

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS Y
ENDOSCÓPICAS DEL CÁNCER GÁSTRICO EN
PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL PNP
LUIS N. SÁENZ AÑO 2017**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
BENJI JOHAN CUADROS TORIBIO**

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

**LIMA – PERÚ
2018**

ASESOR

DR. WILLIAMS FAJARDO ALFARO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por el apoyo económico y anímico que fueron fundamentales en el proceso de realización de la presente tesis.

A todos mis maestros dentro y fuera de la universidad por los conocimientos transmitidos durante mis últimos 7 años de estudio.

Al Hospital PNP Nacional Luis N. Sáenz por abrirme sus puertas y permitirme usar los materiales e instrumentos adecuados para la obtención de información necesaria.

DEDICATORIA

A todas las personas que me apoyaron en este largo camino. A mi familia, amigos y maestros.

RESUMEN

OBJETIVO GENERAL: Determinar las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Conformado por una población de 35 pacientes que fueron hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz durante el año 2017. Para la obtención de datos se realizó la revisión de historias clínicas, registro de datos en centro endoscópico y reportes de anatomía patológica mediante fichas de recolección de datos.

RESULTADOS: Se identificó 35 casos de cáncer gástrico, de los cuales los menores de 50 años fueron 8.6%, 50-59 años 20.0%, 60-69 años 31.4%, mayor de 70 años 40.0%, respecto al género 65.7% fueron del sexo masculino y 34.3% del sexo femenino, presentación endoscópica Borrmann I 11.4%, II 20.0%, III 42.9%, IV 17.1%, V 8.6%, tipo de cáncer adenocarcinoma 51.4%, carcinoma de células en anillo de sello 37.1%, otros 11.4% y grado de diferenciación histológica bien diferenciado 11.4%, moderadamente diferenciado 34.3%, pobremente diferenciado 45.7% e indiferenciado 8.6%

CONCLUSIONES: En el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz las características anatomopatológicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general durante el año 2017 fueron representadas por el adenocarcinoma con un 51.4% y el grado de diferenciación histológica pobremente diferenciado con un 45.7% y las características endoscópicas por el Borrmann III con un 42.9%.

Palabras clave: Adenocarcinoma, Carcinoma de células en anillo de sello, Borrmann, grado de diferenciación histológica.

ABSTRACT

GENERAL OBJECTIVE: To determine the anatomopathological and endoscopic characteristic of gastric cancer in patients hospitalized in the general surgery service of the Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz in the year 2017.

MATERIAL AND METHOD: Observational, descriptive, retrospective cross-sectional study. Conformed by a population of 35 patients hospitalized in the general surgery service of the National Hospital PNP Luis N. Sáenz during the year 2017. For the obtaining of data the review of clinical histories, record of data in the endoscopic center and reports of pathological anatomy using data collection cards.

RESULTS:

Thirty-five cases of gastric cancer were identified, of which under-50s were 8.6%, 50-59 years 20.0%, 60-69 years 31.4%, older than 70 years 40.0%, compared to gender 65.7% were male and 34.3% of females, endoscopic presentation Borrmann I 11.4%, II 20.0%, III 42.9%, IV 17.1%, V 8.6%, cancer type adenocarcinoma 51.4%, cell carcinoma in seal ring 37.1%, other 11.4% and a well differentiated degree of histological differentiation 11.4%, moderately differentiated 34.3%, poorly differentiated 45.7% and undifferentiated 8.6%

CONCLUSIONS: In the National Hospital PNP Luis N. Sáenz the anatomopathological characteristics of gastric cancer in patients hospitalized in the general surgery service during 2017 were represented by adenocarcinoma with 51.4% and the degree of poorly differentiated histological differentiation with a 45.7%. % and endoscopic characteristics by Borrmann III with 42.9%

Key words: Adenocarcinoma, Carcinoma of cells in seal ring, Borrmann, degree of histological differentiation.

PRESENTACIÓN

En la actualidad estamos pasando por un proceso de transición en la que las enfermedades crónicas llevan mayor importancia, entre una de ellas tenemos al cáncer, problema mundial actualmente con alta tasa de prevalencia y mortalidad.

Entre ellas tenemos al cáncer gástrico que es la tercera causa de muerte en el mundo por cáncer y el quinto más frecuente.

Es dependiente de distintas características clínico-patológicas, como por ejemplo el tipo de cáncer, el Borrmann encontrado tras endoscopia y el grado de diferenciación histológica que mientras más avanzados sean, peor será el pronóstico del paciente.

Por lo expuesto se creó la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017?

Planteándose como objetivo general: Determinar las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017; y los siguientes objetivos específicos: Determinar el tipo de cáncer gástrico y grado de diferenciación celular más frecuente por anatomía patológica y determinar las características endoscópicas según la clasificación de Borrmann en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.

En el capítulo I se realizó el planteamiento del problema de acuerdo con intereses del investigador, en el capítulo II la revisión de antecedentes nacionales e internacionales y bases teóricas basados en revisión bibliográfica nacional e internacional, en el capítulo III la metodología de la

investigación, técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de datos, en el capítulo IV el análisis de resultados basado en tablas y gráficos junto a la discusión respecto a los resultados reflejados en los antecedentes, por último en el capítulo V se realizaron las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos general y específicos planteados.

ÍNDICE

CARATULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
PRESENTACIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIII
LISTA DE ANEXOS.....	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. OBJETIVOS.....	5
1.4.1. GENERAL.....	5
1.4.2. ESPECÍFICOS.....	5
1.5. PROPÓSITO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7

2.2.	BASES TEÓRICAS.....	12
2.3.	HIPÓTESIS.....	22
2.4.	VARIABLES.....	22
2.5.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
3.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	24
3.2.	ÁREA DE ESTUDIO.....	24
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
3.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	25
3.5.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
3.6.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	26
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		
4.1.	RESULTADOS.....	27
4.2.	DISCUSIÓN.....	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1.	CONCLUSIONES.....	44
5.2.	RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		46
ANEXOS.....		49

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas y anatomopatológicas.....	27
TABLA N° 2 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad.....	28
TABLA N° 3 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género.....	29
TABLA N° 4 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas	30
TABLA N° 5 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer definida por anatomía patológica.....	31
TABLA N° 6 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el grado de diferenciación histológica.....	32
TABLA N° 7 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y el Borrmann.....	33
TABLA N° 8 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad y el Borrmann.....	34

TABLA N° 9 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según género y tipo de cáncer gástrico.....	35
TABLA N° 10 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y tipo de cáncer gástrico.....	36
TABLA N° 11 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y de diferenciación histológica.....	37
TABLA N° 12 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y diferenciación histológica del cáncer gástrico.....	38
TABLA N° 13 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer y el grado de diferenciación histológica.....	39
TABLA N° 14 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según tipo de cáncer y Borrmann.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad.....	28
GRÁFICO N° 2 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género.....	29
GRÁFICO N° 3 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas.....	30
GRÁFICO N° 4 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer definida por anatomía patológica.....	31
GRÁFICO N° 5 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el grado de diferenciación histológica.....	32
GRÁFICO N° 6 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y el Borrmann.....	33
GRÁFICO N° 7 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad y el Borrmann.....	34
GRÁFICO N° 8 D Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según género y tipo de cáncer gástrico.....	35

GRÁFICO N° 9 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y tipo de cáncer gástrico.....	36
GRÁFICO N° 10 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y de diferenciación histológica.....	37
GRÁFICO N° 11 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y diferenciación histológica del cáncer gástrico	38
GRÁFICO N° 12 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer y el grado de diferenciación histológica.....	39
GRÁFICO N° 13 Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según tipo de cáncer y Borrmann.....	40

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	50
ANEXO N° 2 INSTRUMENTOS.....	52
ANEXO N° 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTOS - CONSULTA DE EXPERTOS.....	54
ANEXO N° 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	56

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer es la patología definida por el crecimiento, multiplicación y diseminación de células normales y anormales de un tejido, que al no ser controladas pueden llevar a la muerte, se asocia a múltiples factores externos como la exposición al humo de tabaco, infecciones por otros organismos y malos hábitos dietéticos y factores internos como alteraciones genéticas y/o autoinmune¹.

A nivel mundial el cáncer gástrico ocupa el quinto lugar en general después del cáncer de pulmón, mama, colorrectal e hígado correspondientemente. Tiene mayor incidencia y prevalencia en el sexo masculino, ocupando así el cuarto lugar en frecuencia y en mujeres el quinto lugar. En general los países del oriente asiático especialmente Corea, Mongolia, Japón y China son los que tienen mayor tasa de incidencia, seguida de Europa y América del Sur².

En América, Sudamérica ocupa el tercer lugar a nivel mundial en incidencia de cáncer gástrico mientras que los países con mayor tasa de incidencia y mortalidad son Guatemala, Honduras, Chile y Ecuador mientras que los de menor tasa son los países de América del norte³.

En el Perú el cáncer gástrico es el segundo cáncer más frecuente en general, pero el primero en mortalidad con un 14.1% del total y en predominio del sexo masculino siendo así la primera causa de muerte en hombres y la segunda en mujeres después del cáncer de cérvix. De los 25 departamentos del Perú cinco fueron en los que predominó el cáncer gástrico y tres de estas se relacionaron con alta proporción de pobreza extrema: Ayacucho, Huancavelica y Huánuco. En Lima metropolitana las neoplasias más frecuentes son el cáncer de cérvix y el cáncer gástrico respectivamente⁴.

Es una enfermedad frecuente en personas de edad avanzada con un pico máximo de setenta años de predominio en el sexo masculino, se han identificado múltiples factores de riesgo como nutricionales, ambientales, sociales, médicos y entre otros: ingesta elevada de carnes rojas, productos ahumados, pescados, consumo de tabaco, agua contaminada, clase social baja, infección por H. pylori, gastritis atrófica, ser del sexo masculino, grupo sanguíneo A+, etc⁵.

La alta tasa de mortalidad se explica por el diagnóstico tardío junto a que en estadios iniciales o tempranos son asintomáticos dificultando su identificación y tratamiento adecuado. Para los últimos años se ha notado una disminución en las tasas de incidencia y mortalidad atribuido a mejores condiciones sanitarias, mayor educación en la población, mejora en el consumo de frutas y verduras, entre otros⁶.

La endoscopia es actualmente una de las mejores herramientas diagnósticas permitiendo la visualización del tumor, obtención de muestra para estudio anatomopatológico y tratamiento hemorrágico u obstructivo del cáncer, bajo este estudio obtenemos la clasificación de Borrmann que diferencia al carcinoma en cinco tipos, los primeros dos con características polipoideas y límites precisos, el tercero y cuarto son difusos y en el quinto grupo se encuentran los no clasificables⁵.

El Borrmann tipo IV actualmente representa el 20% de todos los cánceres gástricos y la mayoría de estos pacientes no sobreviven más allá de los 5 años después de realizado el diagnóstico²⁰.

Definida como linitis plástica en Japón han logrado reducir su incidencia gracias a la mejora en el diagnóstico temprano y en la mejor comprensión y definición de las características del cáncer gástrico bajo estudio endoscópico.

La mayoría de tumores gástricos primarios son de tipo maligno y cerca al 90% es representado por el adenocarcinoma, en menor proporción siguen los linfomas, tumores carcinoides, mesenquimales y del estroma gástrico. Los

principales tratamientos son la cirugía, quimioterapia y radioterapia, suele asociarse dos o más de los tratamientos mencionados para mayor éxito curativo, mientras que en estadios avanzados el fin del tratamiento quirúrgico suele ser paliativo¹.

El tipo histológico carcinoma de células en anillo de sello se encuentra ascendiendo siendo el 35 a 45% en países asiáticos, europeos y americanos. En los últimos 30 años la incidencia aumentó 10 veces y es de gran importancia y alarmante puesto que se ha evidenciado que la supervivencia a los 5 años es cerca al 20-30% en promedio, que resulta ser menor al de los demás tipos, tras evaluar múltiples estudios y que este empeora cuando es indiferenciado²¹.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017?

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Múltiples estudios encuentran relación entre la clasificación de Borrmann y el pronóstico a los 5 años, siendo este menor mientras más alto sea el Borrmann diagnosticado, junto a esto las características anatomopatológicas clásicas son los adenocarcinomas ampliamente estudiado con buenos resultados curativos, en los últimos 30 años hubo una transición de este tipo de cáncer haciendo que el carcinoma de células en anillo de sello aumente en incidencia demostrándose en la actualidad que tienen peor pronóstico y si se toma en cuenta la cirugía no curativa la supervivencia disminuye a cerca del 15%. Por este motivo se decidió realizar

el presente estudio ya que no se tienen datos sobre cáncer gástrico y menos aún de las características anatomopatológicas ni endoscópicas en los últimos 4 años del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz, teniendo en cuenta que este es un centro hospitalario de referencia nacional para todos sus afiliados.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este estudio busca conocer el estado actual del cáncer gástrico en la población afiliada a la sanidad de la PNP, describiendo las características anatomopatológicas y endoscópicas en el periodo enero – diciembre 2017, de esta manera ayudar en el registro epidemiológico de dicha institución y toma de acciones preventivas para dicha patología.

1.3.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

El Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz es un centro de referencia nacional que atiende las necesidades de los afiliados, en su mayoría personal en actividad y por otro lado los familiares. El cáncer gástrico al ser una patología de diagnóstico tardío suele ser incapacitante al momento del diagnóstico, haciendo que la persona que lo padece sea poco productiva al tener que llevar un control por distintas especialidades utilizando el factor tiempo y en ocasiones el factor económico, sin contar el tratamiento oncológico y quirúrgico ni las complicaciones que estas conllevan.

1.3.4. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se revisaron historias clínicas, fichas de anatomía patológica e informes endoscópicos para la obtención de datos, dichos datos fueron colocados

en el instrumento, todos anónimos respetando la confidencialidad de los pacientes.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.

1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar el tipo de cáncer gástrico y el grado de diferenciación histológica más frecuente por anatomía patológica en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.
- Determinar las características endoscópicas según la clasificación de Borrmann en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.

1.5. PROPÓSITO

El presente estudio se realizó para conocer el estado actual del cáncer gástrico de acuerdo a dos importantes puntos, el tipo de cáncer y las características endoscópicas más frecuentes según grupo etario ya que no se cuenta con datos estadísticos actuales en Lima ni en nuestro Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. El cáncer gástrico es una patología con alta tasa de mortalidad por el diagnóstico tardío y aunque en las últimas décadas la tasa de incidencia ha disminuido, la tasa de mortalidad sigue siendo alta. Las

características endoscópicas describen malignidad, de acuerdo a la forma, extensión y/o profundidad de la lesión encontrada, estas se basan en la clasificación de Borrmann y se confirman con el estudio anatomopatológico. Por ello es necesario crear datos estadísticos de esta patología en un hospital de referencia nacional y poder observar la tendencia de disminución de la tasa de incidencia y mortalidad según las medidas de prevención recomendadas para tal patología.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

NACIONALES

Lilian Brenda Parillo Durand. “Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano”. Artículo de investigación.

Objetivo: Evaluar las características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico del Hospital Nacional Luis N. Sáenz entre 2008 y 2013.

Metodología: Estudio observacional retrospectivo transversal. Se realizó la revisión de las hojas de reporte endoscópico de todos los pacientes mayores de la tercera década de vida, junto al reporte del servicio de anatomía patológica considerando el diagnóstico definitivo de adenocarcinoma y el tipo de cáncer según la clasificación japonesa.

Resultados: Se estudiaron 92 casos y se determinó que la mayor frecuencia se encuentra en el sexo masculino y a predominio de mayores de 76 años, el cáncer gástrico tipo intestinal fue el predominante. El Borrmann más frecuente fue el tipo III⁷.

Jhonatan Quiñones, Michel Portanova, Alejandro Yabar. “Relación entre tipo histológico y la localización del adenocarcinoma gástrico en el Hospital Rebagliati” Artículo de investigación

Objetivo: bajo la clasificación de Lauren y la clasificación japonesa del cáncer gástrico determinar la relación según el tipo anatomopatológico y presentación topográfica del cáncer gástrico.

Metodología: estudio relacional, fueron incluidos los pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico durante los años 2007 – 2010, los resultados

fueron obtenidos de distintos departamentos y todos verificados por los jefes de departamento, se utilizó para determinar la homogeneidad e independencia el χ^2 en la relación de la localización anatómica y tipo histológico. Por no contar con la muestra de distribución normal se tuvo que comparar la media de las edades mediante la U de Mann-Whitney.

Materiales: Datos obtenidos de registros prospectivos del Servicio de Estomago del Hospital Rebagliati.

Muestra: Formaron parte del estudio 460 pacientes quienes fueron diagnosticados de adenocarcinoma gástrico por anatomopatológica, hospitalizados en el área de Cirugía de Estomago del servicio de cirugía general del Hospital Rebagliati.

Resultados: el 62% pertenecieron al sexo masculino y la media de edad fue de 65.4 años dentro de un mínimo de 27 y un máximo de 96. Dentro de las características macroscópicas el más frecuente fue el Borrmann tipo III con un 40%(184) y entre las características anatomopatológicas la más frecuente fue el tipo Tubular⁸.

Paul Pilco, Sandra Viale, Nazario Ortiz, et al. “Cáncer gástrico en un Hospital General: Hospital Santa Rosa”

Objetivo: Describir las características epidemiológicas del cáncer gástrico, entre ellas, la frecuencia, características clínico-patológicas y estados clínicos junto a evaluar la sobrevida y mortalidad según el tratamiento quirúrgico empleado dentro de un hospital general.

Metodología: El tipo de estudio realizado fue retrospectivo, descriptivo, se obtuvieron los datos bajo una ficha como instrumento mediante la revisión de informes del servicio de anatomía patológica confirmando lo expuesto en las historias clínicas.

Muestra: 71 pacientes bajo el diagnóstico de adenocarcinoma confirmadas por estudios histológicos, durante los años 2005 y 2008 desde el 1 de enero hasta el 30 de enero respectivamente.

Resultados: siendo 71 casos revisados se obtuvo que el sexo masculino es el más frecuente (61.2%) La edad en la que se presentó mayor porcentaje de casos fue durante los 50 a 70 años, el tipo de cáncer según anatomía patológica más frecuente fue el carcinoma en células de anillo de sello cerca de un 41% y según el grado de diferenciación histológica el que predominó fue el tipo indiferenciado (42.3%)⁹.

INTERNACIONALES

Attila Csendes, Manuel Figueroa. “Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile”

Objetivo: Revisar de manera crítica y actualizada distintos aspectos del cáncer gástrico tanto a nivel mundial como a nivel chileno.

Metodología: Descriptivo, prospectivo, se utilizaron datos del GLOBOCAN y del Ministerio de Salud de Chile a cargo del área de estadística.

Resultados: La edad promedio es de 58 años, el sexo masculino fue el más afectado y con mayor frecuencia el adenocarcinoma de tipo intestinal según anatomía patológica¹⁰.

Asunción Díaz Serrano, “Caracterización molecular del cáncer gástrico HER2 positivo y su aplicabilidad practica para el tratamiento personalizado del cáncer gástrico”

Objetivo: Caracterizar molecularmente los adenocarcinomas gástricos con sobreexpresión y/o amplificación de HER2 e identificar los subgrupos de

pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico con sobreexpresión y/o amplificación del gen HER2.

Material y métodos: Del total de pacientes que fueron 90, integraron el estudio 42 pacientes con positividad del gen HER2 definidos bajo estudios moleculares que fueron tratados como primera línea con quimioterapia durante los años 2007 y 2012 en 10 centros hospitalarios de España.

Resultados: Según el análisis se encontró que el 88.1% de los pacientes presentan al menos una alteración genómica. El gen mutado más frecuente encontrado fue el TP53 (73.8%) y en segundo lugar el PIK3CA (11.9%) la mediana de la edad diagnóstica fue 62.3, el sexo masculino fue el más frecuente con 34 (81%). Tipo histológico más frecuente fue el intestinal con 27 (64.3%) casos y el grado de diferenciación celular predominante fue el moderadamente diferenciado, seguido del pobremente diferenciado²⁶.

Matta de García, VL' y De León, JL'. "Caracterización del cáncer gástrico en Guatemala"

Objetivo: Determinar la prevalencia de la infección por H. Pylori en pacientes con cáncer gástrico, determinar características del mismo y relación con el H. Pylori.

Materiales y método: Se utilizaron en total a 284 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en un instituto nacional y un hospital de Guatemala entre los años 2004 y 2007.

Resultados: del total de pacientes se encontró que el 31.9% dieron positivo a H. Pylori tras realización de endoscopia y biopsia, el 29.9% histológicamente fue de tipo difuso y el 70.1% fue de tipo intestinal, el sexo masculino fue el más frecuente junto al rango de edad de 41 a 80 años y se logró encontrar relación entre el cáncer gástrico tipo intestinal, siendo en este más frecuente la presencia de H. pylori en el estudio anatomopatológico²⁵.

Martin Gómez, William Otero, Xiomara Ruiz. “Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos”

Objetivo: Determinar la prevalencia de los diferentes factores medioambientales y familiares en pacientes con cáncer gástrico y úlcera duodenal asociado a infección por Helicobacter Pylori.

Método y muestra: Observacional analítico prospectivo, para comparar proporciones con respecto al consumo de alimentos y hábitos relacionados con cáncer gástrico en dos grupos de pacientes, uno con cáncer gástrico (casos) y otro con úlcera duodenal (controles). Se incluyeron atendidos en el Servicio de gastroenterología del Hospital El Tunal de Bogotá del 1 de enero del 2007 hasta junio del 2008

Resultados: Se estudiaron 95 pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma, el sexo afectado con mayor frecuencia fue el masculino, la edad más frecuente fue en el intervalo 46 – 60 años, 60.5 +/- 15 años en cáncer gástrico y 57.1 +/- 13.5 años en úlcera duodenal. El tipo histológico más frecuente fue el intestinal con un total de 74 afectados y según el grado de diferenciación el bien diferenciado fue el más frecuente (39.18%)¹¹.

Chen Li, Sung Ji Oh, Sungsoo Kim, et al. Macroscopic Borrmann type as a simple prognostic indicator in patients with advanced gastric cancer. 2009

Objetivo: reconocer el tipo de Borrmann como factor pronóstico independiente en el cáncer gástrico.

Materiales y muestra: Entre los años 1987 y 2000 se hizo un estudio retrospectivo de 3966 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico con evaluación endoscópica.

Resultados: los pacientes que tuvieron diagnóstico de cáncer gástrico Borrmann I y II tuvieron una supervivencia de 68.1 y 67.5% siendo del total de

paciente 233 y 877 respectivamente, mientras que el tipo III con una población de 2334 la sobrevida fue de 55.2% tras tratamiento de resección curativa y 17.8% cuando el tratamiento no fue curativo. Por último, el Borrmann IV fue encontrado en 517 pacientes y la sobrevida tras tratamiento curativo fue de 31.8% y 18% en tratamiento no curativo.

2.2. BASES TEÓRICAS

CÁNCER GÁSTRICO

Patología propia del estómago, definida como una multiplicación y/o crecimiento no controlado de las células que lo conforman. Intervienen múltiples factores tanto internos como externos, tales como ser de sexo masculino, tener predisposición genética, ser adulto mayor, proceder de países asiáticos y consumo de carnes rojas, ahumadas, poca ingesta de verduras, comida alta en grasas, baja salubridad, lesiones ulcerativas como antecedente, presencia de *Helicobacter pylori*, entre otros^{1,2}.

Según la GLOBOCAN 2012, el cáncer gástrico es el quinto cáncer más frecuente a nivel mundial después del cáncer de pulmón, mama, colorrectal y próstata, en varones ocupa el cuarto lugar y en mujeres el quinto. Es más frecuente en varones que en mujeres y su máxima incidencia es en los países al sur de Asia tales como Corea, Mongolia y Japón, seguido de los países europeos y sudamericanos, por último, los países africanos y norteamericanos. Se estimaron 951,600 de casos nuevos y aproximadamente el 71% pertenece a países en vías de desarrollo quienes tienen menor salubridad y menor acceso a agua potable. La no refrigeración de alimentos ha demostrado ser un factor de riesgo teniendo gran importancia en los países en vías de desarrollo. En general la incidencia y mortalidad del cáncer gástrico ha disminuido, pero sigue siendo alta, más aún si hablamos de mortalidad^{2,3}.

Los adenocarcinomas representan cerca al 95% del total de tipos del cáncer gástrico, por este motivo en múltiples estudios y en el presente, le hacen

referencia directamente como cáncer gástrico. Existen múltiples clasificaciones tanto para las características macroscópicas y microscópicas.

CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS

Encontramos dos ampliamente utilizadas, la clasificación de Borrmann para la neoplasia avanzada y la clasificación del Cáncer Gástrico Precoz desarrollada por la Sociedad Japonesa de Gastroenterología Endoscópica para el “early cancer” o neoplasia confinada a mucosa o submucosa¹⁹.

- **CLASIFICACIÓN DE BORRMANN**

-Tipo I. Polipoide: tumores polipoides bien circunscritos, francamente protruidos con base amplia.

-Tipo II. Fungoide: tumores ulcerados con una marcada infiltración central, bordes elevados y nítidos.

-Tipo III: Ulcerados: tumores ulcerados con márgenes infiltrativos

-Tipo IV: Infiltrativos: tumores que se extienden superficialmente en la mucosa y submucosa produciendo una lesión plana con o sin ulceración que, en los casos más extensos se denomina linitis plástica o estomago en bota de cuero.

-Tipo V: No clasificables: características en las que coexisten diversas formas de las anteriores.

- **CLASIFICACIÓN JAPONESA PARA EARLY CANCER**

Utilizada para los adenocarcinomas confinados en mucosa y submucosa, llamado así cáncer gástrico temprano, independientemente de la presencia o no de metástasis en los ganglios linfáticos locoregionales, al igual que la clasificación de Borrmann este también se clasifica mediante visión endoscópica^{11,17,19}.

-Tipo I. Polipoide: el tumor protruye más de 0.5cm sobre la superficie de la mucosa gástrica

-Tipo II. Superficial:

-IIa. Elevado: protruida o elevación plana de la mucosa, inferior a 0.5cm de altura.

-IIb. Plano: superficial, mínima o no elevación en la altura de la mucosa

-IIc. Deprimido: erosión superficial y/o ligeramente deprimido.

-Tipo III. Excavado: Depresión prominente, caracterizado por una excavación de tipo ulceroso.

-Tipo IV. Mixto

PRONÓSTICO RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS

Tras el uso de la endoscopia para diagnóstico de cáncer gástrico con la clasificación de Borrmann se han realizado múltiples estudios para estimar o relacionar el pronóstico de vida con el grado de Borrmann encontrado.

Una de los estudios más importantes y grandes fue el de Chen Li en el 2008, quien encontró que la sobrevida a los 5 años de un paciente con Borrmann I o II es buena, siendo esta del 68.1 y 67.5% respectivamente, mientras que las de tipo III y IV fueron de 55.2% y 31.8% respectivamente.

Respecto a los de tipo III y IV encontró que se relacionó más con pacientes jóvenes y de sexo femenino, el Borrmann tipo IV tuvo un tamaño promedio de 8cm que se consideró mayor que los demás tipos, junto al tipo III tenía una mayor proporción de invasión serosa, diseminación peritoneal, histología indiferenciada y menor posibilidad de tratamiento curativo.

Además, las tasas de supervivencia a 5 años de los pacientes con tumores de tipo III y tipo IV de Borrmann después de la resección curativa fueron de 62.0 y 51.2% respectivamente resaltando gran diferencia con las de resección no

curativa o paliativa que fueron 17.8 y 18.0% respectivamente. También concluyo que los grados más altos de Borrmann guardan relación con el grado de metástasis y que el tipo histológico indiferenciado también son predictores de bajo pronóstico²².

En otro estudio asiático se hizo énfasis en el Borrmann IV o linitis plástica, demostrando que tiene gran progresión y mal pronóstico debido a que por endoscopia no se muestran hallazgos anormales hasta varios meses después del inicio de la enfermedad, de este modo diagnosticándose en etapas avanzadas o irresecables. Se explica que esto sucede por dos motivos el primero por la distribución de la invasión, que puede iniciarse en la mucosa o en otra capa haciendo que al examen endoscópico aparente otro resultado y en segundo lugar que la linitis plástica como característica tiende a ser esclerótico, el desarrollo de la esclerosis de la pared es relativamente rápido y por este motivo es difícil llegar al diagnóstico temprano de un Borrmann IV^{20,23}.

CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS

Se puede clasificar al adenocarcinoma gástrico en distintos subtipos según la clasificación empleada, de entre todas las mas aceptadas y conocidas son las de Lauren y de la OMS.

- **CLASIFICACIÓN DE LAUREN**

Es una de las más utilizadas actualmente y divide al adenocarcinoma en dos tipos, el intestinal y el difuso, cada uno de ellos tiene características epidemiológicas y anatomopatológicas.

El tipo intestinal epidemiológicamente es el más frecuente, se presenta con mayor frecuencia en personas mayores de 60 años, típico de pacientes con antecedentes de atrofia gástrica y metaplasia intestinal, guarda relación con el pasar de los años, a más edad mayor es el riesgo y también con malos hábitos dietéticos, por ello se toma al factor ambiental como antecedente. Este

es un tipo histológico que suele ser diferenciado al producir estructuras glandulares que lo distinguen de las células normales, su tipo de diseminación es por vía hematógica hacia órganos distantes.

La variante difusa se da en mayor frecuencia en personas menores o jóvenes, en mayor proporción en el sexo femenino, estos pacientes no necesitan antecedentes precancerosos, está relacionado a pacientes con grupo sanguíneo A y con antecedentes familiares de cáncer gástrico, es por ello que lleva relación con lo genético. Histológicamente son células poco diferenciadas y con formas de células en anillo de sello que se traduce como una célula redondeada y pequeña, ubicadas de manera aislada o por el contrario formando pequeñas glándulas. El tipo de diseminación en esta ocasión es la transmural o por contigüidad con gran afección de ganglios linfáticos adyacentes. De entre ambos ésta es la de peor pronóstico^{5,19}.

- CLASIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Consta de cinco tipos, el adenocarcinoma, carcinoma epidermoide, carcinoma epidermoide, carcinoma indiferenciado y carcinoma sin clasificar.

Ya que el adenocarcinoma es el más frecuente, este tiene cuatro subtipos, el primer lugar es para el tubular, seguido del papilar, mucinoso y células en anillo de sello, cada uno de estos tienen grados de diferenciación celular, desde bien diferenciado hasta indiferenciado que supone mayor malignidad.

El subtipo tubular contiene túbulos dilatados con distintos tamaños y prominencias que asemejan acinos con epitelio columnar, cuboide o aplanado. El tipo mucinoso por definición debe estar compuesto por mucina extracelular en más del 50% en forma de lagunas.

El adenocarcinoma papilar histológicamente está cubierto por células cilíndricas unida a tejido conectivo y presentan prolongaciones llamadas papilas, este tumor suele tener células inflamatorias agudas o crónicas^{5,30}.

Según el grado de diferenciación celular, encontramos cuatro tipos, que se aplican para adenocarcinoma tubular y papilar:

- Adenocarcinoma bien diferenciado: son glándulas bien formadas, bien definidas y que se distinguen claramente de otros componentes celulares.
- Adenocarcinoma moderadamente diferenciado: compuesto por glándulas que no llegan a ser claras totalmente encontrándose así en medio de las bien diferenciadas y pobremente diferenciadas.
- Adenocarcinoma pobremente diferenciado: difícilmente logra identificarse glándulas puesto que tienen formas irregulares, son pequeñas y se pierden entre otras estructuras celulares.
- Indiferenciado: no se distingue celularidad alguna o tiene patrones distintos a los mencionados anteriormente.

PRONÓSTICO RESPECTO A CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS

- TIPO HISTOLÓGICO CARCINOMA DE CÉLULAS EN ANILLO DE SELLO

Es notable la disminución de la incidencia del cáncer gástrico en los últimos años a nivel mundial, no obstante, el número de casos del tipo carcinoma de células en anillo de sello ha aumentado, se observó que entre los años 1970 a 2000 la incidencia aumento 10 veces. Desde que se inició el tratamiento erradicador del H. Pylori la incidencia del adenocarcinoma gástrico he venido en disminución mientras que el de células en anillo de sello ha aumentado, actualmente según múltiples estudios ocupa el 8 a 30% de casos, los factores de riesgo de este tipo de cáncer son distintos a los típicos de los demás canceres, este es más frecuente en el sexo femenino con una relación de 1

en comparación del adenocarcinoma que es menos de la mitad. Ocurre en pacientes relativamente más jóvenes aproximadamente 7 años que el adenocarcinoma, la población afectada es distinta a la del adenocarcinoma en general afectando así a personas de raza negra prioritariamente. En Japon y países asiáticos se ha demostrado que ocupa el 13% de toda su población, pero en países norteamericanos y europeos las cifras llegan cerca del 25 a 30%.

El pronóstico de vida a los 5 años es del 50% siendo este controversial, pero lo que si es claro es que guarda relación respecto a la malignidad y menor éxito en cirugía curativa, es por estos dos detalles que algunos estudios indican peor pronóstico en este tipo de cáncer²¹.

Ming Lu en su estudio sobre características y pronostico del carcinoma de células en anillo de sello indican que cerca de la mitad del total de su población estudiada no fueron candidatos de cirugía y cerca del 40% solo pudieron acceder a una cirugía curativa, concluyendo también en que este tipo de cáncer tiene peor pronóstico independientemente de otras características y que si es asociado a una variante indiferenciada el pronóstico empeora. El pronóstico a los 5 años en su estudio tanto para pacientes con carcinoma de células en anillo de sello y del adenocarcinoma fueron en promedio 15.9 y 22.1 meses respectivamente²⁴.

- GRADO DE DIFERENCIACIÓN HISTOLÓGICA

Esta guarda una relación demostrada que mientras más indiferenciado sea la tumoración peor es el pronóstico siendo así la sobrevida en 5 años para el bien diferenciado de 48% mientras que para el pobremente diferenciado y/o indiferenciado tan solo del 10%²⁶.

OTROS TIPOS DE CÁNCER

LINFOMA

El estómago es el sitio más habitual de linfomas en todo el aparato gastrointestinal, pero es de escasa frecuencia siendo así solo el 15% del total.

Histológicamente el más frecuente es el de linfocitos B grandes con más del 50% del total, seguido del tipo MALT y otros.

Lleva síntomas inespecíficos que pueden ir desde los síntomas B hasta síntomas de gastritis y dispepsia. El tratamiento de elección en estos pacientes es la quimioterapia y se deja como última opción la resección quirúrgica que actualmente no ha demostrado superioridad, a menos que sea en pacientes con recidiva o con complicaciones como hemorragia o perforación⁵.

CLASIFICACIÓN TOPOGRÁFICA

Podemos dividirla en dos y depende del segmento que une el estómago con el esófago, es decir la unión esofagogastrica, es decir habrá un grupo que serán próximo a este y otros distales. Entre ellos tenemos:

- PROXIMOS A LA UNIÓN ESOFAGOGÁSTRICA: están incluidos todos los adenocarcinomas que se encuentren hasta 5cm por debajo de esta unión, es decir incluye también al cardias. Así mismo podemos dividirlas en tres tipos tras la clasificación de Siewert – Lend tomando la línea Z como punto de referencia, 5 cm por encima y 5 cm por debajo.
 - Siewert I: base ubicada en esófago distal que invade la unión esofagogastrica desde arriba.
 - Siewert II: base ubicada sobre el cardias o en la unión esofagogastrica.

-Siewert III: de ubicación subcardial que se extiende en dirección hacia arriba.

- DISTALES A LA UNIÓN ESOFAGOGÁSTRICA: comprende al fondo, cuerpo y antro del estómago.

ESTUDIOS DE ESTADIFICACIÓN

Tienen mucha importancia que se basan en dos motivos, el primero es conocer el estado actual de la enfermedad y así brindar información adecuada al paciente y a sus familiares, el segundo es conocer el grado de extensión del cáncer a fin de decidir un tratamiento.

Los tratamientos actualmente se basan en tres: la resección con o sin tratamiento coadyuvante, el tratamiento neoadyuvante que consiste en que primero se realice quimioterapia para reducir y/o evitar la extensión del tumor y posterior a ello realizar resección, por último, tenemos solo al tratamiento quimioterapéutico o radioterapia.

Para tal clasificación se utilizan distintos procedimientos y/o exámenes que ayudan a orientar al tratamiento tales como la endoscopia, la ecoendoscopia, la tomografía axial computarizada (TAC), la resonancia magnética o la tomografía por emisión de positrones y finalmente la laparoscopia exploratoria.

- Endoscopia y ecoendoscopia: actualmente la utilidad de la endoscopia flexible se basa en el diagnóstico de cáncer gástrico junto a la toma de biopsia y tratamiento de complicaciones como la hemorragia. La ecoendoscopia se realiza llenando el estómago de suero salino hasta distenderlo, luego se utiliza un transductor que diferencia 5 capas, de este modo se puede estadificar de la siguiente manera: las capas 1 a 3 son la mucosa y submucosa siendo estas T1, la cuarta capa es la

subserosa y su invasión traduce un tumor T2, por último, tenemos a la quinta capa que representa la serosa y su invasión indica un tumor T3.

Aunque novedoso y práctico para el estadiaje T y N el valor predictivo es tan solo de 57% y 50% respectivamente pero cuando se quiso diferenciar el alto del bajo riesgo de malignidad definida por invasión de las capas 4 y 5 y/o afectación ganglionar se encontró que guardaba firme correlación: cuando mayor sea la invasión del tumor menor será la resecabilidad y la sobrevida o supervivencia. Siendo así 76% de valor predictivo positivo para identificar enfermedad avanzada y 91% el valor predictivo negativo para enfermedad de bajo riesgo. Para el estadiaje de metástasis es muy limitado y no se encuentra mucha utilidad.

- Tomografía computarizada: es el mejor examen para el estadiaje y decisión terapéutica, es dividido bajo tres letras la T representa el tamaño y extensión del tumor, la N el número de ganglios y cuales están afectados, la M indica si existe metástasis, cada uno de ellos tiene un valor de acuerdo a lo encontrado y juntándolos dan el estadio clínico. Actualmente se utiliza el formato TNM del 2010, es decir la 7ma edición.

-Tumor primario: presenta cambios para poder unificar términos respecto a distintos tumores del tracto digestivo, dividiendo T1 en T1a y T1b con afectación de la lámina propia o muscularis mucosa e invasión de la mucosa respectivamente. T2 traduce invasión de la muscular propia, T3 invasión de la subserosa, no afectando el peritoneo visceral o estructuras adyacentes, T4a invade la serosa o peritoneo visceral y T4b hacia órganos vecinos.

-Ganglios regionales: N1 traduce afectación de 1-2 ganglios, N2 de 3-6 ganglios, N3a 7-15 ganglios y N3b > o = 16 ganglios.

-Metástasis: M0 no existe metástasis, M1 existe metástasis

Luego de tener una nueva clasificación se han logrado realizar estudios sobre sobrevida según el estadio clínico y la decisión terapéutica respectiva.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Debido a la naturaleza de este estudio no se realiza hipótesis

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Debido a la naturaleza de este estudio no se realiza hipótesis

2.4. VARIABLES.

2.4.1. VARIABLES INDEPENDIENTES

- Características anatomopatológicas
- Características endoscópicas

2.4.2. VARIABLES DEPENDIENTES

- Cáncer gástrico

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

2.5.1. CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS: Características microscópicas que definen a una patología neoplásica, se utilizara la clasificación actualizada de la OMS y el grado de diferenciación histológica.

2.5.2. CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS: Características macroscópicas que definen al cáncer gástrico en la clasificación de Borrmann de acuerdo a la profundidad y distribución.

2.5.3. CÁNCER GÁSTRICO: Patología caracterizada por la multiplicación celular no controlada del estómago, diagnosticada por estudio endoscópico y confirmada por estudio anatomopatológico, se tomó en cuenta a todos los pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer gástrico.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el Hospital PNP Luis N. Sáenz, es un hospital de referencia nacional en el que se atienden las personas y familiares pertenecientes a dicha institución y en menor porcentaje pacientes que no lo son.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. POBLACIÓN

Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico por estudios anatomopatológicos que fueron hospitalizados en el servicio de cirugía general del 1 de enero hasta el 31 de diciembre del 2017, un total de 35 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con diagnóstico concluyente en cáncer gástrico por estudios anatomopatológicos.
- Pacientes de todas las edades
- Pacientes masculino y femenino
- Pacientes con o sin tratamiento quirúrgico definitivo
- Pacientes que fueron dados de alta tras tratamiento conveniente
- Pacientes que durante la estadía hospitalaria fallecieron.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes de los que no se encuentra registro de estudio anatomopatológico confirmatorio
- Pacientes de los que no se encuentra registro de estudio endoscópico

3.3.2. MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico, se trabajó con todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico por estudios anatomopatológicos según los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se obtuvieron por medio de revisión de historias clínicas, registro de datos en centro endoscópico y reportes de anatomía patológica. Estos datos se plasmaron en una ficha de estudio (Anexo 03) la cual consta de 03 segmentos y 6 ítems:

- I. Datos generales: con 3 ítems
- II. Características endoscópicas: con 1 ítem
- III. Características anatomopatológicas: con 2 ítems

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El proceso de recolección de datos inicio con la coordinación con el jefe del servicio de Cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz., una vez obtenida la aprobación verbal se realizó la solicitud de revisión de historias clínicas de donde se obtuvo gran porcentaje de información, siendo completada y confirmada por el registro de resultados de centro endoscópico y anatomía patológica.

La recolección de datos se realizó en los meses diciembre del 2017 y enero del 2018, en el tiempo disponible de los encargados del área de archivos en promedio 5 historias por semana y en los horarios permitidos por los servicios de centro endoscópico y anatomía patológica para revisión de su base de datos.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Luego de la obtención de datos y procesamiento de las fichas de estudio se utilizaron los programas Microsoft Excel y el software IBM SPSS statistics 24 para el procesamiento de datos y creación de tablas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas y anatomopatológicas.

	Frecuencia	Porcentaje
CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS		
Borrmann I	4	11.4
Borrmann II	7	20.0
Borrmann III	15	42.9
Borrmann IV	6	17.1
Borrmann V	3	8.6
Total	35	100.0
CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS		
Adenocarcinoma	18	51.4
Carcinoma de células en anillo de sello	13	37.1
Otros	4	11.4
Total	35	100.0
Bien diferenciado	4	11.4
Moderadamente diferenciado	12	34.3
Pobremente diferenciado	16	45.7
Indiferenciado	3	8.6
Total	35	100.0

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 1:

Dentro de las características endoscópicas el Borrmann III fue el más frecuente con un 42.9% y dentro de las características anatomopatológicas el adenocarcinoma y el grado de diferenciación histológica pobremente diferenciado fueron los más frecuentes con 51.4% y 45.7% respectivamente.

TABLA N° 2:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad.

	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 50 años	3	8.6
50-59 años	7	20.0
60-69 años	11	31.4
Mayor de 70 años	14	40.0
Total	35	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

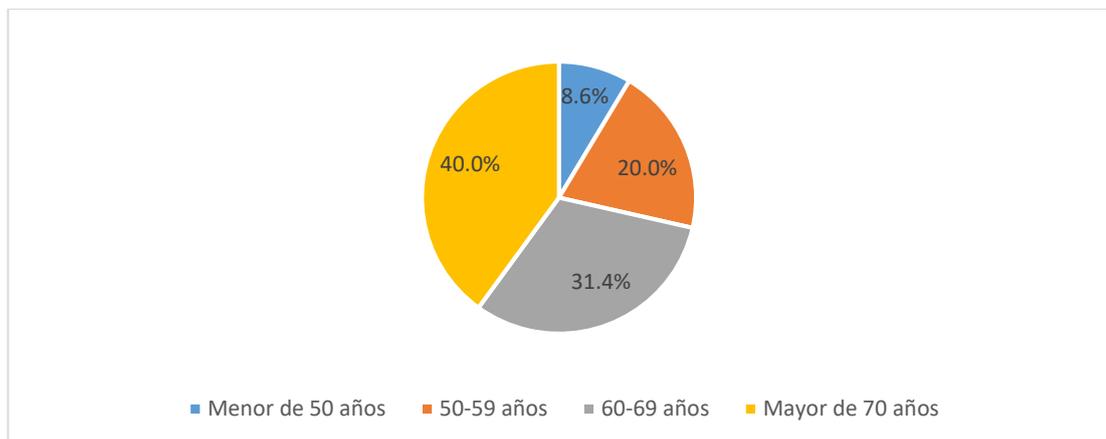


GRÁFICO N° 1:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 2 Y GRÁFICO N° 1:

Se observa que el grupo con mayor porcentaje es el de mayores de 70 años con 40% del total de casos, seguido de 60-69 años con 31.4%, 50-59 años con 20% y por último el de menores de 50 años.

TABLA N° 3:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	12	34.3
Masculino	23	65.7
Total	35	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

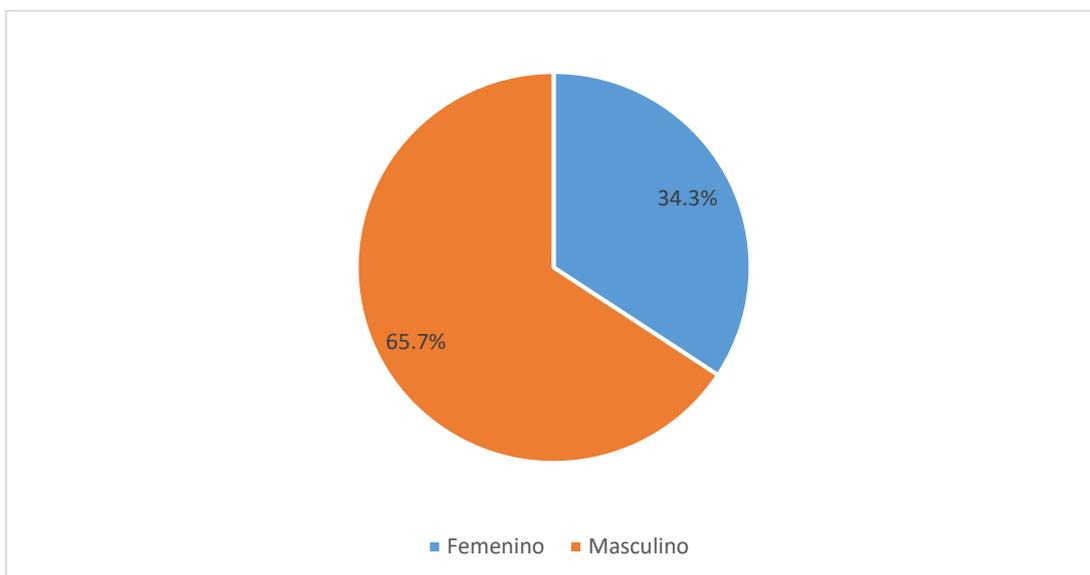


GRÁFICO N° 2:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 3 Y GRÁFICO N° 2:

El género masculino predomina ante el femenino con un 65.7% y 34.4% respectivamente.

TABLA N° 4:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas.

	Frecuencia	Porcentaje
Borrmann I	4	11.4
Borrmann II	7	20.0
Borrmann III	15	42.9
Borrmann IV	6	17.1
Borrmann V	3	8.6
Total	35	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

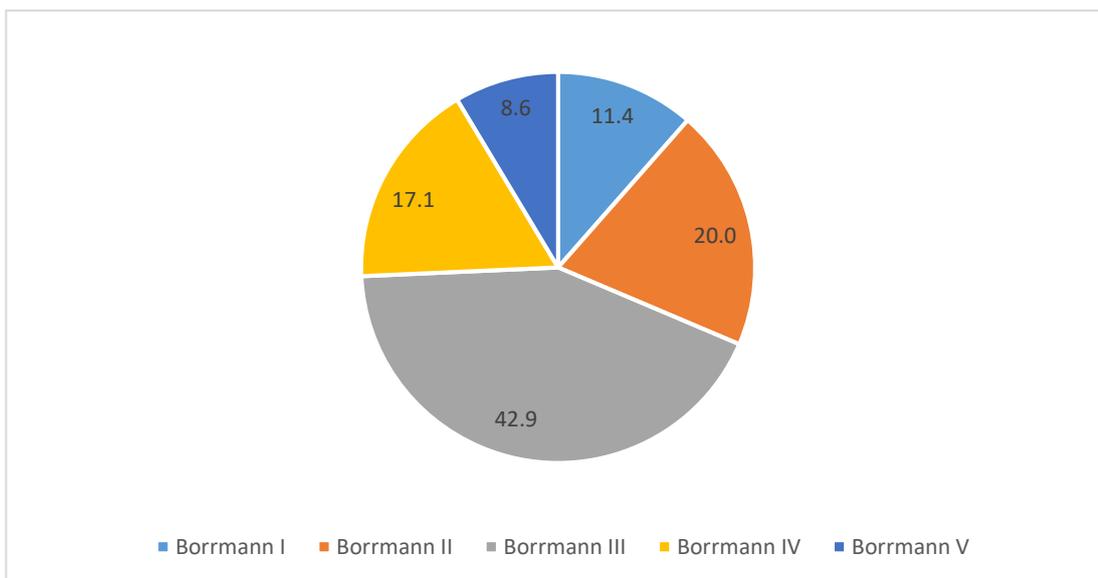


GRÁFICO N° 3:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según características endoscópicas.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 4 Y GRÁFICO N° 3:

El tipo de Borrmann encontrado con mayor frecuencia fue el III con un 42.9% seguido del II con un 20%, el IV con un 17.1%, el I con 11.4% y por último el V con un 8.6%.

TABLA N° 5:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer definida por anatomía patológica.

	Frecuencia	Porcentaje
Adenocarcinoma	18	51.4
Carcinoma de células en anillo de sello	13	37.1
Otros	4	11.4
Total	35	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

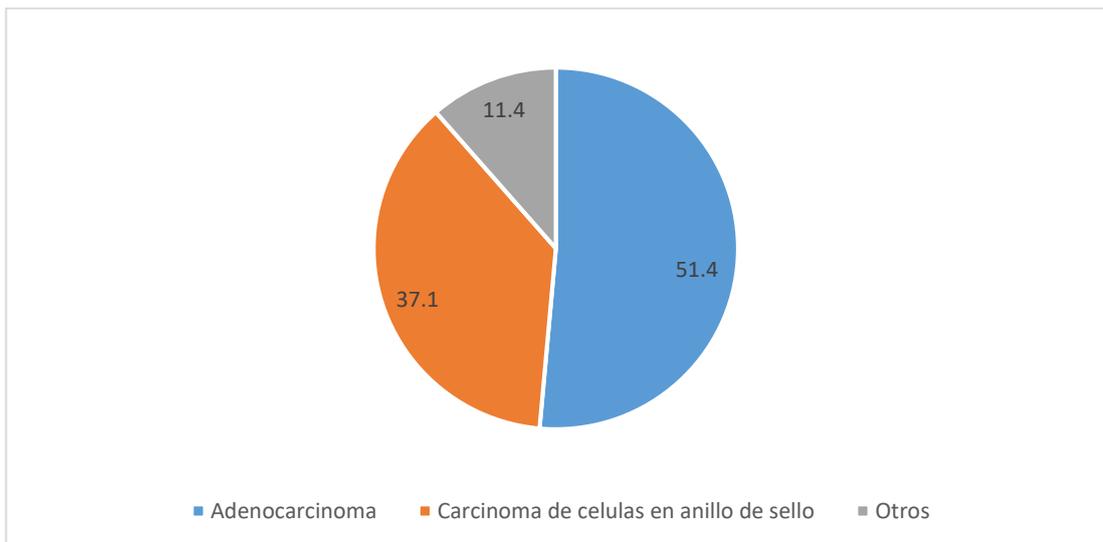


GRÁFICO N° 4:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer definida por anatomía patológica.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 5 Y GRÁFICO N° 4:

El tipo de cáncer gástrico predominante fue el adenocarcinoma con un 51.4%, seguido del carcinoma de células en anillo de sello con 37.1% y otros con 11.4%.

TABLA N° 6:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el grado de diferenciación histológica.

	Frecuencia	Porcentaje
Bien diferenciado	4	11.4
Moderadamente diferenciado	12	34.3
Pobrementemente diferenciado	16	45.7
Indiferenciado	3	8.6
Total	35	100.0

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

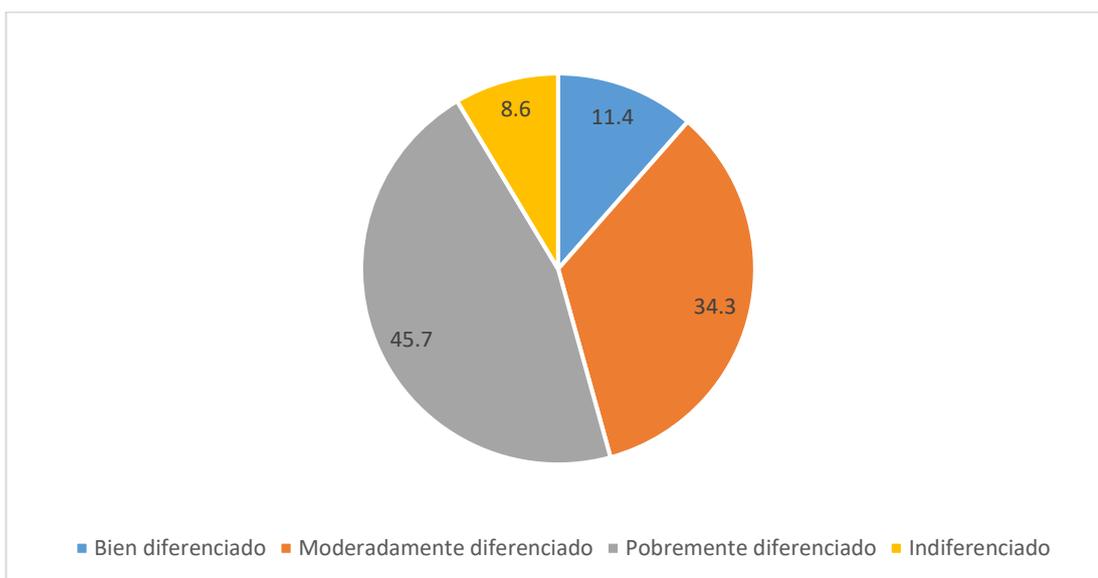


GRÁFICO N° 5:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el grado de diferenciación histológica.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 6 Y GRÁFICO N° 5:

El grado pobrementemente diferenciado obtuvo el 45.7% siendo así el más frecuente seguido del moderadamente diferenciado con un 34.3%.

TABLA N° 7:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y el Borrmann.

	Borrmann I	Borrmann II	Borrmann III	Borrmann IV	Borrmann V	
Femenino	1	2	5	2	2	12
Masculino	3	5	10	4	1	23
	4	7	15	6	3	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

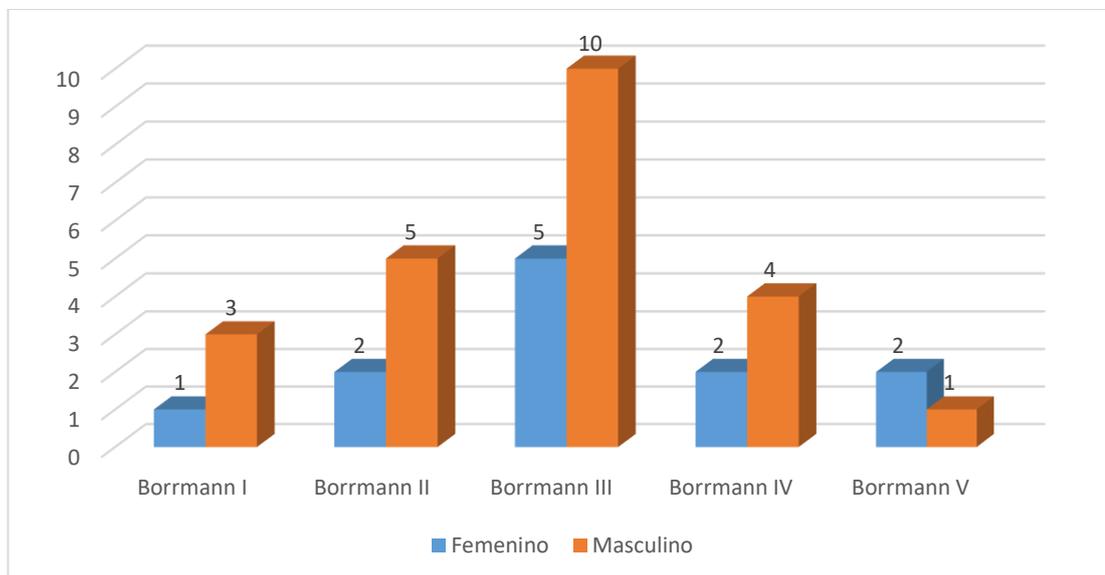


GRÁFICO N° 6:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y el Borrmann.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 7 Y GRÁFICO N° 6:

En todos los tipos de Borrmann predomina el género masculino, es en el tipo III donde encontramos la mayor cantidad con un 67.0%(10) y en el sexo femenino un 33.0%(5)

TABLA N° 8:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad y el Borrmann.

	Menor de 50 años	50-59 años	60-69 años	Mayor de 70 años	
Borrmann I	0	0	3	1	4
Borrmann II	1	2	1	3	7
Borrmann III	2	2	5	6	15
Borrmann IV	0	2	2	2	6
Borrmann V	0	1	0	2	3
	3	7	11	14	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

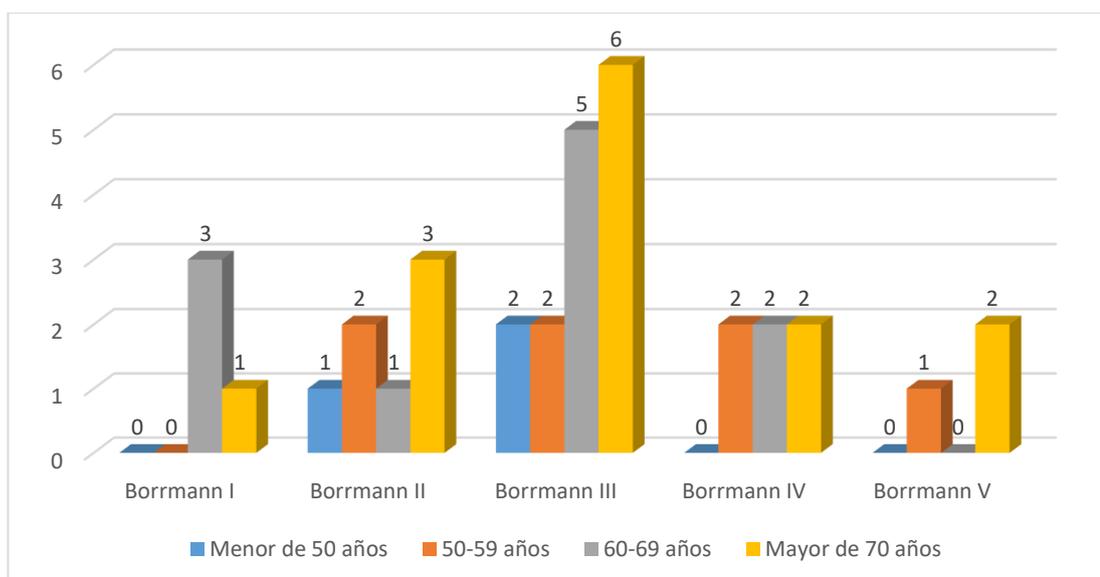


GRÁFICO N° 7:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según la edad y el Borrmann.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 8 Y GRÁFICO N° 7:

La edad con mayor frecuencia fue el de mayores de 70 años en el Borrmann II, III, IV y V con un 21.4%(3), 42.8%(6), 14.2%(2) y 14.2%(2) respectivamente, no siendo lo mismo en el Borrmann I en el que predomino el rango 60-69 años.

TABLA N° 9:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según género y tipo de cáncer gástrico.

	Femenino	Masculino	
Adenocarcinoma	5	13	18
Carcinoma de células en anillo de sello	5	8	13
Otros	2	2	4
	12	23	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

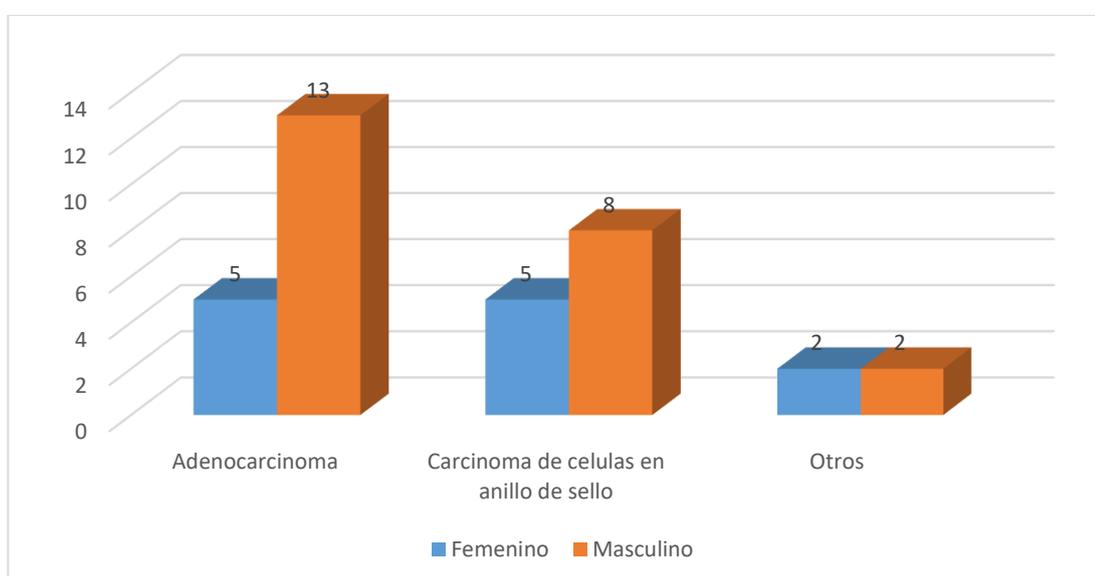


GRÁFICO N° 8:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según género y tipo de cáncer gástrico.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 9 Y GRÁFICO N° 8:

En el género masculino el adenocarcinoma se dio con mayor frecuencia con un 56.5%(13) y el carcinoma de células en anillo de sello un 34.7%(8) mientras que en el género femenino fue 41.6%(5) para el adenocarcinoma y carcinoma de células en anillo de sello por igual.

TABLA N° 10:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y tipo de cáncer gástrico.

	Menor de 50 años	50-59 años	60-69 años	Mayor de 70 años	
Adenocarcinoma	1	3	7	7	18
Carcinoma de células en anillo de sello	2	4	2	5	13
Otros	0	0	2	2	4
	3	7	11	14	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

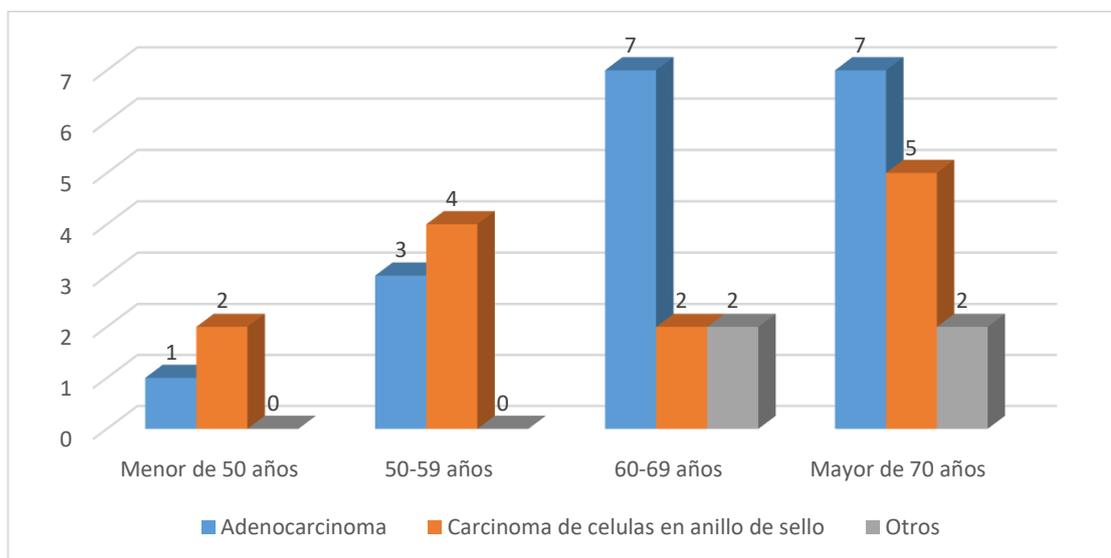


GRÁFICO N° 9:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y tipo de cáncer gástrico.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 10 Y GRÁFICO N° 9:

El adenocarcinoma se dio con mayor frecuencia en las edades 60-69 años y mayores de 70 años siendo el 63.6%(7) por igual. El carcinoma de células en anillo de sello predominó en los pacientes mayores de 50-59 años con un 57%(5) de su total e igualmente en los mayores de 70 años con un 35.7%(7).

TABLA N° 11:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y de diferenciación histológica.

	Femenino	Masculino	
Bien diferenciado	2	2	4
Moderadamente diferenciado	3	9	12
Pobremente diferenciado	5	11	16
Indiferenciado	2	1	3
	12	23	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

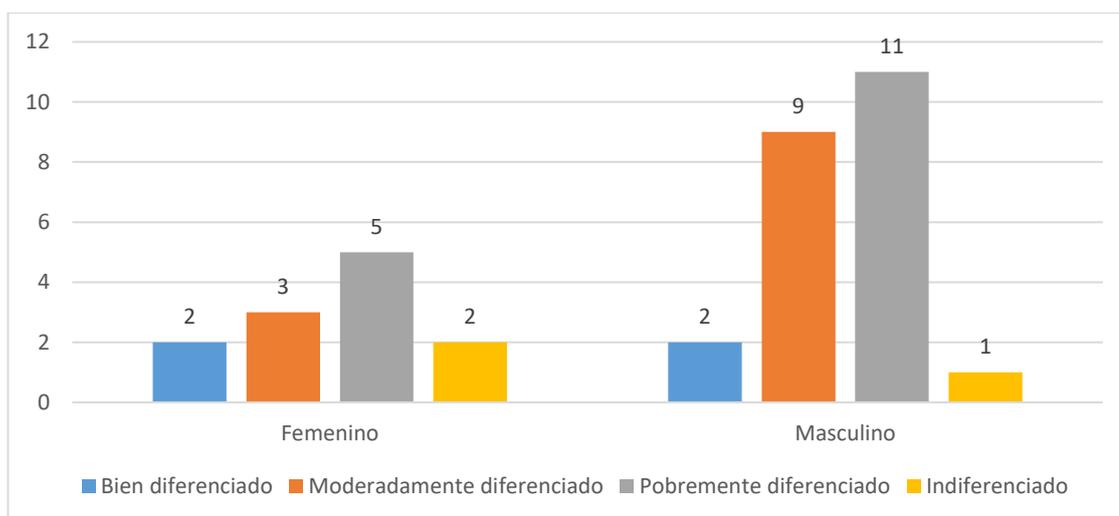


GRÁFICO N° 10:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el género y de diferenciación histológica.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 11 Y GRÁFICO N° 10:

En el género femenino predominó el pobremente diferenciado siendo el 41.6%(5) de su total, en el género masculino fue lo mismo siendo el 43.8%(11) de su total, seguido del moderadamente diferenciado con 39.1%(9)

TABLA N° 12:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y diferenciación histológica del cáncer gástrico.

	Menor de 50 años	50-59 años	60-69 años	Mayor de 70 años	
Bien diferenciado	1	1	2	0	4
Moderadamente diferenciado	0	2	4	6	12
Pobrementemente diferenciado	1	3	5	7	16
Indiferenciado	1	1	0	1	3
	3	7	11	14	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

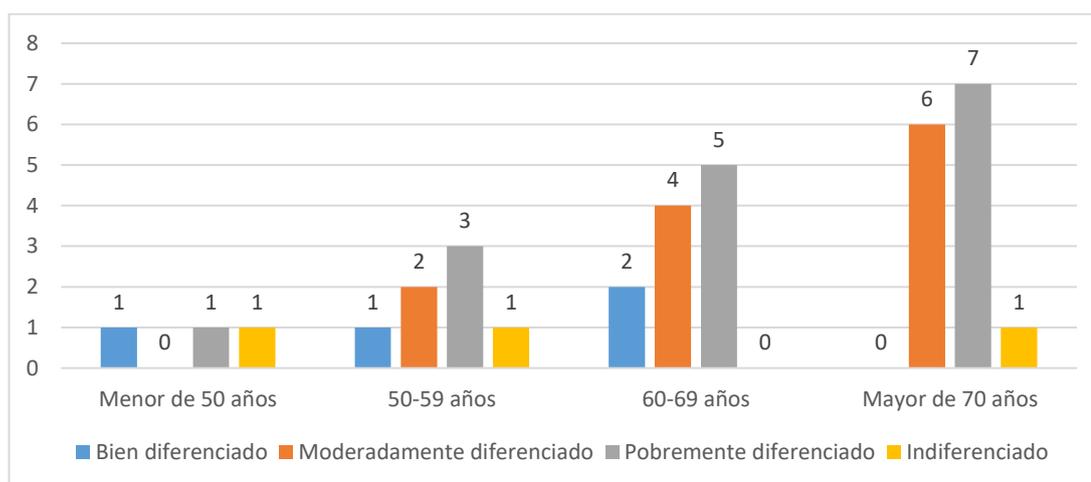


GRÁFICO N° 11:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según edad y diferenciación histológica del cáncer gástrico.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 12 Y GRÁFICO N° 11:

En los grupos 50-59, 60-69 y mayores de 70 años el tipo más frecuente fue el pobrementemente diferenciado con 42.8%(3), 45.4%(5) y 50%(7) respectivamente según su grupo.

TABLA N° 13:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer y el grado de diferenciación histológica.

	Bien diferenciado	Moderadamente diferenciado	Pobrementemente diferenciado	Indiferenciado
Adenocarcinoma	2	10	5	1
Carcinoma de células en anillo de sello	1	1	9	2
Otros	1	1	2	0
	4	12	16	3

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

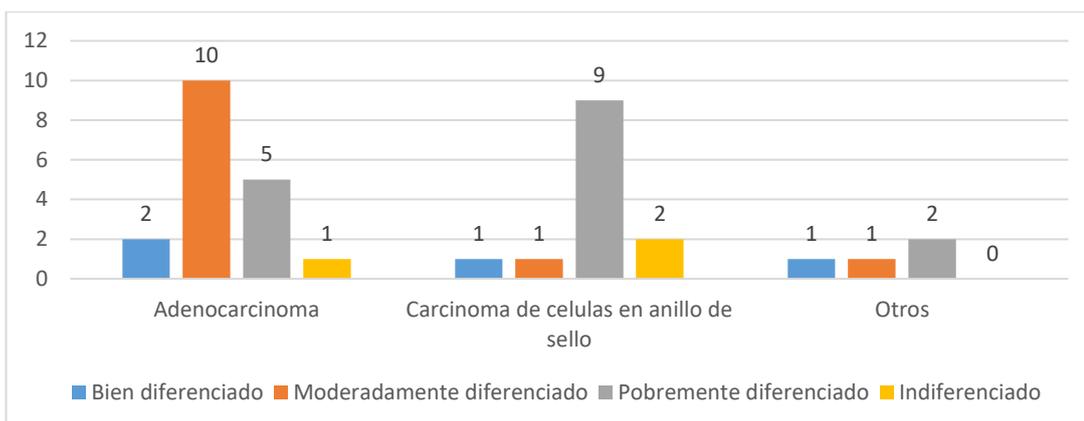


GRÁFICO N° 12:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según el tipo de cáncer y el grado de diferenciación histológica.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 13 Y GRÁFICO N° 12:

En el adenocarcinoma el grado de diferenciación histológica más frecuente fue el moderadamente diferenciado con un 55.5%, mientras que en el carcinoma de células en anillo de sello fue el pobrementemente diferenciado con un 69.23%

TABLA N° 14:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según tipo de cáncer y Borrmann.

	Adenocarcinoma	Carcinoma de células en anillo de sello	Otros	
Borrmann I	3	0	1	4
Borrmann II	4	3	0	7
Borrmann III	6	7	2	15
Borrmann IV	3	2	1	6
Borrmann V	2	1	0	3
	18	13	4	35

Fuente: ficha de recolección de datos creada por el investigador

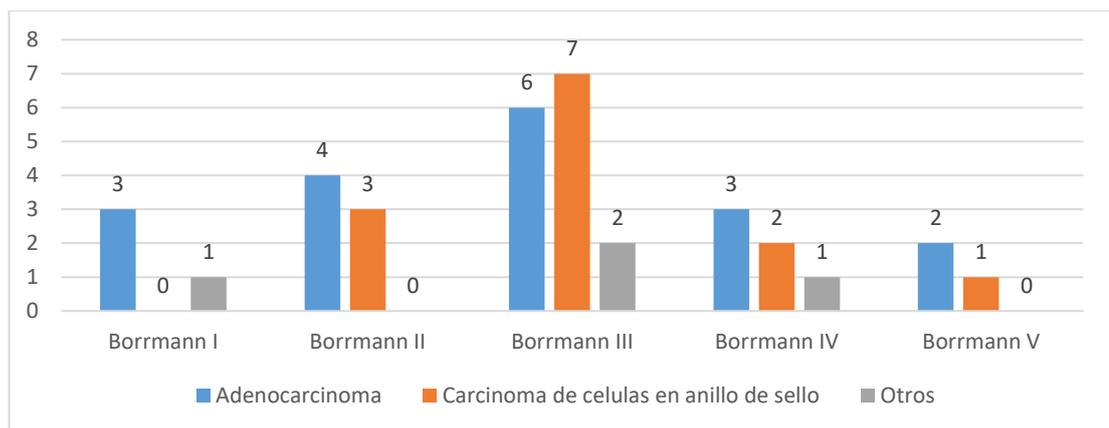


GRÁFICO N° 13:

Distribución de casos del cáncer gástrico del servicio de cirugía general del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz según tipo de cáncer y Borrmann.

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA N° 14 Y GRÁFICO N° 13:

El tipo de cáncer más frecuente en el Borrmann III fue el carcinoma de células en anillo con un 46.6%(7) seguido del adenocarcinoma con un 40%(6), en los demás tipos de Borrmann el que predominó fue el adenocarcinoma.

4.2. DISCUSIÓN

El cáncer gástrico es un problema mundial con alta tasa de mortalidad, de acuerdo con múltiples características puede obtenerse un pronóstico, múltiples estudios indican que los últimos 20 – 30 años el cáncer gástrico está cambiando sus características clinicopatológicas, siendo importante la edad, el sexo, el tipo histológico y el Borrmann.

Chen Li en su gran estudio de 3966 pacientes encontró que el 67% eran del sexo masculino y 33% mujeres²², una característica que se repite según múltiples autores asiáticos, europeos y peruanos, a diferencia de un estudio español, Asunción en su recopilación de 42 pacientes dio que el 81% fueron del sexo masculino, mucho más alto que el resto²⁶. En mi estudio encontré correlación con los primeros estudios mencionados siendo el sexo masculino predominante con un 65.7% y el sexo femenino con 34.3%, la edad promedio en absoluto tiene predominio sobre los 55 años, siendo el pico más alto a los 70 años, algo que en mi estudio se repitió siendo así el grupo etario más frecuente con un 40%.

El tipo de cáncer gástrico más frecuente fue el adenocarcinoma con un 51.4% seguido del carcinoma de células en anillo de sello con 37.1%, algo que concuerda con Pilco en su estudio peruano Cáncer gástrico en un hospital peruano en el 2009 con 53.2% para adenocarcinoma y 40.8% para el carcinoma de células en anillo de sello⁹. Estos resultados aceptan la nueva tendencia mundial respecto a esta patología, ya que Pernot et al. analizo más de 10 estudios en los últimos 20 años de múltiples poblaciones encontrando que el adenocarcinoma seguía siendo el más frecuente pero que el carcinoma de células en anillo de sello iba en aumento, siendo así menciona “entre los años 1970 a 2000 la incidencia aumentó 10 veces”²¹. Lu et al. en su estudio de población china describió que en los años 1990 la relación de adenocarcinoma con el de carcinoma de células en anillo de

sello era de 94% y 6% respectivamente, en los años 2009-2013 encontré que los porcentajes fueron 80% y 20% notando así el crecimiento de la incidencia del carcinoma de células en anillo de sello²⁴.

Respecto al grado de diferenciación histológica existen muchas variaciones de acuerdo al año de estudio y a la población, en mi estudio encontré que el pobremente diferenciado fue el más frecuente seguido del moderadamente diferenciado con 45.7 y 34.3% respectivamente, similar al estudio de Quiñones en el hospital Rebagliati⁸, pero muy distante al de Pilco et al. Quien encontró que el más frecuente fue el indiferenciado con un 42.3%, ambos estudios peruanos, pero de distintas poblaciones⁶. Comparando con un estudio colombiano, los bien y moderadamente diferenciados fueron los más frecuentes de su serie en el año 2009¹¹. En Europa Asunción encontró que el moderadamente diferenciado fue el más frecuente con un 40.5% seguido del pobremente diferenciado con 35.7%, mientras que en China Lu et al. Concuera con mi estudio siendo el pobremente diferenciado el más frecuente con un 53.6% y tan solo 21.2% el moderadamente diferenciado²⁴. Este segmento tiene gran importancia respecto al pronóstico a 5 años que ha sido definido como 48% en los bien diferenciados y tan solo el 10% de los pobremente diferenciados, con esto se podría dar asociación a la alta tasa de mortalidad. En el presente estudio no se determinó la sobrevida.

Referente al tipo de Borrmann se encontró que el tipo III fue el más frecuente con un 42.9%, lo mismo para cada sexo siendo en ambos el principal. Se determinó que el Borrmann III fue más frecuente en los pacientes mayores de 70 años, también se demostró que a mayor edad aumenta el grado de Borrmann, explicado con la patogénesis del adenocarcinoma que en este estudio obtuvo el mayor porcentaje, Chen Li et al. Demostraron en su estudio de 3966 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, los Borrmann más frecuentes fueron el III y el II siendo el 58.8% y 22% respectivamente.²² En un estudio peruano en el mismo

hospital de estudio durante los años 2010 a 2013 Parillo determinó que el tipo más frecuente fue el III con un 57% seguido del tipo II con 16.3%. Quiñones en otro estudio peruano encontró que el Borrmann más frecuente en su población de estudio fue el tipo III con un 40%⁸, por lo tanto, según resultados de distintos países y nacionales las características endoscópicas no varían mucho, esto podría traducir la alta tasa de mortalidad ya que para estos pacientes se plantea un mal pronóstico con una sobrevida del 50% a los 5 años si es que se realiza tratamiento quirúrgico con intención curativa porque si fuese no curativa la sobrevida se reduce a un punto crítico de 17.8%²⁴. También pudo demostrarse que al igual que series asiáticas el Borrmann III tiene mayor relación con el carcinoma de células en anillo de sello junto al Borrmann IV que no guardo relación en el estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. En el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz las características anatomopatológicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general durante el año 2017 fueron representadas por el adenocarcinoma con un 51.4% y el grado de diferenciación histológica pobremente diferenciado con un 45.7% y las características endoscópicas por el Borrmann III con un 42.9%.
2. Dentro de las características anatomopatológicas el adenocarcinoma fue el más frecuente seguido por el carcinoma de células en anillo de sello y el grado de diferenciación histológica más encontrado fue el pobremente diferenciado. Ambos fueron más frecuentes en el sexo masculino y en pacientes mayores de 70 años.
3. Dentro de las características endoscópicas el Borrmann III fue el que predominó, fue más frecuente en pacientes varones y en mayores de 70 años.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico bajo estudio anatomopatológico y endoscópico lleven una evaluación integra y pronta por distintas especialidades poniendo mayor importancia en los pacientes con carcinoma de células en anillo de sello, pobremente diferenciados y Borrmann III ya que se ha demostrado por grandes estudios que tienen menor tasa de sobrevida y peor pronóstico.
2. Se recomienda que todos los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico bajo estudio anatomopatológico lleven una evaluación integra por distintas especialidades poniendo mayor importancia en los pacientes con carcinoma de células en anillo de sello y pobremente diferenciados ya que se ha demostrado por grandes estudios que tienen menor tasa de sobrevida y peor pronóstico.
3. Se recomienda que todos los pacientes a los que se realiza endoscopia y llegan al diagnóstico de cáncer gástrico empleando la clasificación de Borrmann u otra, tengan un manejo integral y priorizado por distintas especialidades como cirugía general y oncología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Cancer Society. Global Cancer Facts & Figures 3rd Edition. Atlanta: American Cancer Society; 2015.
2. Fact Sheets by Cancer [Internet]. Globocan.iarc.fr. 2018 [cited 16 January 2018]. Available from: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
3. Torre L, Bray F, Siegel R, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2015;65(2):87-108.
4. Ministerio de salud del Perú - Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación del cáncer en el Perú [Internet]. Lima: ASHKA EIRL; 2013 p. 35-56. Available from: <http://www.dge.gob.pe>
5. Townsend C, Beauchamp R, Evers B, Mattox K. Sabiston cirugía general y del aparato digestivo. 19th ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2014 p. 172-220
6. Pilco C. Paul, Payet M. Eduardo, Cáceres G. Eduardo. Cáncer Gástrico en Lima Metropolitana. Rev. gastroenterol. Perú. 2006 Oct; 26(4): 377-385.
7. Parillo Durand LB. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano. Rev Gastroenterol Peru. 2017;37(3):209-16
8. Jhonatan Quiñones, Michel Portanova, Alejandro Yabar. Relación entre tipo histológico y la localización del adenocarcinoma gástrico en el Hospital Rebagliati Rev. Gastroenterol. Perú; 2011; 31-2: 139-145
9. Paul Pilco et al. Cáncer Gástrico en un Hospital General: Hospital Santa Rosa, Rev. Gastroenterol. Perú; 2009; 29-1: 66-74.
10. Csendes A, Figueroa M. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. Revista Chilena de Cirugía. 2017;69(6):502-507.
11. Martín Gómez, William Otero, Xiomara Ruiz. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. Rev Col Gastroenterol / 24 (2) 2009

12. Hill MJ. Diet and cancer: a review of scientific evidence. *Eur J Cancer Prev.* 1995;4 Suppl 2:3-42
13. Tsugane S, Sasazuki S. Diet and the risk of gastric cancer: review of epidemiological evidence. *Gastric Cancer.* 2007;10(2):75-83
14. Steevens J, Schouten LJ, Goldbohm RA, van den Brandt PA. Alcohol consumption, cigarette smoking and risk of subtypes of oesophageal and gastric cancer: a prospective cohort study. *Gut.* 2010;59(1):39-48
15. Turati F, Tramacere I, La Vecchia C, Negri E. A meta-analysis of body mass index and esophageal and gastric cardia adenocarcinoma. *Ann Oncol.* 2013;24(3):609-17.
16. Parsonnet J, Friedman GD, Vandersteen DP, Chang Y, Vogelman JH, Orentreich N, et al. *Helicobacter pylori* infection and the risk of gastric carcinoma. *N Engl J Med.* 1991;325(16):1127-31.
17. Kuipers EJ, Pérez-Pérez GI, Meuwissen SG, Blaser MJ. *Helicobacter pylori* and atrophic gastritis: importance of the *cagA* status. *J Natl Cancer Inst.* 1995;87(23):1777-80.
18. Sereno M, Aguayo C, Guillén Ponce C, Gómez-Raposo C, Zambrana F, GómezLópez M, et al. Gastric tumours in hereditary cancer syndromes: clinical features, molecular biology and strategies for prevention. *Clin Transl Oncol.* 2011;13(9):599-610.
19. Hirota T, Ming S, Itabashi M. Pathology of Early gastric cancer. In: Nishi M, Ichikawa H, Kakajima T, editors. *Gastric Cancer.* Tokyo: Springer-Verlag; 1993. p. 6686.
20. Jung K, Park M, Kim S, Park S. Borrmann Type 4 Advanced Gastric Cancer: Focus on the Development of Scirrhous Gastric Cancer. *Clinical Endoscopy.* 2016;49(4):336-345.
21. Pernot S. Signet-ring cell carcinoma of the stomach: Impact on prognosis and specific therapeutic challenge. *World Journal of Gastroenterology.* 2015;21(40):11428.

22. Li C, Oh S, Kim S, Hyung W, Yan M, Zhu Z et al. Macroscopic Borrmann Type as a Simple Prognostic Indicator in Patients with Advanced Gastric Cancer. *Oncology*. 2009;77(3-4):197-204.
23. Kim D, Yu J, Lee S, Kang H, Kim J, Chung J et al. Advanced Gastric Cancer: Differentiation of Borrmann Type IV versus Borrmann Type III by Two-Phased Dynamic Multi-Detector Row CT with Use of the Water Filling Method. *Journal of the Korean Society of Radiology*. 2013;68(2):117.
24. Lu M, Yang Z, Feng Q, Yu M, Zhang Y, Mao C et al. The characteristics and prognostic value of signet ring cell histology in gastric cancer. 2016. *Medicine (2016)* 95:27
25. Matta de García y De León. Caracterización del cáncer gástrico en Guatemala. *Revista científica. Guatemala* vol 25 No. 2. Año 2015
26. Díaz A. Caracterización molecular del cáncer gástrico HER2 positivo y su aplicabilidad práctica para el tratamiento personalizado del cáncer gástrico [Doctorado]. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID; 2017.
27. Rodríguez Santiago J, Sasako M, Osorio J. TNM 7.a edición 2009 (UICC/AJCC) y Clasificación Japonesa 2010 en Cáncer Gástrico. Hacia la simplicidad y estandarización en el manejo del cáncer gástrico. *Cirugía Española*. 2011;89(5):275-281.

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
DEPENDIENTE						
CÁNCER GÁSTRICO	Patología caracterizada por crecimiento incontrolable y/o propagación de las células que conforman el estómago.	Tipo de cáncer diagnosticado por patología.	Cualitativa	Nominal	1. Adenocarcinoma 2. Linfoma, GIST y otros.	Reporte de anatomía patológica
INDEPENDIENTE						
CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS	Características macroscópicas observadas por medio de la endoscopia digestiva alta	Características macroscópicas sugerentes de malignidad bajo la clasificación de Borrmann.	Cualitativa	Ordinal	1. Borrmann I 2. Borrmann II 3. Borrmann III 4. Borrmann IV 5. Borrmann V	Reporte de centro endoscópico
CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS	Características de la estructura microscópica de un	Tipo histológico del cáncer gástrico según clasificación	Cualitativa	Nominal	1. Adenocarcinoma 2. Carcinoma de células en anillo de sello	Reporte de anatomía patológica

tejido y grado en el que las células cancerosas asemejan a las células cancerosas.	de la OMS y grado de diferenciación celular del cáncer gástrico por estudio histológico.	Cualitativo	Ordinal	3. Linfoma, GIST, Otros
				1. Bien diferenciado
				2. Moderadamente diferenciado
				3. Pobrementemente diferenciado
				4. Indiferenciado



ANEXO N° 2: INSTRUMENTO
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS Y ENDOSCÓPICAS DEL
CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS
N. SÁENZ AÑO 2017**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS GENERALES:

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA: _____

EDAD: _____

SEXO: HOMBRE

MUJER

1. CARACTERÍSTICAS ENDOSCÓPICAS

BORRMANN I
BORRMANN II
BORRMANN III
BORRMANN IV
BORRMANN V

3. CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS

TIPO DE CÁNCER GÁSTRICO	
ADENOCARCINOMA	
CARCINOMA DE CELULAS EN ANILLO DE SELLO	
OTROS	

DIFERENCIACION HISTOLOGICA	
BIEN DIFERENCIADO	
MODERADAMENTE DIFERENCIADO	
POBREMENTE DIFERENCIADO	
INDIFERENCIADO	

**ANEXO N° 3 : JUICIO DE EXPERTOS
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS Y ENDOSCOPICAS DEL CANCER GASTRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ AÑO 2017

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS Y ENDOSCOPICAS DEL CANCER GASTRICO							
1	EDAD: <50 años, 50-59 años, 60-69 años, >70 años	✓		✓		✓		
2	SEXO: Masculino, femenino	✓		✓		✓		
3	CARACTERISTICAS ENDOSCOPICAS: Borrmann I, Borrmann II, Borrmann III, Borrmann IV, Borrmann V	✓		✓		✓		
4	CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS: Adenocarcinoma, Carcinoma de células en anillo de sello, otros.	✓		✓		✓		
5	DIFERENCIACION HISTOLOGICA: Bien diferenciado, moderadamente diferenciado, mal diferenciado.	✓		✓		✓		

Observaciones(precisar si hay suficiencia): _____

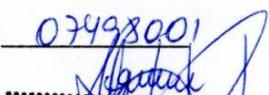
Opinion de aplicabilidad: Aplicable(✓) Aplicable después de corregir() No aplicable()

Lima, 29 de 01 del 2018

Apellidos y nombres del juez evaluador: Aquino Dolores Sano

DNI: 07498001

Especialidad del evaluador: Estadístico


 Sara Aquino Dolores
 ESTADÍSTICO
 COESPE - 023
 FIRMA

**ANEXO N°3 : JUICIO DE EXPERTOS
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS Y ENDOSCOPICAS DEL CANCER GASTRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ AÑO 2017

N°	DIMENSIONES / ITEMS	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS Y ENDOSCOPICAS DEL CANCER GASTRICO							
1	EDAD: <50 años, 50-59 años, 60-69 años, >70 años	X		X		X		
2	SEXO: Masculino, femenino	X		X		X		
3	CARACTERISTICAS ENDOSCOPICAS: Borrmann I, Borrmann II, Borrmann III, Borrmann IV, Borrmann V	X		X		X		
4	CARACTERISTICAS ANATOMOPATOLOGICAS: Adenocarcinoma, Carcinoma de células en anillo de sello, otros.	X		X		X		
5	DIFERENCIACION HISTOLOGICA: Bien diferenciado, moderadamente diferenciado, mal diferenciado.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA

Opinion de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Lima, 29 de enero del 2018

Apellidos y nombres del juez evaluador: NILTHON ARBOLEDA GIL DNI: 07782226
LUIS LIZARRAGA SILVA

Especialidad del evaluador: CIRUJANO GENERAL
CIRUJANO GENERAL

FIRMA
0292672 +
NILTHON W. ARBOLEDA GIL
COMANDANTE MED. PNP
ASISTENTE CIRUGIA GENERAL HN. LUIS N. PNP
CMP 29156 RNE 24650

OM- 355382 - B+
Luis Lizarraga Silva
Mayor Médico PNP
Cirugía General HN. PNP LN SAENZ
CMP 39412

ANEXO N° 4: MATRÍZ DE CONSISTENCIA

CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS Y ENDOSCÓPICAS DEL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL PNP LUIS N. SAENZ AÑO 2017.

56

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Planteamiento del problema: El cáncer gástrico es la primera causa de mortalidad en el mundo por cáncer y tiene alta tasa de incidencia y mortalidad en países de Sudamérica como el Perú, en el que ocupa también la primera causa de mortalidad.</p>	<p>Objetivo general: Determinar las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital Luis N. Sáenz en el año 2017.</p>	<p>Hipótesis general: Este tipo de estudio no tiene hipótesis</p>	<p>Variables Independientes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Características anatomopatológicas -Características endoscópicas <p>Variable Dependiente</p> <p>Cáncer gástrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tipo histológico del cáncer gástrico -Grado de diferenciación celular -Tipo de Borrmann 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal.</p>
<p>Formulación del problema: ¿Cuáles son las características anatomopatológicas y endoscópicas del cáncer gástrico en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital PNP Luis N. Sáenz en el año 2017?</p>	<p>Objetivos Específicos: 1.Determinar el tipo de cáncer gástrico y grado de diferenciación celular más frecuente por anatomía patológica en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.</p>	<p>Hipótesis específica: Este tipo de estudio no tiene hipótesis.</p>	<p>Variable Independiente: Características anatomopatológicas</p> <p>Variable dependiente: Cáncer gástrico</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1.Adenocarcinoma 2.Carcinoma de células en anillo de sello 3.Linfoma, GIST, Otros <ul style="list-style-type: none"> 1.Bien diferenciado 2.Moderadamente diferenciado 3.Pobremente diferenciado 4.Indiferenciado 	<p>POBLACION Y MUESTRA:</p> <p>Población: pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico por el servicio de anatomopatológica</p> <p>Muestra: Todos los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión</p>

	<p>2.Determinar las características endoscópicas según la clasificación de Borrmann en hospitalizados en el servicio de cirugía general del Hospital PNP Luis N. Sáenz en el año 2017.</p>		<p>Variable Independiente: Características endoscópicas</p> <p>Variable dependiente: Cáncer gástrico</p>	<p>1.Borrmann I 2.Borrmann II 3.Borrmann III 4.Borrmann IV 5.Borrmann V</p>	
--	--	--	--	---	--