del punto de vista integrador, al razonamiento científico de los médicos en relación al conocimiento del comportamiento del cáncer gástrico cuyo diagnóstico tardío no solo acarrea consigo detrimento en la calidad de vida de los pacientes, sino que también el aumento de los gastos económicos por el Estado. Incrementa técnica y metodológicamente el nivel de las atenciones médicas en general. Para llegar a este objetivo se utilizan herramientas epidemiológicas clínicas tanto para el diseño del trabajo como para su análisis estadístico, la interpretación de los resultados no será solamente alrededor de conceptos y principios fisiopatológicos, sino que también se incluyen aquellos que giran alrededor de la epidemiología, valorando su utilidad y aplicabilidad.

Y en la práctica contribuirá al diagnóstico temprano de las lesiones malignas del estómago por medio de datos recopilados de forma sencilla, de adaptación fácil a distintas circunstancias, posee la cantidad mínima pero abarcadora de variables, utiliza recursos prácticos y el mínimo de requerimientos, que contribuyan al conocimiento del comportamiento de esta enfermedad tan limitante para los pacientes. Posibilita, desde el punto de vista también práctico, establecer puntos de corte con mayor sensibilidad o

especificidad en relación a las circunstancias diagnósticas en las que este
situado el paciente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

La incidencia de cáncer gástrico ha disminuido significativamente en todo el mundo en el último medio siglo. Sin embargo, el cáncer gástrico sigue siendo un problema de salud mundial como el quinto cáncer más frecuente y la tercera causa más común de muerte relacionada con el cáncer en todo el mundo (6). Los reportes indican que la incidencia de cáncer gástrico y la mortalidad siguen siendo desproporcionadamente altos en el este de Asia, América Latina y Europa del Este y dentro de subgrupos específicos en los Estados Unidos. Gran parte de la reducción en la incidencia del cáncer gástrico ocurrió coincidiendo con las mejoras económicas que resultaron en mejoras en el saneamiento, la higiene, el suministro de agua potable y los avances en la conservación, variedad y disponibilidad de los alimentos. En regiones con

incidencia de cáncer gástrico alto en la actualidad, las estrategias de prevención primaria y secundaria han ayudado a reducir la mortalidad por cáncer gástrico (7-9). El patrón de disminución del cáncer gástrico refleja principalmente una reducción en el subtipo no-cardial y se ha atribuido principalmente a la disminución de la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) (10).

En los EE. UU., El cáncer gástrico se asocia con una triste tasa de supervivencia a 5 años de sólo el 26%, en gran parte porque se detecta típicamente cuando se encuentra en una etapa avanzada (11). Estados Unidos tiene una de las tasas de incidencia de cáncer gástrico más bajas del mundo (7,4/100.000 personas/año), mientras que Asia Oriental, Europa Oriental, Centroamérica y Sudamérica tienen la más altas (24.2, 13.5 y 10.3 / 100.000 / año, respectivamente) (12). Sin embargo, dentro de los EE. UU. Hay disparidades étnicas / raciales (13-15) ya que la incidencia de cáncer gástrico es casi el doble entre los hispanos, asiáticos / isleños del Pacífico y los negros. Estudios que han evaluado el cáncer gástrico por subtipos anatómicos han confirmado que es específicamente el subtipo no-cardial que es desproporcionadamente más alto entre las poblaciones no blancas.

Maya Balakrishnan y col. investigaron el reciente aumento de cáncer gástrico en los Estados Unidos, identificaron 397 casos de adenocarcinoma gástricos en el período 2005-2015. De estos, 98 casos correspondientes al cardias fueron excluidos, siendo incluidos en el análisis final un total de 299 casos de cáncer gástrico no-cardial. La mayoría de los pacientes estudiados tenían 55 años, el 59% eran hombres y el 63% eran hispanos. La distribución

de edad y sexo no fue diferente entre los períodos de tiempo. Hubo una proporción significativamente menor de negros ($p = 0.002$) y una proporción significativamente mayor de hispanos ($p = 0.02$) diagnosticado con cáncer gástrico en 2010-2015 que en 2005-2009. La proporción de pacientes que nacieron fuera de los EE. UU. Fue del 18% en 2005-2009 y del 59% en 2010-2015 ($p < 0,05$). La mayoría de los pacientes tenían enfermedad avanzada en la presentación (estadio III, 13%, estadio IV, 61%). Los tumores se localizaron con mayor frecuencia en el antro (24%) o el cuerpo (19%) y fueron pobremente diferenciados (69%). La histología tumoral fue 50% difusa y 43% intestinal. El estadio, el grado, la histología y la ubicación anatómica del cáncer no cambiaron significativamente durante los dos períodos de tiempo. (16)

Llevamos a cabo este estudio para evaluar las tendencias clínicas y epidemiológicas del cáncer gástrico entre febrero 2017 y enero 2018 en el Hospital “Daniel Alcides Carrión” de Huancayo.

2.2 BASE TEÓRICA

La incidencia del cáncer gástrico ha disminuido drásticamente en todo el mundo como consecuencia de las mejoras económicas que han mejorado la conservación de alimentos, la disponibilidad, el saneamiento, el acceso al agua potable y la mejora de la higiene del hogar, lo que condujo a una menor adquisición de *H. pylori* y una disminución en la prevalencia entre las generaciones posteriores. Japón, Corea y China actualmente cargan con la mayor carga de cáncer gástrico. En general, la disminución de la prevalencia de *H. pylori*, el screening del cáncer gástrico y la vigilancia han reducido la

incidencia y la mortalidad. El tabaquismo está emergiendo como un factor de riesgo modificable cada vez más importante para atacar en el contexto de la prevención del cáncer gástrico. La reducción observada del cáncer gástrico en todo el mundo no ha sido universal. Tanto América del Centro como Sudamérica tienen tasas intermedias a altas de cáncer gástrico y aún no han experimentado una disminución significativa en la prevalencia de *H. pylori* en ningún grupo de edad. Incluso dentro de los Estados Unidos, una región con baja carga de cáncer gástrico, existen grupos étnicos/raciales específicos y personas indígenas que experimentan una carga desproporcionada de morbilidad. El efecto de la inmigración y la pobreza pueden ser factores sociales que contribuyen a las disparidades del cáncer gástrico en todo el mundo y dentro de cada país, pero esto debe entenderse más a fondo. (17)

2.2.1 Estadía

Estadio 0:

Carcinoma in situ, tumor intraepitelial sin invasión de la lámina propia, sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)

Estadio IA:

El tumor invade la lámina propia, la muscularis mucosa o la submucosa, sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)

Estadío IB:

- El tumor invade la muscularis propia, sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la lámina propia, la muscularis mucosa o la submucosa con 1-2 ganglios linfáticos regionales comprometidos por la neoplasia, sin metástasis a distancia. (18)

Estadío IIA:

- El tumor penetra en el tejido conjuntivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes, sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la muscularis propia con metástasis en 1-2 ganglios linfáticos regionales, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la lámina propia, la muscularis mucosa o la submucosa con 3-6 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)

Estadío IIB:

- El tumor invade la serosa (peritoneo visceral), sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)

- El tumor penetra en el tejido conjuntivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes con 1-2 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la muscularis propia con metástasis 3-6 ganglios linfáticos regionales, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la lámina propia, la muscularis mucosa o la submucosa con siete o más ganglios linfáticos regionales, pero sin metástasis a distancia. (18)

Estadío IIIA:

- El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) con 1-2 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor penetra en el tejido conjuntivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes con 3-6 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la muscularis propia con metástasis con siete o más ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)

Estadio IIIB:

- El tumor invade las estructuras adyacentes sin metástasis ganglionar ni metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade las estructuras adyacentes con 1-2 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) con 3-6 ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor penetra en el tejido conjuntivo subseroso sin invasión del peritoneo visceral o estructuras adyacentes con siete o más ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)

Estadio IIIC:

- El tumor invade las estructuras adyacentes con 3 o más ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)
- El tumor invade la serosa (peritoneo visceral) con siete o más ganglios linfáticos regionales comprometidos, pero sin metástasis a distancia. (18)

Estadío IV:

- El tumor de cualquier tamaño con cualquier compromiso ganglionar, pero con metástasis a distancia. (18)

2.2.2 Subtipos de cáncer gástrico

El adenocarcinoma gástrico representa aproximadamente el 90-95% de todos los cánceres de estómago, representando los linfomas, leiomiomas, tumores del estroma gastrointestinal y tumores neuroendocrinos el resto de porcentaje (19). El adenocarcinoma gástrico, aunque se discute con frecuencia como una entidad singular, en realidad abarca dos subtipos anatómicos, cáncer del cardias gástricos y cáncer gástrico no cardial (cáncer gástrico propiamente dicho), con características clínicas y epidemiológicas distintas.

El cáncer del cardias gástrico se define como un adenocarcinoma en el estómago proximal ubicado a 5 cm de la unión gastroesofágica y que afecta dicha unión (20). El cáncer del cardias gástrico está asociado con la obesidad, el reflujo gastroesofágico de larga duración y posiblemente el tabaquismo y tiene un curso clínico y una epidemiología similar a la del adenocarcinoma esofágico (21) y una peor supervivencia a largo plazo que la del cáncer gástrico no cardial (22). La incidencia de cáncer del cardias gástrico se ha mantenido estable o aumentado dentro de subgrupos específicos (23). Los cánceres gástricos no cardiales típicos abarcan tumores que surgen más distalmente y se asocian

etiologicamente con la infección por *Helicobacter pylori*, el tabaquismo y la alta ingesta de sal en la dieta. Una pequeña proporción está relacionada con la infección por EBV. En general, el cáncer no cardial ha disminuido en todo el mundo y los subtipos histológicos son intestinal y difuso según la clasificación de Lauren (24, 25). Ambos tipos están asociados con la infección por *H. pylori* que está involucrada con la enfermedad e inflamación de la mucosa de larga duración, seguida de atrofia de la mucosa que finalmente culmina en una neoplasia intraepitelial y finalmente avanzada. El cáncer gástrico se asocia con lesiones precancerosas bien definidas de atrofia de la mucosa y metaplasia. Estos pueden identificarse fácilmente endoscópicamente y confirmarse por histología. El cáncer gástrico de tipo difuso está fuertemente asociado con la pérdida de la expresión de E-cadherina. La mayoría de los cánceres de tipo difuso también están asociados con gastritis atrófica, pero aún no ha sido identificada una lesión precancerosa. El cáncer gástrico de tipo difuso incluye el adenocarcinoma en anillo de sello que también está asociado con cáncer gástrico hereditario no asociado a *H. pylori*. Estos generalmente se diagnostican en pacientes más jóvenes y tienen un mal pronóstico.

2.2.3 Patogénesis del cáncer gástrico y factores de riesgo

La mayoría de los casos de cáncer gástrico son esporádicos y están relacionados etiologicamente con la infección por *H. pylori*. *H. pylori* es un carcinógeno de clase I (26). Se estima que está asociado

aproximadamente al 89% de los casos de cáncer gástrico (al menos el 95% en áreas con alta incidencia de cáncer gástrico) (27). La virulencia de *H. pylori*, las diferencias en la respuesta inflamatoria del huésped a la infección y las exposiciones ambientales específicas también influyen en el riesgo de cáncer gástrico. Se ha observado durante mucho tiempo una fuerte asociación entre la atrofia gástrica y el cáncer gástrico (28). El descubrimiento de *H. pylori* en 1983 y la posterior demostración de que era la principal causa de gastritis, culminó la larga búsqueda de la causa de la gastritis, durante mucho tiempo se supo que estaba estrechamente asociada a atrofia gástrica y a cáncer gástrico. Las infecciones por *H. pylori* generalmente se adquieren durante la infancia y, por lo general, permanecen latentes durante décadas.

Durante la duración de una infección latente por *H. pylori*, puede producirse un daño progresivo de la mucosa gástrica que da como resultado la atrofia gástrica progresiva que se asocia con el desarrollo de epitelios metaplásicos; primero, como un césped progresivo de metaplasia pseudopilórica (ahora llamado polipéptido espasmolítico que expresa la mucosa o SPEM por sus siglas en inglés). Los parches de metaplasia intestinal pueden aparecer dentro del área atrófica. Estas islas de metaplasia intestinal dan lugar al nombre inapropiado de un proceso multifocal (29). Los focos de displasia pueden aparecer dentro del focos de la mucosa atrófica, que luego puede progresar a una neoplasia gástrica invasiva. En la mayoría de los países desarrollados, el cáncer gástrico es un evento relativamente raro con solo 1 a 3% de las infecciones por *H.*

pylori que evolucionan hacia cáncer gástrico (30). En otros países, como Japón y Korea, y en partes de China, el riesgo de cáncer gástrico durante la vida es mucho más alto y, a menudo, puede exceder el 10%, el riesgo de cáncer gástrico en todo el país o la región se relaciona directamente con la proporción de la población que desarrolla gastritis atrófica y la tasa en que se desarrolla (31). Una vez que la gastritis atrófica está presente, el riesgo anual de desarrollar cáncer gástrico aumenta a aproximadamente 1% (32). La infección por *H. pylori* se considera una causa necesaria pero insuficiente del cáncer gástrico, ya que existen otros factores que modulan el riesgo. Por ejemplo, en la India y los países tropicales existe una discordancia entre una prevalencia relativamente alta de infección por *H. pylori* y una baja incidencia de cáncer gástrico (incidencia ajustada por edad del cáncer gástrico en India: 7.8 / 100.000 y 6.1 / 100.000, respectivamente, entre hombres y mujeres). Por el contrario, en Japón y China, donde la prevalencia de *H. pylori* también es alta, la incidencia de cáncer gástrico oscila entre 62 a 69 / 100.000 y 26 / 100.000, respectivamente, entre hombres y mujeres (33). Si bien la virulencia de *H. pylori* y la respuesta del huésped a la infección modulan el riesgo de cáncer gástrico, el factor dominante es el medio ambiente, muy probablemente relacionado con la dieta (34). Se han realizado esfuerzos considerables para identificar factores de virulencia de *H. pylori* específicos que aumentan el riesgo de cáncer gástrico. Ninguno ha aparecido, y en general, los datos respaldan la noción de que los factores de virulencia de *H. pylori* que se han asociado con cáncer gástrico

comparten la propiedad común de causar una mayor respuesta inflamatoria del huésped que subyace al aumento del riesgo de cáncer gástrico. Los factores de virulencia de *H. pylori* más frecuentemente identificados son la citotoxina vacuolizante, VacA y el antígeno asociado a citotoxinas, CagA. Sin embargo, incluso las cepas de *H. pylori* más avirulentas se han asociado con el desarrollo de cáncer gástrico y úlcera péptica; la presencia de las cepas más virulentas duplica aproximadamente el riesgo. Los factores del huésped asociados con un mayor riesgo de cáncer gástrico son una mayor respuesta inflamatoria a la infección. Un ejemplo es la interleucina (IL) - 1 proinflamatoria. Algunos genotipos de IL-1 se asocian con un mayor riesgo de cáncer gástrico, mientras que otros se asocian con una reducción de la inflamación y una reducción del riesgo (35). Por ejemplo, se ha informado que aquellos infectados con una cepa virulenta de *H. pylori* y una IL-1 proinflamatoria tienen un riesgo hasta 87 veces mayor de cáncer gástrico (36).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- 1) **Características de cáncer gástrico:** son las cualidades que permiten identificar al cáncer gástrico ya sea por la ubicación del tumor en el estómago, por el tipo histológico o por el estadio clínico.
- 2) **Cáncer gástrico:** crecimiento descontrolado de las células del estómago con la capacidad de generar una tumoración, compromiso ganglionar regional y metástasis a distancia.

- 3) **Estadio Clínico:** El sistema de estadificación se utiliza para evaluar la extensión de la enfermedad al debut, el más útil desde el punto de vista clínico es el sistema TNM que emplea la American Joint Committee on Cancer (AJCC), donde T: denota la extensión del tumor en el estómago, N: el número de ganglios regionales comprometidos por la enfermedad y M: metástasis a distancia.
- 4) **Factores de riesgo:** cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente la probabilidad de desarrollar cáncer gástrico con el tiempo.
- 5) **Signos** manifestaciones objetivas, clínicamente fiables y observadas en la exploración médica.
- 6) **Síntomas:** elementos subjetivos, señales percibidas únicamente por el paciente, las cuales puede categorizar y/o definir.
- 7) **H. pylori:** bacteria que infecta crónicamente la mucosa gástrica, generalmente adquirida en la infancia y que cuenta con un alto potencial carcinogénico.

2.4 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es de tipo descriptivo simple por tal motivo no requiere la elaboración de hipótesis.

2.5 SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1 Variable.

El presente trabajo tiene como única variable al “cáncer gástrico”.

2.5.2 Matriz de operacionalización de la variable.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN
Cáncer gástrico	Es la proliferación descontrolada de las células del estómago con la capacidad de generar una tumoración, y que tiene el potencial de propagarse a otras partes del cuerpo.	Elementos de carácter fisiopatológico asociados al cáncer gástrico y que influyen en la posibilidad de acudir al hospital.	Criterios referentes a la situación clínica del paciente.	<ul style="list-style-type: none">• Melena• Hematemesis• Dolor abdominal• Llenura precoz• Baja de peso• Nauseas• Vómitos	Dicotómica nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado en el presente trabajo fue el Método científico.

3.2 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Tipo de investigación

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información, el estudio es retrospectivo, Según el periodo y secuencia del estudio, el estudio es de corte transversal. Y según el análisis y alcance de los resultados, el estudio es observacional, sin introducción de una variable extraña.

3.2.2 Nivel de la investigación

El nivel de la investigación es descriptivo sin manipulación artificial del factor de estudio sin aleatorización, clínico.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño es descriptivo

M → O

Donde:

M = Muestra

O = Observación pacientes con Cáncer Gástrico.

3.4 LUGAR Y PERIODO DE EJECUCIÓN

El estudio se realizó en el Departamento de Oncología del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” de Huancayo, actualmente ubicado en la Avenida Carrión N°1550. Las atenciones de consulta externa son en los turnos mañana y tarde de lunes a viernes de 8:00 am a 2:00 pm y de 2:00pm a 8:00pm respectivamente, y la emergencia ofrece su atención las 24 horas del día.

Dicha institución pertenece al Ministerio de Salud, la atención de dicho servicio está orientada a la valoración y atención integral de los pacientes con patología gastrointestinal. Las funciones del establecimiento en relación a su

categoría están orientadas prioritariamente a intervenciones de tipo recuperativo.

El tiempo de realización del estudio será entre los meses que comprende enero a junio del año 2018.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 Población

La población fue conformada por todos los pacientes atendidos en el Departamento de Oncología del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” de enero a junio del 2018.

1780 pacientes fueron evaluados en el Departamento de Oncología en este periodo de tiempo.

3.5.2 Muestra

La muestra fue conformada por todos los pacientes atendidos en el Departamento de Oncología con el diagnóstico de cáncer gástrico.

3.5.3 Tamaño de la muestra

La muestra consta de 108 pacientes.

3.6 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

3.6.1 Criterios de inclusión

- Casos comprendidos entre enero y junio del 2018.
- Pacientes de ambos sexos mayores de 15 años.
- Diagnóstico anatomopatológico de cáncer gástrico.
- Historia clínica actualizada, completa y con resultados de endoscopia digestiva alta.
- Historia clínica con resultados de tomografías.

3.6.2 Criterios de exclusión

- Expediente con Historia Clínica incompleta.

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1 Técnicas.

La técnica aplicada fue la recopilación bibliográfica y recopilación estadística, mediante la revisión de los datos consignados en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Departamento de Oncología.

3.7.2 Instrumentos.

El instrumento de recolección de datos fue la Ficha de Registros Hospitalarios titulada “FICHA DE REGISTRO – CÁNCER GÁSTRICO”, la cual consta de criterios puntuales y claros, de objetivos

dirigidos a identificar el comportamiento clínico de los pacientes con cáncer gástrico. Este instrumento consta de 3 partes principales, la primera dirigida a la documentación de datos precisos del paciente como sexo, edad, grado de instrucción, ocupación, lugar de nacimiento y lugar de residencia, la segunda parte está dirigida al comportamiento clínico de la enfermedad, la valoración del estadio clínico y el componente anatomopatológico y finalmente la tercera parte centra su enfoque en los hallazgos endoscópicos, recogiendo así los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio. (anexo 1)

3.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

La elaboración del instrumento de recolección de datos “FICHA DE REGISTRO – CÁNCER GÁSTRICO” fue con la única finalidad de alcanzar los objetivos principales y específicos del presente estudio. Recoge la información necesaria de su fuente “Historia Clínica”.

El instrumento fue evaluado por 5 especialistas en el tema de investigación conocedores del objetivo del estudio, para su posterior aprobación.

3.9 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recopilación directamente de las Historias clínicas de los pacientes que cumplieran con todos los criterios de inclusión, tomando especial énfasis en los criterios que responden al problema de investigación

como edad, sexo, procedencia, signo o síntoma principal, hallazgos tomográficos y diagnósticos endoscópicos, estos datos fueron almacenados en una base de datos en Excel para su respectivo análisis estadístico.

3.10 ASPECTOS ÉTICOS. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se solicitó permiso a las áreas correspondientes tanto del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel A. Carrión” como a las del Departamento de Oncología para poder realizar la investigación, informándoles la importancia de este estudio. El presente trabajo fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética del Hospital para su posterior desarrollo.

Al ser un estudio de carácter retrospectivo, observacional y al no existir manipulación de la variable no fue necesario un consentimiento informado.

CAPÍTULO IV

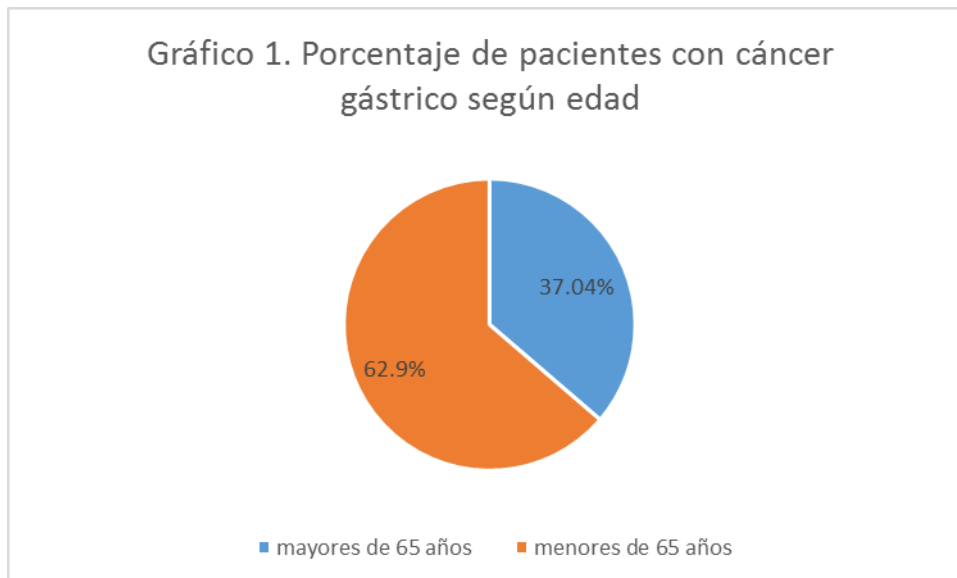
RESULTADOS

4.1 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

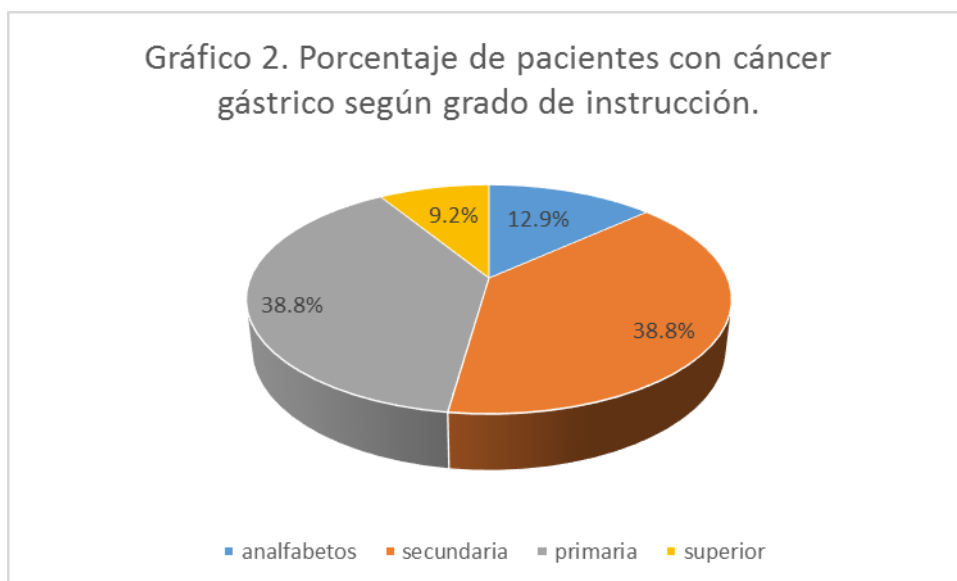
Durante el periodo comprendido entre los meses de enero a junio del año 2018, en el departamento de Oncología del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” de Huancayo, se atendieron 108 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico a los cuales luego de la evaluación endoscópica se les realizó una tomografía de estadiaje del tórax, abdomen y pelvis. La edad media de los pacientes fue de 56.5 años, la mediana de la edad fue 57 años, la edad mínima de 17 y la máxima de 93 años.

De la población estudiada el mayor porcentaje correspondió a pacientes menores de 65 años, llegando este grupo a un 62,96% (68/108) mientras que

aqueellos pacientes mayores de 65 años fueron sólo el 37,04% (40/108) (Gráfico 1).

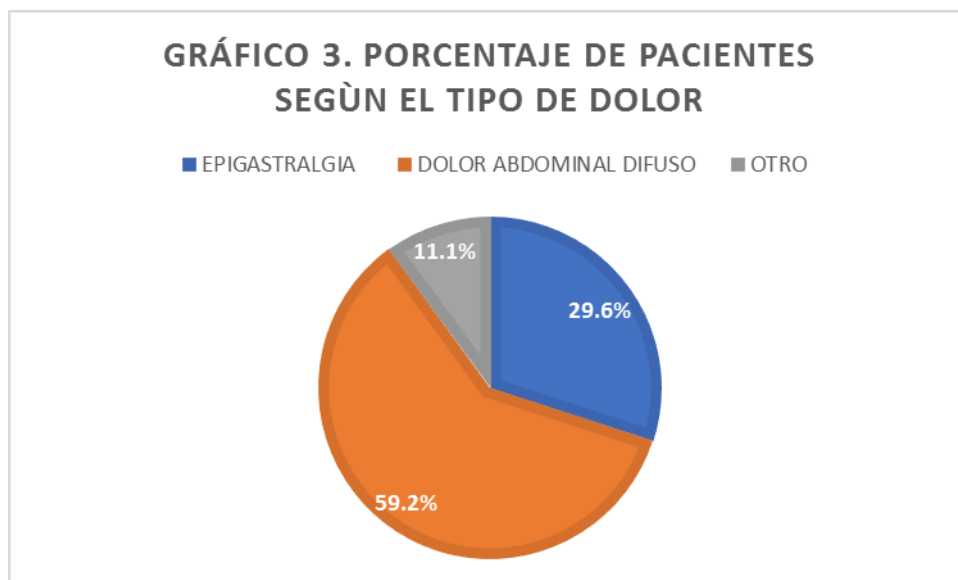


El 12,96% (14/108) de los pacientes eran analfabetos, la gran parte de los pacientes tenían estudios escolares de primaria (38,89%) y secundaria (38,89%), sólo el 9,26% (10/108) de la población tenía estudios de nivel superior (Gráfico 2).



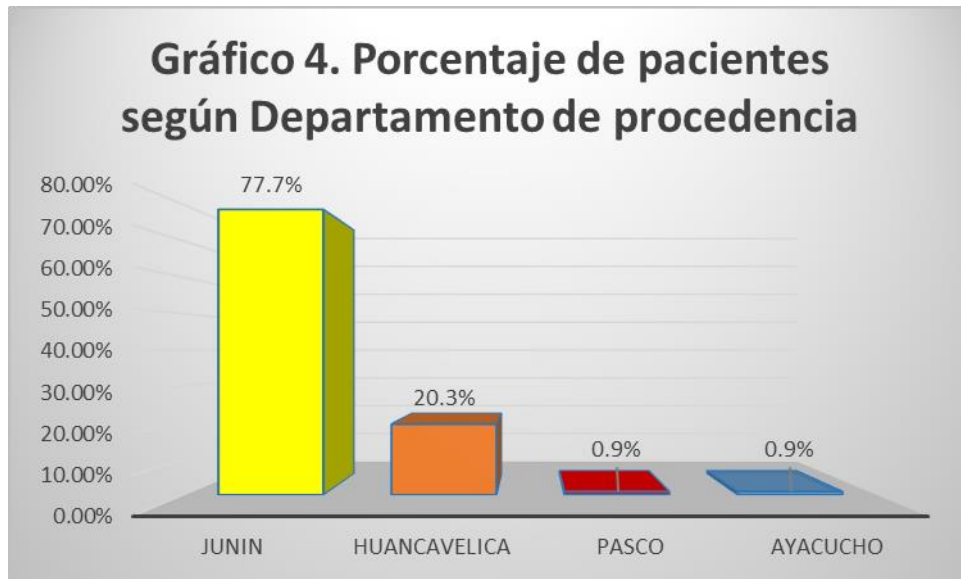
El 57,41% (62/108) de los pacientes fueron de sexo femenino y el 42,59% (46/108) de sexo masculino y no se encontró diferencia estadísticamente significativa respecto a la variable sexo ($p = 0.19$).

La mayor proporción (61/108) de pacientes reportaron haber cursado con melena, representado un 56,48%, mientras que aquellos que cursaron con hematemesis (47/108) representó solo un 43,52%, en estos grupos estuvieron incluidos pacientes de sexo femenino y masculino. El dolor de tipo somatovisceral representó el 100% y dentro de sus características el dolor de tipo difuso fue el más representativo llegando a un 59,26% (64/108) seguido del ubicado a nivel de epigastrio con un 29,63% (32/108), solo un 11,11% (12/108) acuso otro tipo de ubicación. (Gráfico 3).



La mayor proporción (67/108) de pacientes registraron como su ocupación “su casa”, en este grupo estuvieron incluidos pacientes de sexo femenino y masculino, siendo estos pacientes los que tuvieron una proporción

elevada de cáncer gástrico. La población proveniente del Departamento de Junín representó la mayor proporción llegando a un 77,78% (84/108), seguido de los Departamentos de Huancavelica con un 20,37% (22/108), Pasco con un 0,93% (1/108) y Ayacucho con un 0,93% (1/108) (Gráfico 4).



Considerando la clasificación de Lauren el tipo intestinal representó la mayor proporción con 72 pacientes (66,67%), seguido del tipo difuso con 29 pacientes (26,85%). También fue considerado un grupo aparte catalogado como mixto o sin clasificación con 7 pacientes (6,49%).

Se evidenció marcado predominio del sexo femenino para el cáncer gástrico de tipo difuso y del sexo masculino para el cáncer gástrico de tipo intestinal, pero sin significancia estadística; con un riesgo relativo estimado de 1,47, demostrando que el sexo femenino guarda cierta relación con el cáncer de tipo difuso.

En el cuadro 1. Se muestra la relación tipo histológico y edad, reflejando que a menor edad es mayor la presentación del tipo difuso y a mayor edad del paciente es más frecuente el tipo intestinal: en aquellos con adenocarcinoma de tipo difuso el promedio de edad fue de 53,2 , siendo significativamente menor ($p < 0,001$) que aquellos con adenocarcinoma de tipo intestinal 64,3.

CUADRO N°1				
PACIENTES SEGÚN GRUPO EDAD Y TIPO HISTOLÓGICO				
TIPO HISTOLÓGICO	INTESTINAL	DIFUSO	MIXTO/NC	TOTAL
GRUPO EDAD (años)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
20 - 30	1 (50)	1 (50)	0 (0)	2 (100)
30 - 40	4 (33)	6 (50)	2 (17)	12 (100)
40 – 50	4 (50)	4 (50)	0 (0)	8 (100)
50 – 60	14 (61)	8 (35)	1 (4)	23 (100)
60 – 70	25 (78)	5 (17)	2 (5)	32 (100)
70 – 80	18 (80)	2 (10)	3 (10)	23 (100)
MAYOR DE 80	5 (62)	2 (25)	1 (13)	8 (100)
TOTAL	71	28	9	108

En el análisis por sexo se observa que en el masculino a mayor edad predomina el intestinal y en el femenino a menor edad el que predomina es el tipo difuso. Se resalta también que para el grupo mixto es predominante en hombres.

La mayor proporción (67/108) de pacientes tuvieron cáncer gástrico localmente avanzado (Estadío Clínico II y III), mientras que la enfermedad temprana solo representó el 1,9% (2/108) del total de casos y el escenario metastásico en un 36,1% (39/108).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN

El diagnóstico de cáncer gástrico fue superior mujeres que, en hombres, lo cual no coincide con otros estudios realizados, en los cuales se resaltan la mayor presencia de hábitos tóxicos en el sexo masculino (37).

El cáncer gástrico se presenta a cualquier edad, aunque es menos frecuente en personas menores de 30 años, a partir de esa edad tiende a elevarse hasta alcanzar su mayor incidencia, entre la sexta y la séptima década de la vida. Los resultados de este estudio así lo demostraron. Es considerado una enfermedad de la tercera edad lo que puede estar dado por un incremento de los factores de riesgo como enfermedades crónicas no transmisibles, las infecciones y desgaste del organismo con el pasar de los años (38).

Los pacientes estudiados acudieron por alguna sintomatología. Los síntomas y signos aparecieron en estadios avanzados de la enfermedad y la posibilidad de actuación terapéutica y el pronóstico fueron reservados. Los síntomas iniciales que presentaron estos pacientes casi siempre son inespecíficos o pueden estar ausentes, especialmente en las formas más incipientes. Generalmente los pacientes acuden cuando el cuadro clínico ya está muy avanzado (39).

Las consideraciones de algunos investigadores concuerdan que el tipo endoscópico más frecuente lo constituye el ulcerado, que en un porcentaje de los casos se asientan sobre una lesión vegetante o infiltrante adoptando una forma mixta. Plantean, además que las formas ulceradas predominan en la región antral; mientras que las vegetantes e infiltrantes lo hacen con mayor frecuencia, hacia el cuerpo y el fundus gástrico (40,41).

La localización más común es en antro y fondo gástrico, posiblemente sea por la relación con las características anatomopatológicas del propio estómago y factores de riesgo afines con los cambios celulares en las diferentes porciones del mismo, como es la presencia del *Helicobacter pylori*.

El adenocarcinoma de tipo intestinal presentó mayor incidencia con respecto al difuso, con iguales resultados mostrados por Llorens y col. (42), a pesar que el adenocarcinoma difuso ha experimentado un ascenso a nivel mundial. Se ratifica que el adenocarcinoma de tipo difuso es menos frecuente que el tipo intestinal y en su origen participan más fuertemente factores genéticos del huésped (43).

Un factor importante en la etiopatogenia del cáncer gástrico es *Helicobacter Pylori*, este microorganismo predispone a la mucosa gástrica para gastritis, que puede evolucionar a la metaplasia y la displasia con el posterior desarrollo del cáncer (44).

Los resultados de Trujillo y col. (45), muestran una frecuencia de infección por del *Helicobacter pylori* en un 77,3 %, en la zona de alto riesgo, determinada por la detección de al menos uno de los genes bacterianos. Matta y col,(46) confirmaron la presencia de esta bacteria en 22 casos (31,9 %).

Este estudio sugiere que la erradicación del *H. pylori* disminuye el riesgo de cáncer gástrico, particularmente en poblaciones de alto riesgo, con una calidad de evidencia moderada. Esta infección constituye una de las principales causas de cáncer gástrico. El diagnóstico y tratamiento precoz de la infección contribuirán a disminuir su incidencia.

CONCLUSIONES

Basándonos en el presente estudio titulado como “Comportamiento Clínico-epidemiológico del Cáncer Gástrico en un Hospital Regional del Perú enero - junio 2018”. Podemos concluir con lo siguiente: El Cáncer Gástrico es una enfermedad crónica presente con mayor frecuencia en pacientes del género femenino (57,4%), mucho más frecuente en pacientes menores de 65 años (62,9%). La mayoría de los pacientes evaluados no tuvo el antecedente familiar de cáncer gástrico, siendo la presentación clínica más frecuente la melena (56,4%), y el dolor abdominal tipo somatovisceral difuso (59,2%).

Los principales síntomas al debut del cáncer gástrico fueron la melena con un 56,48% y la hematemesis con un 43,52%. El 100% de los pacientes cursaron con dolor de tipo somatovisceral, representando un 59,26% el dolor difuso. El mayor grupo de pacientes que acudieron con el diagnóstico de cáncer gástrico fueron del Departamento de Junín (77,78%).

El subtipo histológico, según la clasificación de Lauren, con mayor proporción fue el Intestinal con un 66,67%, seguido del tipo difuso con un 26,85% y el tipo mixto con un solo 6,49%. Se documentó cierta tendencia del tipo difuso en relación a menor edad del paciente y del tipo intestinal a mayor edad.

A partir de los resultados obtenidos en nuestro estudio llevado a cabo en la Región Centro del Perú, debe de priorizarse una historia clínica completa y correcta de los pacientes ingresados tanto en el área de emergencia como en el área de sala,

para de esta forma contar con datos seguros y confiables, los cuales servirán para poder realizar investigaciones clínicas de calidad.

Se debe de informar y educar a los pacientes con la patología ya instaurada sobre cómo llevar un mejor estilo independientemente de la edad.

Finalmente se debe se debe de crear protocolos de manejo y seguimiento de los pacientes con factores de riesgo, los cuales nos permitan identificar tempranamente esta neoplasia maligna con el objetivo de disminuir la mortalidad por esta causa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robbins SL. Patología estructural y funcional. México, Nueva Editorial Interamericana S.A., 2ª ed. 1984, pp. 901- 04.
2. Rubin E, Ferber J. Pathology. Philadelphia, JB Lippincott Co, 1988, pp. 656-61.
3. http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
4. <http://www.dge.gob.pe/portal/index.php>
5. Ajani J. Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric cancer [Internet]. 2007. [citado 23 Jul 2007]. National Comprehensive Cancer Network [aprox. 27 pantallas]. Disponible en:

http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/gastric.pdf
6. On On Chan A, Chun Yu Wong B. Epidemiology of gastric cancer [Internet]. Walthman (MA): Uptodate; 2005. [citado 15 Feb 2006]. Disponible en:

<http://www.uptodate.com>
7. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Temas de Medicina Interna. Cáncer de Estómago. 4th ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2002.
8. Graham DY. Helicobacter pylori update: gastric cancer, reliable therapy, and possible benefits. Gastroenterology. 2015;148(4): 719–31.e3.
9. Sugano K, Tack J, Kuipers EJ, Graham DY, El-Omar EM, Miura S, et al. Kyoto global consensus report on Helicobacter pylori gastritis. Gut. 2015;64(9):1353–67.

10. Asaka M, Kato M, Sakamoto N. Roadmap to eliminate gastric cancer with *Helicobacter pylori* eradication and consecutive surveillance in Japan. *Journal of gastroenterology*. 2014;49(1):1–8.
11. Asaka M. A new approach for elimination of gastric cancer deaths in Japan. *Int J Cancer*. 2013;132(6):1272–6.
12. Graham DY. History of *Helicobacter pylori*, duodenal ulcer, gastric ulcer and gastric cancer. *World J Gastroenterol*. 2014;20:5191–5204.
13. Yang D, Hendifar A, Lenz C, et al. Survival of metastatic gastric cancer: significance of age, sex and race/ethnicity. *J Gastrointest Oncol*. 2011;2:77–84.
14. Ferlay J, Ervik M, Dikshit R et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [Internet]. In. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globo can.iarc.fr>. Accessed March 13, 2017.
15. Dong E, Duan L, Wu BU. Racial and ethnic minorities at increased risk for gastric cancer in a regional US population study. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017;15:511–517.
16. Wu H, Rusiecki JA, Zhu K, et al. Stomach carcinoma incidence patterns in the United States by histologic type and anatomic site. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2009;18:1945–1952.

17. Schlansky B, Sonnenberg A. Epidemiology of noncardia gastric adenocarcinoma in the United States. *Am J Gastroenterol*. 2011;106:1978–1985.
18. Maya Balakrishnan et al. *An Investigation into the Recent Increase in Gastric Cancer in the USA*. 2018
19. Maya Balakrishnan et al. Changing Trends in Stomach Cancer Throughout the World. *Curr Gastroenterol Rep*. 2017;19:36
20. *AJCC CANCER STAGING MANUAL Seventh Edition*
21. Feldman M.. *Sleisenger & Fordtran’s gastrointestinal and liver disease: pathophysiology, diagnosis, management*. 9th ed 2014 Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2010. p. 887–906.
22. Washington K. 7th edition of the AJCC cancer staging manual: stomach. *Ann Surg Oncol*. 2010;17(12):3077–9. doi:10.1245/s10434-010-1362-z.
23. Botterweck AA, Schouten LJ, Volovics A, Dorant E, van Den Brandt PA. Trends in incidence of adenocarcinoma of the oesophagus and gastric cardia in ten European countries. *Int J Epidemiol*. 2000;29(4):645–54.
24. Amini N, Spolverato G, Kim Y, SquiresMH, Poultsides GA, Fields R, et al. Clinicopathological features and prognosis of gastric cardia adenocarcinoma: a multi-institutional US study. *J Surg Oncol*. 2015;111(3):285–92. doi:10.1002/jso.23799. This study compares the clinicopathological characteristics and the prognosis of gastric cardia adenocarcinoma (GCA) versus non-cardia adenocarcinoma. Key findings were that diseasefree survival

and overall survival were similar between patients with GCA versus non-cardia adenocarcinoma. Long term outcomes were worse with GCA and early stage disease.

25. Corley DA, Kubo A. Influence of site classification on cancer incidence rates: an analysis of gastric cardia carcinomas. *J Natl Cancer Inst.* 2004;96(18):1383–7. doi:10.1093/jnci/djh265.
26. Marques-Lespier JM, Gonzalez-Pons M, Cruz-Correa M. Current perspectives on gastric cancer. *Gastroenterol Clin N Am.* 2016;45(3):413–28. doi:10.1016/j.gtc.2016.04.002.
27. 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.
28. Schistosomes, liver flukes and *Helicobacter pylori*. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon, 7–14 June 1994. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. 1994;61:1–241.
29. Plummer M, Franceschi S, Vignat J, Forman D, de Martel C. Global burden of gastric cancer attributable to *Helicobacter pylori*. *Int J Cancer.* 2015;136(2):487–90. doi:10.1002/ijc.28999.
30. Graham DY, Asaka M. Eradication of gastric cancer and more efficient gastric cancer surveillance in Japan: two peas in a pod. *J Gastroenterol.* 2010;45(1):1–8. doi:10.1007/s00535-009-0117-8. Review of the historical relation of gastric cancer and atrophic gastritis with special emphasis on the role of acid secretion

in predicting outcome. Much of this data was unknown to early H. pylori investigators causing significant delay in understanding the correlations.

31. Rugge M. Gastric cancer risk in patients with Helicobacter pylori infection and following its eradication. *Gastroenterol Clin N Am.* 2015;44(3):609–24. doi:10.1016/j.gtc.2015.05.009.
32. Peek RM Jr, Crabtree JE. Helicobacter infection and gastric neoplasia. *J Pathol.* 2006;208(2):233–48. doi:10.1002/path.1868.
33. Graham DY. Helicobacter pylori infection is the primary cause of gastric cancer. *J Gastroenterol.* 2000;35(Suppl 12):90–7.
34. de Vries AC, Haringsma J, Kuipers EJ. The detection, surveillance and treatment of premalignant gastric lesions related to Helicobacter pylori infection. *Helicobacter.* 2007;12(1):1–15. doi: 10.1111/j.1523-5378.2007.00475.x.
35. Fock KM. Review article: the epidemiology and prevention of gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014;40(3):250–60. doi: 10.1111/apt.12814. A comprehensive review article that covered literature since early 2000s regarding epidemiology and strategies in prevention of non cardia gastric cancer. It specifically also discusses how H. pylori eradication in high gastric cancer regions can lead to a decline in the incidence of this highly lethal disease.
36. Graham DY. History of Helicobacter pylori, duodenal ulcer, gastric ulcer and gastric cancer. *World J Gastroenterol.* 2014;20(18):5191–204. doi:10.3748/wjg.v20.i18.5191. Review of the natural history of H. pylori-

related diseases, peptic ulcer, and gastric cancer throughout time with special emphasis on the effect of the changes in the patterns of gastritis on disease presentation and prevalence

37. Chongqing T, Liubao P, Xiaohui Z, et al. Cost-utility analysis of the newly recommended adjuvant chemotherapy for resectable gastric cancer patients in the 2011 Chinese National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric Cancer. *Pharmacoeconomics*. 2014 Mar;32(3):235-43. Citado en PubMed; PMID: 23709451.
38. Alberts SR, Cervantes A, Van de Velde JH. Gastric cancer: epidemiology, pathology and treatment. *Ann Oncol*. 2003;14(Supl2):31-6. Citado en PubMed; PMID: 12810455.
39. Llorens P, Burmeister R, Altschiller G, Pisano R. Resultados del diagnóstico del cáncer gástrico con especial referencia a aspectos clínicos, endoscópicos, radiológicos y patológicos. En: Llorens P, editor. Capítulos escogidos en gastroenterología. Santiago de Chile: Editorial Recarcine Centro de Documentación; 2006. p.98-153.
40. Monarraga J. Cáncer gástrico, estado actual. Argentina: Congreso de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva; 2007.149-56 p.
41. Bornschein J, Rokkas T, Selgrad M, et al. Gastric cancer: clinical aspects, epidemiology and molecular background. *Helicobacter*. 2011;16(Suppl1):45–52. Citado en PubMed; PMID: 21896085.
42. Llorens P, Burmeister R, Altschiller G, Pisano R. Resultados del diagnóstico del cáncer gástrico con especial referencia a aspectos clínicos, endoscópicos,

radiológicos y patológicos. En: Llorens P, editor. Capítulos escogidos en gastroenterología. Santiago de Chile: Editorial Recarcine Centro de Documentación; 2006. p.98-153.

43. Correa P. Gastric cancer. Overview. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2013;42:211–17. Citado en PubMed; PMID: 24892619.
44. Conteduca V, Sansonno D, Lauletta G, et al. H pylori infection and gastric cancer: State of the art (Review). *InterJ of Oncology*. 2013;42:5–18. Citado en PubMed; PMID: 23165522.
45. Trujillo E, Martínez T, Mercedes Bravo M. Genotipificación de los factores de virulencia vacA y cagA de *Helicobacter pylori* en individuos de dos regiones de Colombia con riesgo opuesto de cáncer gástrico. *Biomédica [Internet]*. 2014 [citado 06 Dic 2016];34(4). Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2273>
46. Matta de García VL, De León JL.

47. Caracterización del cáncer gástrico en Guatemala. Rev Científica [Internet]. 2015 [citado 06 Dic 2016];25(2):9-20. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5263261.pdf>

ANEXOS

Anexo 1.

REGISTROS HOSPITALARIOS

FICHA DE REGISTRO - CÁNCER GÁSTRICO

Fecha de Admisión ~~N°HC / N°Autogenerado (EsSalud)~~

Paciente: _____

Nombres Apellido paterno Apellido materno

Sexo: ____ fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa): ____/____/____ Edad: ____

Grado de instrucción: ____ Ocupación: _____

Lugar de nacimiento

Departamento Provincia Distrito

Lugar de residencia:

Departamento Provincia Distrito

~~Dx.~~ Clínico de cáncer _____

Clasificación TNM T N M Fecha de Diagnóstico: _____

Estadío clínico: _____

Síntoma principal: _____

Otros síntomas: _____

dx. anatomopatológico: _____

Datos endoscópicos

1. Ubicación: _____

2. ~~Borras:~~ _____