



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**CARACTERIZACIÓN DEL ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EN
EL SERVICIO DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL
NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2010-2016**

PRESENTADO POR

ISABEL YANINA VARGAS ROMERO

ASESOR

FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
EN CIRUGÍA GENERAL**

LIMA – PERÚ

2018



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA

SECCIÓN DE POSGRADO

**CARACTERIZACIÓN DEL ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EN EL
SERVICIO DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL NACIONAL
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2010-2016**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADO POR

ISABEL YANINA VARGAS ROMERO

ASESOR

DR. GABRIEL NIEZEN MATOS

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Justificación	4
1.4.1. Importancia	4
1.4.2. Viabilidad	5
1.5 Limitaciones	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definiciones conceptuales	16
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
3.1 Formulación de la hipótesis	18
3.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	19
4.1 Diseño metodológico	19
4.2 Diseño muestral	19
4.3 Procedimientos de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de datos	21
4.5 Aspectos éticos	21
CRONOGRAMA	22
FUENTES DE INFORMACIÓN	23
ANEXOS	
Anexo 01: Matriz de consistencia	
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La neoplasia maligna gástrica es el 2ª motivo de decesos en el mundo. En el año 2012 la Organización Mundial de la Salud calculó aproximadamente 1 000 000 de casos de esta enfermedad (el 6.8% de todas las neoplasias malignas), quedando así en el 5ª puesto de cánceres, luego del de pulmones, glándulas mamarias, colon - recto y próstata; cabe resaltar que más de la mitad de estos casos se produjeron en países desarrollados.¹

Según el Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú del 2013, el cáncer gástrico es una de las entidades más agresivas y frecuentes, representando el 14,7% de las causas de mortalidad por cáncer en varones (sólo detrás del cáncer de próstata) y 13,4% en mujeres, observándose mayor tasa de mortalidad en regiones de la Sierra, como Huánuco, Pasco y Cusco.¹⁰

El adenocarcinoma gástrico es una enfermedad heterogénea. Histológicamente, según Lauren, se divide en los tipos: intestinal, difuso e indiferenciado no mucoproducción. Anatómicamente, se clasifica en: proximal y distal. Más recientemente se ha hecho una clasificación genómica y molecular. En cada subtipo histológico pueden estar implicadas múltiples alteraciones moleculares. La clasificación anatómica y la histológica pueden proporcionar conocimientos sobre la biología del tumor y facilitar la selección de una población para dar terapias dirigidas.

El desarrollo del cáncer gástrico es un proceso multifactorial, complejo y de larga evolución. Es poco probable que la infección por *Helicobacter pylori* por sí sola sea responsable del desarrollo de cáncer gástrico. Hay evidencias de que el consumo de alimentos salados, compuestos N-nitrosos y baja ingesta de frutas y verduras frescas incrementa el riesgo de cáncer gástrico.

El adenocarcinoma de tipo intestinal está asociado con gastritis crónica atrófica severa, metaplasia intestinal y displasia, corresponde a los carcinomas bien o moderadamente diferenciados y se caracteriza por la formación de células glandulares parecidas a las intestinales. Su localización es principalmente en el antro y se asienta en zonas donde previamente existía metaplasia intestinal, especialmente la de tipo incompleto o colónico. El tipo difuso comprende la variedad infiltrativa, pobremente diferenciado con presencia de células en anillo de sello sin gastritis aparente, se cree que aparece de novo y es asociado con baja regulación de CDH1.

En nuestra población no existen estudios epidemiológicos que describan las características del adenocarcinoma gástrico, conociendo que cada subtipo muestra diferente comportamiento, es por ello que mediante este estudio se busca determinar la frecuencia y describir las características histopatológicas de los subtipos de adenocarcinoma gástrico reportados en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 al 2016, de esta manera tendremos conocimiento de qué subtipo es el que más afecta a nuestra población y de

acuerdo a ello podremos establecer las medidas de prevención pertinentes con la finalidad de salvaguardar la salud de nuestra población asegurada.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo se caracteriza el adenocarcinoma gástrico en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del 2010 al 2016?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Describir las características histopatológicas del adenocarcinoma gástrico en pacientes del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 al 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de los tipos de adenocarcinoma gástrico reportados en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2012 al 2016.
- Identificar el grado de diferenciación del cáncer de estómago en estos pacientes.

- Describir la localización del cáncer de estómago y el tipo histológico más frecuente en estos pacientes.
- Identificar el sexo más afectado por esta patología.
- Describir la frecuencia de los tipos de adenocarcinoma gástrico en los diferentes grupos etarios de casos reportados en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 al 2016.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

Dado que el cáncer gástrico es una entidad muy frecuente y de alta mortalidad en el Perú y el mundo, y en nuestra institución al no contar con estudios referentes al tema y que describan sus características histopatológicas, se hace importante y necesario conocer la frecuencia y subtipos de adenocarcinomas gástrico presentes en nuestros pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, ya que de esta manera podremos predecir en el futuro el comportamiento de cada subtipo, con el fin de mejorar la morbimortalidad de los mismos, unificar el manejo y optimizar al máximo el uso de los recursos disponibles para la recuperación de nuestros pacientes. Asimismo, conociendo la frecuencia de esta patología podremos enfatizar en la realización de medidas preventivo promocionales desde los consultorios externos, que es donde tenemos el primer contacto con nuestros pacientes.

1.4.2 Viabilidad

El presente estudio es factible de ser desarrollado pues se podrá acceder al archivo de historias clínicas y a los informes de anatomía patológica para poder extraer la información necesaria. Además los Jefes de Servicio de la Institución brindan siempre el apoyo necesario en lo que es materia de investigación, lo que facilitará la obtención de las autorizaciones respectivas para la recolección de datos de los pacientes.

Los recursos económicos necesarios para la ejecución de esta investigación son cantidades monetarias no excesivas puesto que se invertirá básicamente en materiales de escritorio. Nuestro principal recurso lo constituye el humano, ya que es él quien con dedicación y esfuerzo hará realidad el estudio.

1.5 Limitaciones

- Muchos de los pacientes diagnosticados con cáncer gástrico son detectados en etapas muy avanzadas de la enfermedad por lo que muchas veces no son tributarios de manejo quirúrgico y reciben tratamiento paliativo en los servicios de Medicina y Oncología, por lo que habría un sub registro de pacientes en el estudio.
- El proceso de referencias de otros hospitales al Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, sufre demoras por la demanda de pacientes en general, lo que atrasa el diagnóstico y tratamiento oportunos para el cáncer gástrico.

- En el Servicio de Cirugía Oncológica no se cuenta con una Unidad específica de Estómago, la cual se dedique exclusivamente al manejo e investigación de este tipo de neoplasia.
- A nivel nacional no existen estudios suficientes acerca de la caracterización del adenocarcinoma gástrico, con los que este estudio pueda comparar los resultados y contrastar las diferencias.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Un estudio de Martínez M. *et al.*, realizado en el Hospital Juárez de México, incluyó 417 casos de adenocarcinoma gástrico, de entre ellos, 230 pacientes (55.2%) correspondieron al adenocarcinoma tipo difuso, 118 (28.2%) al adenocarcinoma de tipo intestinal, 44 (10.6%) al adenocarcinoma sin determinar el subtipo y 25 pacientes (6%) al tipo indeterminado. Se determinó que el sexo más afectado en todos los subtipos de adenocarcinomas gástrico fue el masculino, y por último se concluyó que el subtipo más frecuente fue el difuso.¹

Matta de García V. *et al.*, estudiaron el cáncer gástrico en la población guatemalteca, hallando una prevalencia de 34.3% para el subtipo difuso, y de 54% para el intestinal. Asimismo, demostraron que el área más afectada del estómago por esta patología es el antro con el 44.5% de los casos.²

En un estudio de Quiñones J. *et al.*, realizado en el Hospital Rebagliati de Lima, se analizaron 460 casos de adenocarcinoma gástrico, llegando a la conclusión de que el sexo femenino es más frecuente en el subtipo difuso que en el subtipo intestinal (39% vs 33%). Con respecto a la edad, la media más alta correspondió al subtipo intestinal. Otra conclusión importante fue que la localización gástrica en tercio proximal y medio es más frecuente en el subtipo difuso, mientras que la localización en el tercio distal es más común el subtipo intestinal.³

Rodríguez B. *et al.*, llevaron a cabo una investigación en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, en la que se consideró 120 pacientes, donde el 58% fue del subtipo intestinal, el 38% del subtipo difuso y el 6% correspondió al subtipo mixto, concluyendo que el subtipo difuso se presenta a una edad más temprana que el de tipo intestinal ($69,1 \pm 10,3$ años vs $59,3 \pm 15,3$ años), además de estar más frecuentemente localizados a nivel proximal.⁴

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima, Ciendenes D. *et al.*, realizaron un trabajo en el que encontraron 99 casos del adenocarcinoma gástrico del subtipo intestinal y 40 casos del subtipo difuso, llegando a la conclusión que el subtipo intestinal es el más frecuente. También se demostró con validez estadística que a menor edad el tipo histológico que predomina es el difuso y a mayor edad es el tipo intestinal.⁵

Según la revisión de Espejo H. *et al.*, el cáncer gástrico en el Perú en el año 2003 estuvo representado en un 92% por el Adenocarcinoma, demostrando ser una neoplasia muy frecuente, ocupando el primer lugar en la población masculina y el segundo en la femenina. Asimismo, los casos de linfoma gástrico fueron alrededor del 7%.⁶

En el trabajo realizado por Gonzáles C. menciona que, para el último quinquenio en la población venezolana, entre los tumores digestivos, el cáncer gástrico representa la primera causa de muerte (37 %), siguiéndole hepatobiliar (33,5 %) y colónico (23 %), lo que confirma que este tumor constituye un serio problema de salud pública.⁸

De acuerdo a la investigación realizada por Hsing A. *et al.*, en 553 pacientes con diagnóstico de cáncer en el año 1993, se demuestra la existencia de otros factores que aumentan el riesgo de cáncer gástrico, como es el caso de la anemia perniciosa, con un riesgo relativo de 2.9.⁹

Torres J. *et al.*, en su revisión del año 2015, sobre la realidad del cáncer gástrico en el Perú, pone de manifiesto que ocho de cada 10 casos de cáncer gástrico son detectados cuando la enfermedad ha comprometido la capa serosa y muscular del estómago y las posibilidades de acabar con el mal o alargar la vida del paciente son más difíciles, por lo que pone énfasis en la importancia del diagnóstico precoz.¹⁰

En el estudio de Pérez S. *et al.*, publicado en el año 2015, se estudió a la población de Caimito, perteneciente a La Habana, Cuba. Se incluyeron 50 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico, siendo la mayor parte la población masculina con 32 pacientes. De la misma manera también se pudo concluir que la historia de familiares cercanos con el mismo diagnóstico fue un antecedente muy frecuente, representando el 60% de los casos.¹¹

Medrano R. *et al.*, en su investigación publicada en el año 2016, realizada en el Instituto Mexicano del Seguro Social, incluyó 588 pacientes que fueron sometidos a seguimiento por un periodo de 6 años. Los mencionados pacientes tenían el diagnóstico de neoplasia maligna gástrica, y fueron sometidos a tratamiento quirúrgico con intención curativa. En ellos se pudo observar que aun cuando se presentó menor porcentaje de enfermedad resecable en el grupo de menores de 45 años de edad, se encontró que tanto el período libre de enfermedad como la sobrevida global fueron

significativamente mayores en dicho grupo al compararse con el grupo de mayores de 45 años, con un período libre de la enfermedad de 56 vs. 33 meses y sobrevida global de 58 vs. 35 meses, respectivamente.¹⁴

En la revisión publicada en el año 2016, de Leoz ML. et al., se recalca la importancia del componente genético en el desarrollo del cáncer gástrico, atribuyendo a esta entidad el 1 al 5 % de todos los casos, siendo el tipo histológico difuso con células en anillo de sello el más predominante.¹⁵

2.2 Bases Teóricas

Las neoplasias malignas del estómago comprenden a los carcinomas, linfomas, leiomiosarcomas, carcinoides y otros de menos frecuencia. Dentro de ellos el adenocarcinoma es el más frecuente, y ha sido clasificado de muchas maneras y por diversos autores: De acuerdo al estadiaje en temprano y avanzado por un lado y según el sistema TNM por otro. El temprano desde el punto de vista macroscópico en I, IIa, IIc, IIb y III y sus combinaciones, se le denomina tipo O al cáncer temprano, y al cáncer avanzado, que por costumbre se le ha denominado como Borrmann: I, II, III y IV, ahora se le numera con los dígitos arábigos 1, 2, 3 y 4. Se incluye el tipo 5 que correspondería al carcinoma no clasificable. La clasificación histológica según Lauren comprende el tipo intestinal, el difuso y el indiferenciado no productor de moco. Según Mulligan en: cáncer de glándulas pilóricas y cáncer de tipo intestinal, por un lado y cáncer de células de tipo gástrico por otro. La OMS los clasifica en: Papilar, tubular (tub1, tub2 y tub3), en células en anillo de sello, indiferenciado propiamente y mucinoso. Nakamura, Kato

e Hirota en cáncer diferenciado e indiferenciado. Ming en expansivo e infiltrante. Para el cáncer denominado temprano (Early) hay la tendencia de reunir sus formas en ulcerados, vegetantes, semejantes a gastritis localizada (Like - gastritis) y los semejantes a avanzados (Like advance). La de aspecto gástrico correspondería a la forma IIb de la clasificación inicial del cáncer temprano.^{6,9,10}

Clasificación del adenocarcinoma gástrico

La clasificación del cáncer gástrico, y en lo que se refiere principalmente al adenocarcinoma se basa principalmente en 2 parámetros:

- Tejido de origen y
- Apariencia histológica

Por definición, un carcinoma es un tumor maligno del tejido epitelial. El carcinoma del estómago es básicamente un adenocarcinoma ya que el adenoescamoso y los escamosos son infrecuentes.⁶

Clasificación por estadiaje:

De acuerdo a la extensión del tumor y su aspecto macroscópico se clasifica el cáncer en:

- Cáncer temprano (Early cancer):

Compromete mucosa o mucosa y submucosa pudiendo presentar metástasis

regionales.⁶

Al cáncer temprano se le da las gradaciones de 0 y se le clasifica en las siguientes formas:

1. Formas que pueden confundirse con una severa gastritis (Like - gastritis), que en la experiencia mundial y la nuestra son formas difíciles de diagnosticar y que actualmente en algunos centros en el Japón llegan a la increíble proporción de 51%.
2. Formas ulceradas
3. Formas polipoides
4. Formas que se confunden con avanzadas (Like - advance).

- Cáncer Avanzado:

Este cáncer es el que compromete la capa muscular propia y también las otras y se le denomina como lo señaló Borrmann en el año 1926:

- Tipo I
- Tipo II
- Tipo III
- Tipo IV

Y en honor al autor se les llama Borrmann I, II, III, y IV. Borrmann no describió el tipo V.⁶

Actualmente la clasificación queda como sigue:

- Tipo 0 Cáncer Temprano
- Tipo 1 o Borrmann I
- Tipo 2 o Borrmann II
- Tipo 3 o Borrmann III
- Tipo 4 o Borrmann IV
- Tipo 5 Borrmann V que indica un cáncer avanzado no clasificable.

Como se puede notar las formas macroscópicas comienzan de 0 a 5 ya que el 0 no existe en números romanos.

Las formas 1 y 2 son formas polipoideas, circunscritas y de límites precisos, las formas 3 y 4 son difusas, de límites imprecisos. La 3 presenta ulceración o ulceraciones y la 4 generalmente no presenta este tipo de lesiones adicionales.⁶

Clasificación histológica

La primera clasificación sobre la base de diferenciación celular fue realizada por Albert C. Broders, que en su artículo titulado CARCINOMA Y OTRAS LESIONES MALIGNAS DEL ESTÓMAGO: CONSIDERACIONES ANATOMOPATOLÓGICAS, se refiere a citógenesis y graduación numérica de la malignidad:

- Adenocarcinoma grado 1
- Adenocarcinoma grado 2
- Adenocarcinoma grado 3
- Adenocarcinoma grado 4

Broders señala que la graduación microscópica numérica del carcinoma se basa en el principio fundamental de la diferenciación celular, y es absolutamente independiente de la historia clínica y de los datos anátomopatológicos macros-cópicos. En otras palabras, los que apoyamos este principio, sostenemos que cuanto mayor es la tendencia de las células de un carcinoma a aproximarse a la estructura normal de las células de las que descienden o con las que están relacionadas, menor es la malignidad del carcinoma; inversamente, cuanto mayor es la desviación de la normalidad, más elevada es la malignidad del carcinoma.^{6,12,13}

La clasificación de Broders ha sido bastante cuestionada por el hecho de que pueden coexistir varios grados de diferenciación en la misma lesión.

Clasificación de Lauren

Se divide en los siguientes tipos: Difuso e Intestinal.^{6, 7,10}

Con una frecuencia de 33% y 53% respectivamente. Un 14% no está en cuadrado dentro del patrón intestinal o difuso, pero se le considera como indiferenciado sin producción de moco.⁶

Es una clasificación muy científica que sirve sobre todo para estudios epidemiológicos, ya que el segundo tipo es más frecuente en los países de alto riesgo como el nuestro, es por ello que esta es la clasificación en la que este estudio se basa.⁵

Solamente el tipo intestinal está asociado con la gastritis crónica atrófica severa, metaplasia intestinal y displasia en la mucosa vecina.⁸

El tipo intestinal corresponde a los carcinomas gástricos bien o moderadamente diferenciados (Papilar y Tubular). Se caracteriza por la presencia de formaciones glandulares y células epiteliales que recuerdan a las células intestinales, tienden a crecer formando nódulos con amplios frentes cohesivos.⁸

Habitualmente este tipo de tumor se localiza en el antro, y asienta en zonas donde previamente existía metaplasia intestinal, especialmente la de tipo incompleto o colónico, y macroscópicamente adopta la forma polipoide (Tipo I) o ulcerada con bordes elevados (Tipo II) de la clasificación de Borrmann; como se sabe este tipo predomina en aquellas áreas geográficas con elevada incidencia de carcinoma gástrico.³

El tipo difuso corresponde a la variedad infiltrativa. Se origina apoyado en antecedentes hereditarios.^{7, 8,12}

Son carcinomas mal diferenciados, con células dispersas que invaden en forma individual o en pequeños grupos, y en los que es posible observar células en anillo de

sello y mucina dispersa por el estroma; su patrón de crecimiento es infiltrativo a los fascículos y al tejido conjuntivo. Se localiza preferentemente en el fondo.^{3,7}

Se ha reportado un peor pronóstico en los pacientes que tienen cáncer proximal que en aquellos que cursan con cáncer localizado en la región media y distal del estómago.⁹

Si bien existen determinados factores que no pueden evitarse como la herencia familiar y la edad avanzada, conocemos que las oportunidades de curación se incrementan cuando se detecta el cáncer en etapas tempranas. La dispepsia es un motivo de consulta frecuente y representa del 1 al 5% de todas las consultas de medicina en atención primaria y el 40% de las referencias al gastroenterólogo. La Asociación Americana de Gastroenterología (AGA) recomienda la endoscopia para pacientes con dispepsias mayores de 45 años y en 45 años que presenten síntomas de alarma.¹⁰

Existe disminución de la incidencia del cáncer gástrico en el mundo, señalándose que es debido a la disminución del tipo intestinal. Podemos afirmar que esta situación no se da en nuestro país y probablemente en algunos países del grupo andino.⁶

2.3 Definiciones conceptuales

- **Adenocarcinoma gástrico:** Es un tumor epitelial maligno, originado en el epitelio glandular de la mucosa gástrica. Es la enfermedad neoplásica más frecuente del estómago.⁶

- **Caracterización:** Determinar las características más importantes del tema en estudio. En nuestra investigación estas características son los subtipos histológicos según la clasificación de Lauren, la edad de presentación y la localización en el estómago de la enfermedad.²

- **Clasificación de Lauren:** Es la clasificación más utilizada para el Cáncer Gástrico en los estudios de investigación por su carácter científico. Divide el cáncer gástrico en los subtipos: Intestinal, Difuso y otro que es el Mixto.⁵

- **Localización del tumor:** Para ello se divide al estómago en tres regiones (tercio proximal, medio y distal). El adenocarcinoma gástrico según su tipo histológico puede ubicarse en cualquiera de estas 3 regiones.⁵

- **Gastrectomía:** Tipo de tratamiento quirúrgico del adenocarcinoma gástrico, mediante el cual se reseca total o parcialmente el estómago.⁴

- **Resultados de Anatomía Patológica:** Se refieren a los resultados de los estudios histopatológicos de las muestras resecadas en las gastrectomías.³

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

Debido a que este trabajo es un estudio descriptivo no se pueden formular hipótesis.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categorías	Escala de las categorías	Medio de verificación
Adenocarcinoma gástrico	Neoplasia maligna del estómago	Cualitativa	Grado de diferenciación celular	Nominal	Intestinal Difuso Mixto	Bien diferenciado Pobrementemente diferenciado Bien y pobrementemente diferenciado	Reporte de anatomía patológica en la historia clínica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, que se agrupó en grupos etarios	Cuantitativa	Años	Nominal	21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-90		Historia clínica
Sexo	Condición biológica que distingue a hombres de mujeres	Cualitativa	Según sexo biológico	Nominal	Femenino Masculino		Historia clínica
Localización del Adenocarcinoma Gástrico	Lugar en el estómago donde se ubica el cáncer	Cualitativa	Según ubicación en el estómago	Nominal	Tercio superior Tercio medio Tercio inferior Dos regiones Compromiso total		Reporte operatorio en Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Esta investigación es un estudio cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

4.2 Diseño muestral

- **Población universo**

Todos los pacientes del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

- **Población de estudio**

Pacientes con diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 – 2016.

- **Tamaño de la población de estudio**

Se considerarán la totalidad de pacientes con diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 – 2016.

- **Selección de la muestra**

La muestra la constituye todos los pacientes de la población de estudio que cumplieran con los criterios de inclusión.

- **Criterios de selección**

Como criterios de inclusión se consideran los siguientes:

- Pacientes con diagnóstico histológico de adenocarcinoma gástrico.
- Diagnóstico y procedimiento realizado en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren.

Los criterios de exclusión son:

- Pacientes con diagnóstico de cáncer en otra localización del tubo digestivo diferente al estómago.
- Pacientes cuya tumoración en el estómago correspondiera a enfermedad metastásica.

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Habiéndose obtenido la aprobación del comité de investigación y ética del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren para la realización del estudio, se procederá a identificar a los pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en el Servicio de Cirugía Oncológica durante los años 2010 – 2016 en el cuaderno de registro de pacientes hospitalizados. Posteriormente se revisarán las historias clínicas de dichos pacientes en las que además se encuentran los reportes de anatomía patológica con la clasificación de Lauren para Adenocarcinoma gástrico. Los datos demográficos e

histopatológicos serán extraídos utilizando una ficha de recolección de datos debidamente elaborada.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

La información será almacenada en archivos electrónicos en formato Excel, en donde se registrarán la edad, sexo, diagnóstico histológico consignado en los informes de los archivos de patología, diagnóstico histológico según criterios de Lauren, origen de la muestra (gastrectomía total o parcial), localización y frecuencia de adenocarcinoma gástrico por años, desde el 2010 hasta el 2016. Los resultados se exponen mediante valores absolutos con sus porcentajes.

4.5 Aspectos éticos

La investigación deberá ser aprobada previamente por el Comité de Ética del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Cabe resaltar que este estudio no atenta contra los derechos de los pacientes participantes puesto que se guardará confidencialidad en cuanto a sus datos personales en el momento del llenado de la ficha de recolección de datos, conservando así su integridad.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO	2017											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	60 días												
1.1 Descripción de la situación problemática													
1.2 Formulación del problema													
1.3 Objetivos de la investigación													
1.4 Justificación de la investigación													
1.5 Limitaciones del estudio													
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	90 días												
2.1 Antecedentes de la investigación													
2.2 Bases teóricas													
2.3 Definición de términos													
CAPITULO III: HIPÓTESIS	60 días												
3.1 Formulación de la hipótesis													
3.2 Variables y su operacionalización													
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	120 días												
4.1 Diseño metodológico													
4.2 Diseño muestral													
4.3 Procedimientos de recolección de datos													
4.4 Procesamiento y análisis de los datos													
4.5 Aspectos éticos													
CRONOGRAMA	10 días												
FUENTES DE INFORMACIÓN	10 días												
ANEXOS	10 días												
TIEMPO TOTAL	261 días												

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Martínez-Galindo F, Zamarripa-Dorsey A, Carmona-Castañeda A, et al. Histopathologic characteristics of gastric adenocarcinoma in Mexican patients: a 10-year experience at the Hospital Juárez of Mexico. Rev Gastroenterol Mex. 2015; 80:21-6 - Vol. 80 Núm.1.
2. Matta VL, De León JL. Caracterización of gastric cancer in Guatemala. Revista Científica. Vol. 25 No. 2. Año 2015.
3. Quiñones J, Portanova M, Yabar A. Relación entre Tipo Histológico y la Localización del Adenocarcinoma Gástrico en el Hospital Rebagliati. Rev Gastroenterol Peru. 2011; 31(2):139-45.
4. Rodríguez B, Arévalo F, Monge E, Montes P. Características histológicas y endoscópicas del cáncer gástrico diagnosticado en un hospital nacional del Callao, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica vol.30 n.1 Lima Jan./Mar. 2013.
5. Ciendenes D, Cok Garcia J, Bussalleu A. Tipos Histológicos de Cáncer Gástrico de acuerdo a la Clasificación de Lauren en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Revista de Gastroenterología del Perú - Volumen 15, N°3 1995.
6. Espejo H, Navarrete J. Clasificación de los adenocarcinomas del estómago. Rev. Gastroenterol. Perú 2003; 23: 199 – 212.

7. 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.
8. González C. Cáncer gástrico: Factores de riesgo, carcinogénesis, bases moleculares. *Gen* v.64 n.3 Caracas sep. 2010
9. Hsing A, Hansson L, McLaughlin J. Pernicious anemia and subsequent cancer: A population-based cohort study *Cancer*, 71 (1993), pp. 745-750.
10. Torres J, Grados O. Cáncer gástrico en el Perú: una realidad susceptible de cambio. *Rev. gastroenterol. Perú* vol.35 no.3 Lima jul. 2015.
11. Pérez S, Rodríguez R, et al. Characterization of gastric cancer in patients from the municipality of Caimito. *Rev Cub Med Mil* vol.41 no.2 Ciudad de la Habana mayo-jun. 2012.
12. Caneiro F, Huntsman D, Smyrk. Model of the early development of diffuse gastric cancer in E-cadherin mutation carriers and its implications for patient screening. *Pathol*, 203 (2004), pp. 681-687.
13. Sánchez J, Payet C. Estudio Clínico Patológico de 100 autopsias de Pacientes con Cáncer de estómago en Relación con la Historia Natural de la Enfermedad. Tipos Histológicos y Causa de Muerte. *Acta Cancerológica* 1988; Vol XIX N° 1: 11-17.
14. Medrano R, Valencia D, Luna M, García L, Gonzales D. Prognostic factors for survival in patients with resectable advanced gastric adenocarcinoma. *Cir Cir*. 2016 Nov - Dec;84(6):469-476.
15. Leoz ML, Sánchez A, Carballal S. *et al*. Síndromes de predisposición a cáncer gástrico y cáncer pancreático. *Gastroenterol Hepatol* 2016; 39:481-93.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>CARACTERIZACIÓN DEL ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2010-2016</p>	<p>¿Cómo se caracteriza el adenocarcinoma gástrico en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del 2010 al 2016?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir las características histopatológicas del adenocarcinoma gástrico en pacientes del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 al 2016. <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la frecuencia de los tipos de adenocarcinoma gástrico reportados en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2012 al 2016. • Identificar el grado de diferenciación del cáncer de estómago en estos pacientes. • Describir la localización del cáncer de estómago y el tipo histológico más frecuente en estos pacientes. • Identificar el sexo más afectado por esta patología. • Describir la frecuencia de los tipos de adenocarcinoma gástrico en los diferentes grupos etarios de casos reportados en el Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 al 2016. 	<p>Estudio cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.</p>	<p>Población: Pacientes con diagnóstico de Adenocarcinoma gástrico del Servicio de Cirugía Oncológica del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante los años 2010 – 2016.</p> <p>Procedimientos de recolección de datos: Se revisarán las historias clínicas de los pacientes seleccionados en las que además se encuentran los reportes de anatomía patológica con la clasificación de Lauren para Adenocarcinoma gástrico.</p>	<p>Los datos demográficos e histopatológicos serán extraídos utilizando una ficha de recolección de datos debidamente elaborada.</p>

Anexo 02: Ficha de recolección de datos

Ficha N°: _____

Fecha: ___/___/___

OBJETIVO:

Recolectar información de la historia clínica del paciente para el procesamiento de datos.

INSTRUCCIONES:

Leer detenidamente las preguntas. Conteste de acuerdo a la información obtenida en la historia clínica. Rellene los espacios en blanco con letra legible. En las preguntas con alternativas; cada una de ellas sólo contiene una respuesta. Marque con una aspa (x) o cruz (+) en los paréntesis.

- Historia clínica No _____
- Iniciales de la Paciente _____

I) DATOS PERSONALES

- Edad:

- 21-30 años ()
- 31-40 años ()
- 41-50 años ()
- 51-60 años ()
- 61-70 años ()
- 71-80 años ()
- 81-90 años ()

- Sexo:

- Masculino ()
- Femenino ()

- Ocupación: _____

- Nivel educativo:

- Inicial ()
- Primaria ()
- Secundaria ()
- Superior ()

II) ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

- Comorbilidades:

Hipertensión arterial crónica	()
Diabetes Mellitus	()
Enfermedad Cardiovascular	()
Hipertiroidismo	()
Enfermedad Renal	()
Ninguno	()

III) DIAGNÓSTICO ACTUAL

- Neoplasia maligna gástrica

Si ()

No ()

IV) DATOS HISTOPATOLÓGICOS

- Adenocarcinoma gástrico:

Sí ()

No ()

- Clasificación de Lauren para Adenocarcinoma gástrico:

Intestinal ()

Difuso ()

Mixto ()

- Localización del Adenocarcinoma gástrico:

Tercio superior ()

Tercio medio ()

Tercio inferior ()

Dos regiones ()

Compromiso total ()

V) AÑO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

2010 ()
2011 ()
2012 ()
2013 ()
2014 ()
2015 ()
2016 ()

VI) OBSERVACIONES
