

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS EN CÁNCER
GÁSTRICO AVANZADO. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO
LOAYZA 2021-2022**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GASTROENTEROLOGÍA
PRESENTADO POR
LUCIA ALESSANDRA PANEZ CUIZANO**

**ASESOR
JOSE LUIS PACHECO DE LA CRUZ**

**LIMA - PERÚ
2024**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

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



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS EN CÁNCER
GÁSTRICO AVANZADO. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO
LOAYZA 2021-2022**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GASTROENTEROLOGÍA

PRESENTADOR POR:

LUCIA ALESSANDRA PANEZ CUIZANO

ASESOR

DR JOSE LUIS PACHECO DE LA CRUZ

LIMA PERU

2024

ÍNDICE

	Págs
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1 Descripción de la situación problemática	6
1.2 Formulación del problema	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos	8
1.4 Justificación	8
1.4.1 Importancia de la investigación	8
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	9
1.5 Limitaciones del estudio	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Bases teóricas	17
2.3 Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	23
3.1 Formulación de hipótesis	23

3.1.1 Hipótesis nula	23
3.1.2 Hipótesis alternativa	23
3.2 Variables y su definición operacional	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	25
4.1 Diseño metodológico	25
4.2 Diseño muestral	25
4.3 Técnicas de recolección de datos	26
4.4 Procesamiento y análisis de datos	27
4.5 Aspectos éticos	27
CRONOGRAMA	28
PRESUPUESTO	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
ANEXOS	37
1. Matriz de consistencia	37
2. Instrumento de recolección de datos	39

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS EN CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LO AYZA

AUTOR

PANEZ CUIZANO, LUCIA ALESSANDRA

RECUENTO DE PALABRAS

7248 Words

RECUENTO DE CARACTERES

40857 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

38 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

74.5KB

FECHA DE ENTREGA

Jul 24, 2024 3:34 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 24, 2024 3:35 PM GMT-5

● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El cáncer gástrico (CG) sigue siendo una temática de alta relevancia en la salud pública, encontrándose entre la quinta causa de cáncer a nivel mundial y en el tercer lugar de causa de mortalidad luego del cáncer de pulmón y del cáncer colorrectal (1).

Anualmente, se calcula que alrededor 990.000 personas mundialmente padecen de esta neoplasia, de las que se estima aproximadamente 738.000 muertes (2). Donde el sexo masculino es más afectado al doble de frecuencia, con una frecuencia de presentación a partir de la sexta década de vida. (3)

Se ha descrito que más del 50% de esta neoplasia se desarrolla en países en vías de desarrollo, en mayor probabilidad en regiones como américa del sur y centro, Asia Oriental y Europa del Este. En cambio, las regiones con menor riesgo incluyen Australia y Nueva Zelanda, América del Norte y el sur de Asia, el norte y el este de África. (4)

En el año 2018; respecto al análisis de la situación del cáncer en nuestro país se ha reportado 66 627 de casos recientes aunque en comparación a otros países, reportan como la de menor incidencia en Sudamérica y el total de fallecidos reportan en su mayoría mujeres a nivel de Lima Metropolitana. La mayor incidencia de las neoplasias más representativas fue el cáncer de próstata (11.4%) en el caso de varones. En mujeres cáncer de mama (10.5%) y con un 8.6% el cáncer gástrico. (5) El porcentaje de CG en Perú representa un total 14,7%, siendo una de las causas principales de mortalidad, donde se ha podido reportar una mayor tasa de muerte en zonas como Pasco, Huánuco y Cusco (6).

Las tasas de mortalidad por cáncer gástrico continúan siendo altas, con tasas de supervivencia alrededor del 30% en todo el mundo. Se define que un factor principal que influirá en la supervivencia dentro de 5 años será en el momento que se encuentra la persona en el momento el cual es diagnosticada. (7)

Dentro de la economía, repercute en un alto costo socioeconómico que lleva la atención de estos pacientes, teniendo como enfoque clave el poder captarlos ya sea en estadios iniciales o en su defecto en tamizajes, para prevenir llegar a esto. Lamentablemente en Perú, por diversos factores serán diagnosticados en fases avanzadas, llevando a una alta mortalidad y menos opciones para tratamiento.

En el punto de vista, de este centro hospitalario que es referencia a nivel nacional; se evidencia que muchos de estos pacientes llegan en estadio avanzados, siendo mayormente pacientes de bajos recursos, que vienen lugares muy alejados con dificultad de acceder a centros de salud; involucrando muchos otros factores que serán objetivo de este estudio, lo cual es base fundamental la realización de un diagnóstico temprano de este y como obtener un perfil reciente sobre la situación de esta problemática.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo influye los factores sociodemográficos en el desarrollo del cáncer gástrico avanzado en pacientes mayores de edad en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza atendidos durante el periodo del 2021-2022?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar cómo influyen los factores sociodemográficos en cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar la prevalencia de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022
- ✓ Describir el grupo etario con mayor frecuencia de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022
- ✓ Establecer el lugar de procedencia de los pacientes de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022
- ✓ Determinar grado de instrucción de los pacientes de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022
- ✓ Estudiar la relación entre la ocupación y cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022
- ✓ Describir el tipo de histológico de cáncer gástrico avanzado más frecuente. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022

1.4 Justificación del problema

1.4.1 Importancia de la investigación

Identificación del cáncer gástrico es de suma importancia en nuestro país dado la alta prevalencia y su tasa de mortalidad. Actualmente en el contexto de la pandemia que ha llegado, muchos pacientes no han podido continuar su seguimiento y/o tamizaje.

Es importante continuar identificando factores que apoyen al paciente en poder realizarle tamizaje a tiempo adecuado, realizar un correcto seguimiento en el tiempo, para poder ofrecerle un tratamiento adecuado en el caso de identificar neoplasia, mejorando el pronóstico y de acuerdo con ello mejorar la calidad de vida

o en su defecto que tenga la oportunidad para que pueda acceder a un tratamiento adecuado.

Este estudio será realizado en una institución pública del estado, dentro la cual es un centro donde anualmente recibe gran número de pacientes de diferentes partes del Perú, será un estudio transversal, retrospectivo, que brindará información actual acerca de nuestra epidemiología y permitirá optimizar los programas de tamizajes a nivel nacional.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

Es factible realizar esta investigación dado que será llevada a cabo en el hospital nacional arzobispo Loayza y se podrá tener acceso a historias clínicas; solicitando de manera formal, el permiso para obtener los datos de manera confidencial. Del mismo modo, este hospital se ha caracterizado dado que se realiza varios estudios de investigación, que ha permitido tener grandes avances y aporte a la población peruana.

El presupuesto es accesible hacia el investigador.

1.5 Limitaciones

Este estudio se basará en los pacientes mayores de 18 años, que recibieron atención en el hospital nacional arzobispo Loayza durante los años del 2021-2022, de todas maneras, habrá limitaciones de paciente con alta sospecha de cáncer gástrico pero que no pudo confirmarse al no tener resultado de biopsia. Del mismo modo la información será sacada de las historias clínicas, por lo tanto, puede haber pérdida de algún dato de suma importancia para la base de datos de este estudio, pero el objetivo es recolectar los factores principales. Hay limitaciones bibliográficas nacionales, dada que la literatura es escasa.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

En 2022, Lin Li et Al, realizaron en Wannan (China) un estudio sobre un nuevo sistema de puntuación sobre factores de riesgo incluyendo las variables edad, sexo, pepsinógeno, gastrina-17 e infección por *H. pylori* para la detección de CG, este estudio fue realizado en base un análisis univariado y multivariado para explorar factores de riesgo independientes. Se incluyó un total de 25.194 pacientes asintomáticos. El análisis multivariante mostró que la edad (OR 5,9; IC 95% 3,695–9,529; $P < 0,001$), sexo (OR 5,7; IC 95% 2,579–12,695; $P < 0,001$), infección por Hp (OR 1,9; 95 % IC 1,255–3,163; $P = 0,003$), tabaquismo (OR 2 ; 95% IC 1,213–3,392; $P = 0,007$), dieta rica en sal (OR 2,8; 95% IC 1,807–4,580; $P < 0,001$), consumo frecuente de encurtidos (OR 1,8; IC 95 % 1,125–3,120; $P = 0,016$) y consumo frecuente de frituras (OR 2,4; IC 95 % 1,384–4,369; $P = 0,002$) fueron factores de riesgo independientes para CG y lesiones precancerosas. Como factor protector se obtuvo el consumo frecuente de vegetales verdes (OR 0,3; IC 95% 0,242-0,620; $P < 0,001$). (8)

En 2022, Dai et Al, publicó en China un estudio cohorte, en una población de 50,136 participantes con un seguimiento de 7 años aproximadamente, en el transcurso del tiempo se presentaron 374 casos de CG, con una incidencia de 94 casos por cada 100 000 personas. Se realizó un análisis multivariado de Cox, mostrando relación entre la edad (describe un Hazard ratio igual a 2,20, con un IC (95 %) : 1,92-2,53, $P < 0,001$), el tabaquismo (HR = 1,84, IC del 95 %: 1,10-3,07), $P = 0,020$), consumo

de encurtidos de verduras ($HR=2.28$, $95\%CI$: 1.28-4.07, $P=0.005$) se asoció con factores de riesgo de cáncer gástrico, en cambio como factores protectores fue ser mujer (se describe una Hazard ratio de 0,44, IC 95% : 0,25-0,76, $P = 0,003$) y uso de refrigerador (grupo 1 de 10 años, $HR = 0,85$, IC 95% : 0,74-0,97, $P = 0,016$). Concluyendo la gran incidencia de CG en Suzhou.

Y. Li et al, en el año 2021, realizó un estudio cohorte acerca del consumo de alcohol y cáncer gástrico en Japón. Con un total de 54,682 japoneses (22 025 hombres y 32 657 mujeres). Con un seguimiento de 13 años aproximadamente. Se uso Intervalo de confianza y hazard ratios (HRs) siendo calculados con análisis de regresión Cox. Donde obtuvo una relación donde el alcohol fue relacionado con mayor riesgo de CG entre sexo masculino. La asociación en hombres se observó para el cáncer gástrico cardial y no cardial (HR 9,96; IC 95 %, 2,22–44,67 para cáncer cardial y 2,40; IC 95 %, 1,64–3,52 para no bebedor). -cáncer de cardias). Concluyendo que lo hombres japoneses tenían mayor riesgo de CG.

En el año 2020 Yaprak y et, fue un estudio retrospectivo realizado en Turquía, donde evaluaron factores asociados a la supervivencia en 345 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico no metastásico (etapa I, II y III) con diversos tratamientos adyuvantes en base al estadiaje durante 5 años en un único centro, donde 50 pacientes estaban en etapa I, 94 pacientes estaban en etapa II, 201 pacientes estaban en etapa III. Un 72% de los pacientes presentaban tumores de localización distal. Según el análisis univariado: el tamaño tumoral ($p<0,001$), estadio T ($p<0,001$), estadio N ($p<0,001$), estadio TNM ($p<0,001$), grado ($p<0,001$) y presencia de invasión linfovascular ($p=0,005$) fueron factores pronósticos que afectan significativamente la supervivencia global. Según el análisis multivariante,

la afectación ganglionar y invasión tumoral son establecidos como factores independientes pronósticos para la supervivencia a nivel mundial. (11)

R Shang et Al, llevaron una cohorte sobre detección de cáncer multicéntrico en las áreas urbanas de China en el año 2021. Para determinar factores de riesgo asociados para proporcionar evidencia para selección de población de alto riesgo de CG. Se incluyó paciente entre los 40 a 74 años; con un total de 215 casos de cáncer gástrico y 645 controles sanos. Donde se concluyó como factor de riesgo: el tabaquismo (OR = 3,06, IC 95% = 1,700-5,540, P < 0,001), alcohol (OR = 1,661, IC 95% = 1,028-2,683, P = 0,038), los antecedentes de neoplasia gástrica en primer grado de familiar (OR = 4,291, IC 95% = 1,661-11,084, P = 0,003), definidas como poblaciones para alto riesgo de esta patología y se encontró como factores protectores: un nivel educativo superior, sobrepeso/obesidad. (12)

Yulan Lin et Al, realizaron un estudio entre factores sociodemográficos respecto a los diversos estilos de vida relacionados en el desarrollo de cáncer gástrico en una población de alto de riesgo de China, publicado en el año 2020. Siendo un estudio de casos y controles durante los años 2013-2017 incluyó un total de 622 paciente con cáncer gástrico y 622 personas sanas. Como factor de riesgo incluyó: antecedentes de familiares con cáncer gástrico (OR:4,88, IC del 95 % = 2,49-9,55), y el tabaquismo (OR:1,83, IC del 95 % = 1,19-2,80). Factor protector en toda la población incluyó el consumo de té y uso del refrigerador (13)

En África, en el año 2020, Aristide et Al, realizó un multicéntrico estudio donde tomaron en cuenta las historias clínicas de 120 pacientes durante 06 años, siendo el 51,7% mujeres. El factor de riesgo más frecuente fue la prevalencia de H.pylori, gastritis crónica, el consumo de alimentos ahumados. También se describió que los

síntomas más asociados al desarrollo de cáncer gástrico fue epigastralgia, astenia y baja de peso. La comorbilidad más común fue la hipertensión (11,7%). Durante la endoscopia, el tumor fue localizado mayormente en antro, con un aspecto microscópico tipo Borrmann III (68,3%). En el momento diagnóstico un 58,4% tenía metástasis y un 25,8% el cáncer gástrico estaba localmente avanzado. (14).

L. Luna Flores et Al, realizó un estudio multicéntrico realizado en el año 2019, donde se incluyó población latinoamericana, siendo 559 personas de Mexico, 461 de Colombia y 202 de Paraguay, donde se obtuvo 1222 cuestionarios sobre factores de riesgo, donde estos pacientes fueron atendido en el servicio de Gastroenterología.. Estos consistieron en 205 casos de cáncer gástrico, 379 preneoplásicos) con 638 casos de control. Donde la prevalencia de H. pylori fue similar en los 3 países siendo mayor del 80% Después se reporta el tabaquismo como factor de riesgo importante prevalente en la población de estudio (15).

En Ecuador, Amaya Vargas, realizó un estudio en el año 2018 sobre factores de riesgo asociados a cáncer gástricos obteniendo un estudio retrospectivo y transversal; en un total de 196 pacientes. Se uso un análisis bivariado; encontrándose como factores: sexo masculino con un OR 2,95 (IC95%: 1,29 – 6,78; p 0,008), edad > 65 años OR 3,80 (IC95%: 1,72 – 8,36; p 0,000), Infección por agente de H.pylori que describe un OR 2,23 representado por un IC95%: 1,02 – 4,88; p 0,039 y también consideran el tipo de grupo sanguíneo A1 con un OR 15,8 , con un IC 95%: 5,33 – 46,74; p 0,000. (16)

Delphine y col en el año 2018, utilizando información de 23 estudios epidemiológicos, donde incluyó 10 290 casos y 26 145 controles logrando determinar al tabaquismo como factor de riesgo para CG, tanto para los fumadores

actuales como los exfumadores, los OR fueron 1,12 (IC 95 %: 0,99–1,27) para los exfumadores y 1,25 (IC 95 %: 1,11–1,40) para los fumadores. En los fumadores actuales, el riesgo aumentó con el número de cigarrillos por día con un OR 1,32 (IC 95 %: 1,10–1,58). (17)

N. Delgado-Figueroa et Al, realizo un diseño de estudio tipo caso control en el año 2017, en Guadalajara (México) con 27 casos de neoplasia gástrica tipo difuso y 26 casos de tipo intestinal, que fueron emparejados con sujetos sanos Donde se observó valores significados en el primer grupo del tipo difuso, donde se asoció como factor de riesgo se obtuvo : consumo de carne de cerdo con un OR: 3,4 (1,11-10,4; p = 0,032), y tabaquismo OR: 4,7 (1,5-15,0; p =0,007). Como factor protector se obtuvo el alimentarse de frutas (OR: 0,28; IC 95%:0,08-0,88; p = 0,029) y de verduras verdes (OR: 0,16; IC 95%: 0,03-0,83; p = 0,029) En el grupo de cáncer gástrico tipo intestinal como factores de riesgo incluye el consumo de enlatados de sardinas con un OR: 4,07 (1,25-13,24; p = 0,019). (18)

En Ecuador, Andrade Diaz, en el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2017 realizo un estudio descriptivo y transversal, se llevó a cabo en 236 pacientes. Siendo el más frecuente el adenocarcinoma, 60% difuso y 40% intestinal. Con la localización más frecuente en antro. El estadio TNM más frecuente fue el IV. Se uso un análisis bivarial encontrando que el cáncer gástrico es dependiente del sexo, y se encontró peores grados histológicos en personas mayores de 50 años. Se encontró menor prevalencia de cáncer gástrico a nivel de mayor grado de instrucción. (19)

En 2017, Taipe de la Cruz et al, realizaron un estudio descriptivo transversal con una muestra reportada de 53 pacientes en el hospital regional de Huancavelica;

donde mas del 80% presento adenocarcinoma gástrico, con los factores mas relacionados ser de zona rural, la edad entre 61 a 70 años, bajo consumo de frutas, consumo de alimentos de ahumados, anemia perniciosa e infección por *Helicobacter pylori*. (20)

En el año 2021, N. Sagastegui Gonzales, realizó un estudio caso y control, en la ciudad de Cajamarca, donde se identificó una asociación estadísticamente significativa sobre cáncer gástrico y secundaria incompleta, ser agricultor, ama de casa, infección por *Helicobacter pylori*, consumo de alimentos ahumados, carnes rojas, embutidos y consumo de alcohol (21)

En el año 2021, Papuico Poma realizo un estudio descriptivo sobre los factores de riesgo asociados a mortalidad atendidos en un hospital público de Huancayo, donde se obtuvo una muestra de 60 historias clínicas, encontrando que el factor de riesgo de mayor fue la Infección por *H. pylori*, hábitos nocivos de consumo de alcohol o drogas, antecedentes de otro tipo de cáncer y antecedente de cáncer en algún familiar. (22)

En 2020, Custodio Polar et Al, en un hospital de Chiclayo, publicó un estudio transversal, retrospectivo, cuantitativo con 238 historias clínicas, durante el periodo del 2017 al 2019, donde concluye con los factores de riesgo más asociados a neoplasia gástrica fueron mayores de 60 años, infección por *H.pylori*, sexo masculino, provenientes de zona rural, grado de instrucción secundaria (23).

En el año 2018, F. Valdivia realizó un estudio tipo caso-control en el Hospital Militar Central de Perú, Con un total de 102 pacientes; 51 casos con CG y 51 paciente sanos. Recolectando información de historias clínicas. Se encontró asociación con las características sociodemográficas: sexo masculino (OR=3.8 IC95% 1.665-

8.915); 50 años o más (OR=2.6; IC95% 1.176-3.832), Procedencia de la Sierra (OR 2.7; IC95% 1.194 – 6.103), también se obtuvieron: H. pylori (OR=4.4 IC95% 1.863 – 10.521); IMC mayor a 25 (OR=2.8 IC95%1.272-6341) consumo de nitritos (OR=2.4; IC95% 1.088-5.568), antecedente familiar (OR= 4.5 IC95% 0.918 – 22.638) concluyendo que ser varón, ser mayor de 50 años, proceder de la sierra, prevalencia de H.pylori, IMC superior de 25, consumir nitritos y antecedente familiar como factores de riesgo, aunque en este estudio tener tipo de sangre A+ no tuvo correlación. (24)

En 2018, Caqui acosta et Al, realizó un estudio con diseño correlacional. Donde encontró evidencia el desarrollo de neoplasia gástrica y consumo de OH en un hospital nacional en Huánuco, obteniendo un valor de significancia de 0.037. El estudio se realizó en 25 pacientes. (25)

En el año 2017, L Parillo Durand evaluó características endoscópicas y histopatológicas en un hospital público en Perú, realizando un estudio observacional; transversal donde se concluyó que más frecuente fue el adenocarcinoma gástrico; presentándose más en varones y mayores de 76 años; el tipo endoscópico con mayor frecuencia fue Borrmann III, el hallazgo de metaplasia intestinal incompleta y la presencia de H. pylori fue más asociada este tipo de cáncer (26)

En Rondan, en el hospital Nacional Hipólito Unanue realizó la investigación durante el año 2014. Donde se realizó un estudio transversal y observacional. Encontrando que ser varón y tener más de 60 años, También se encontró que proceder de una zona rural, obtener un bajo grado de instrucción, bajo nivel socioeconómico y tener

una ocupación donde se vea reflejado una baja actividad física, resultaron no reportar ser estadísticamente significativas. (27)

2.2 Bases teóricas

CANCER GASTRICO

El cáncer gástrico es la quinta neoplasia más común y ocupa la tercera causa de mortalidad más frecuente por neoplasia a nivel mundial, por lo que los registros obtenidos pueden describirse más de un millón de casos nuevos, como también una llegando a 769 000 muertes durante el 2020. Mayormente su identificación se da en estadios avanzados estando relacionado a alta mortalidad. Al describir la incidencia de CG se describe que es el doble en el sexo masculino a diferencia de las mujeres. En Asia Oriental, se describen las tasas de incidencia más altas : Japón y Mongolia; mientras que las más bajas se describen Europa del Norte y América del norte. (28).

Se ha descrito que ha habido una disminución de CG mundialmente. Donde se describe que puede deberse a la identificación y el tratamiento de causas infecciosas, pero también se ha descrite el cambio de lo que vemos estilo de vida también ha influido, donde podemos ver en otros lugares cambios de los factores de riesgo ambientales como dietéticos, algo que en un país como el nuestro aun no es una realidad (35).

Se ha descrito que más del 95% son adenocarcinomas, que normalmente son clasificados según su anatomía, ubicación: proximal, distal y tipo histológico difuso o intestinal. Se ha descrito disminución del cáncer tipo intestinal aumentando el tipo difuso, también que el GC proximal es mayor en comparación con la distal. Esta tendencia podría explicarse a un aumento en la higiene, mejor conservación de los

alimentos, un alto consumo de frutas y verduras frescas y la erradicación de H.pylori (36).

La infección por H. pylori es el agente relevante que conforma parte de la etiología de cáncer gástrico. Con una prevalencia alta, mayor al 50% y su incidencia se correlaciona de acuerdo con la zona geográfica. Por lo que sigue siendo alta su prevalencia en los países en vías de desarrollo y se relaciona generalmente al nivel socioeconómico y los niveles de higiene. (29) El cáncer gástrico se puede clasificar en dos subsitios topográficos en cardias y no cardiacos; que difieren en los factores de riesgo y carcinogénesis (30).

FACTORES DE RIESGO

DIETA

La dieta y hábitos alimenticios; describe la sal como un importante factor definido según el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer/Instituto Estadounidense de Investigación sobre el Cáncer. Incluso estudios describen un consumo excesivo se relaciona con mayor incidencia de cáncer gástrico. Basándose que, en cantidades suficientes, podría actuar como un estimulante de la mucosa gastrointestinal, llevando a aumento de síntesis de ADN y proliferación celular, llegando a esta relacionado con gastritis atrófica, por lo eventos anteriormente relacionando, siendo así base para la incidencia del cáncer gástrico. Otro punto importante es la deficiencia de consumo de frutas y vegetales, como factor de riesgo de CG, y su consumo se define como un factor protector (31).

TABAQUISMO

Dentro del estilo de vida, se describe al tabaquismo como otro factor importante, descrito por la International Agency for Research on Cancer (IARC). Bartsch y Nair

en el año 2005 describen que el efecto es debido a que actúa como estimulante de una respuesta inflamatoria crónica, que influye en los metabolitos de citocinas, etanol teniendo un resultado aumento de la ingesta de nitrosaminas. (31)

GENETICA

Se describe que se tiene un 10% de casos de neoplasia gástrica por antecedente familiar, la mayoría de CG descrito en la literatura son esporádicos, siendo solo un pequeño porcentaje entre el 1-3, por mutaciones a nivel de línea germinal. Las formas hereditarias de cáncer gástrico son: cáncer gástrico difuso hereditario, autosómica dominante donde un 30-40% causado por una mutación del gen CDH1; cáncer gástrico intestinal familiar (autosómica dominante); y adenocarcinoma gástrico asociado a poliposis; síndrome con herencia autosómica dominante. (32)

ALCOHOL

El papel del alcohol, al momento no se ha demostrado una asociación significable dentro de los metaanálisis realizados respecto a un consumo leve o moderado y el riesgo de CG, aunque se describe que un excesivo consumo si ha demostrado una asociación con cáncer gástrico (40).

CLASIFICACIÓN DE CÁNCER GÁSTRICO

CLASIFICACIÓN DE LAUREN

Desde el año 1965, es la clasificación histológica más usada para adenocarcinoma gástrico. Donde comprende de dos variantes: intestinal y tipo difuso; posteriormente se agregó el tipo indeterminado.

El tipo difuso se puede determinar por la presencia de células tumorales que se encuentra pobremente diferenciada, que pueden o no presentar células en anillo

de sello, que infiltran difusamente la pared gástrica, que es asociado mayormente con anomalías genéticas. En cambio, el tipo intestinal, se caracteriza por células tumorales variablemente diferenciadas que tienden a formar una masa, asemejándose a las glándulas intestinales, esta última es la que se asocia con la histogénesis, donde se encuentra metaplasia intestinal, tabaquismo y con el agente etiológico de *H. pylori* y otros factores dietéticos. En algunos otros estudios, hallaron que la incidencia del tipo difuso era mayor en pacientes mujeres más jóvenes (33).

CLASIFICACIÓN DE CÁNCER GÁSTRICO SEGÚN LA OMS

La OMS en el año 2010, describe cuatro patrones histológicos principales: tubular, papilar, poco cohesivo y mucinoso (incluido el carcinoma de células en anillo de sello), además respaldar otras variantes histológicas poco frecuentes.

- ✓ El tipo tubular es el tipo histológico más frecuente. A nivel macroscópico tiende a formar masas polipoides y histológicamente muestra túbulos ramificados, fusionados irregularmente de tamaños variados, asociados a mucosidad intraluminal.
- ✓ El tipo papilar es otra variante histológica común que se observa en frecuencia en el carcinoma gástrico temprano. Se describe mayormente en personas mayores, de localización proximal, asociado a metástasis hepáticas y mayor tasa de afectación a ganglios linfáticos.
- ✓ El tipo mucinoso representa un 10% de carcinoma gástrico. Caracterizado por depósitos mucinosos a nivel extracelular, que constituyen mas del 50% del volumen de la tumoración.
- ✓ Carcinoma de células en anillo de sello, se visualiza como estas células cancerígenas llegan a formar microtrabeculas de forma irregular, asociadas

a desmoplasia y con un superficie ulcerada o muy deprimida. Se describe que la zona antropilórica es la mayor afectada, con afectación de la serosa, a parte se relaciona a mayor riesgo invasión linfovascular y metástasis a ganglios linfáticos, incluso hasta región duodenal. (34)

CLASIFICACIÓN MACROSCOPICA DE CÁNCERES TEMPRANO

La apariencia macroscópica de los cánceres gástricos tempranos se describe como protuberante (tipo I), superficial (tipo II) o excavada (tipo III). Las lesiones de tipo II se subdividen en elevadas, planas o deprimidas.

A medida que el cáncer va avanzando, donde puede infiltrar otras zonas y desplazarse a nivel sanguíneo como sistema linfático, también tenemos la clasificación tipo macroscópica de cáncer gástrico avanzado que clásicamente se define de acuerdo Borrmann, donde se hallan cuatro variantes: la primera descrita como tipo polipoide, la segunda es la tipo ulcerado con bordes elevados y márgenes afilado es decir circunscripto, la tercera es un cáncer ulcerado con infiltración difusa en la base y la cuarta es un tipo de infiltración extendida gástrica correspondiente . El tipo Borrmann parece ser un factor pronóstico independiente y los pacientes con cáncer gástrico tipo IV tienen la supervivencia más pobre. (32)

DIAGNOSTICO

La endoscopia digestiva alta, se define como el estándar oro para detección de cáncer gástrico. Siendo superior al uso de un método radiográfico como la fluoroscopia, este examen es invasiva y costoso, pero ofrece una visión directa del esófago, estómago y duodeno, el diagnóstico es mediante toma de biopsia directa. El cual también es usada para tratamiento de cáncer gástricos tempranos como:

mucosectomía endoscópica y disección de submucosa de estas lesiones, sin llegar a otros métodos mucho más invasivos. (35,36).

TRATAMIENTO

El tratamiento se basa en la estadificación preoperatoria. El abordaje terapéutico puede ser la resección endoscópica para la enfermedad superficial limitada de la mucosa (< T1b, N0), resección quirúrgica inicial con linfadenectomía (< T3, cualquier N), quimioterapia neoadyuvante (> T2) / adyuvante (> T1N1 o > T3N0), radioterapia, o combinado con lesiones resecables o tratamiento sistémico paliativo para aquellos con enfermedad metastásica o no resecable localmente avanzada (T4, cualquier N o M1) (35).

2.3 Definición de términos básicos

Adenocarcinoma: Es el tipo de carcinoma más usual, se clasifica según tipo de tejido donde nace, en base al desarrollo de células anormales que cuenta con la capacidad de crecer de manera descontrolada, sobrepasando límites e invadiendo otras partes del cuerpo humano. (37)

Lesión premaligna: Desarrollo de una afección que puede convertirse o no en neoplasia (38)

Cáncer gástrico temprano: es definido como carcinoma del estómago que se encuentra limitado a la nivel de la mucosa o submucosa, esto ya sea independiente de metástasis a ganglios linfáticos, u afectación de otras vísceras. (39)

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de hipótesis

3.1.1 Hipótesis nula

- ✓ Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022

3.1.2 Hipótesis alternativa

- ✓ No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022

3.2 Variables y su definición operacional

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO POR SU NATURAL EZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS Y SUS VARIABLES	MEDIOS DE VERIFICACION
Edad	Lapso definido desde su nacimiento hasta la actualidad	Variable cualitativa	Años	Ordinal	a) Adulto - joven: 18 a 26 años b) Adulto: 27 años - 65 c) Adulto mayor: 65 o más	Historia clínica
Sexo	Características fisiológicas que definen a hombre y mujer	Variable cualitativa	Género	Dicotómica	a) Femenino b) Masculino	Historia clínica
Lugar de procedencia	Lugar donde radica la persona	Variable cualitativa	Región del Perú	Nominal	a) Costa b) Sierra c) Selva	Historia clínica

Grado de instrucción	Grado más alto de estudios alcanzado	Variable cualitativa	Nivel alcanzado de educación	Ordinal	a) Primaria b) Secundaria c) Técnico d) Superior	Historia clínica
Nivel socioeconómico	Conjunto de personas que comparten características económicas y sociales que le hacen similar	Variable cualitativa	Ingreso mensual familiar	Ordinal	a) Alto: Mayor, y mayor e igual a 6000 soles b) Medio: Ingreso entre 1000 a 6000 soles c) Bajo: Menor de 1000 soles.	Historia clínica
Ocupación	Hace referencia actividad, empleo o que se dedica la persona	Variable cualitativa	Labor que desempeña	Nominal	a) Urbano b) Rural	Historia clínica
Tipo histológico	Clasificación histológica	Variable cualitativa	Biopsia	Politómicas	a) Adenocarcinoma gástrico b) Carcinoma gástrico difuso c) Linfoma gástrico	Historia clínica
Estadio Bormann	Clasificación de estadio de cáncer gástrico avanzado	Variable cualitativa	Característica macroscópica de la tumoración	Ordinal	a) Bormann I b) Bormann II c) Bormann III d) Bormann IV	Historia clínica

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1 Diseño metodológico

Es un estudio de tipo analítico, también observacional y de tipo casos y controles.

4.2 Diseño muestral

Población

Incluye a todos los pacientes que se les atenderá en el Departamento de Gastroenterología entre 2021-2022, quienes se realizaron una endoscopia y cuentan con resultado de biopsia para patología gástrica oncológica

Casos:

- Pacientes con diagnóstico para cáncer gástrico avanzado

Controles:

- Pacientes con diagnóstico para Cáncer Gástrico temprano

Los controles serán conformados por pacientes que acudieron durante el mismo periodo de tiempo en estudio; considerando 1 control por caso.

Criterios de selección

La población de estudio será delimitada mediante los siguientes criterios de selección que son mencionados a continuación

a) Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico avanzado en pacientes mayores de 18 años que acudieron al servicio de Gastroenterología del HNAL durante los años 2021-2022

b) Criterios de exclusión

- Pacientes con antecedente de cáncer gástrico que hayan sido diagnosticado en otro centro y/o haber recibido tratamiento oncológico previamente
- Pacientes con antecedentes quirúrgicos gástricos
- Históricas clínicas que no cuenten con letra legible y estén incompletas respecto a las variables del estudio

Muestra

El tamaño muestral, es obtenido con la aplicación **Openepi.com**

Donde:

- ✓ Nivel de confianza de dos lados (1-alpha): 95
- ✓ Potencia (% de probabilidad de detección): 80
- ✓ Razón de controles por caso: 1
- ✓ Proporción hipotética de controles con exposición: 50
- ✓ Proporción hipotética de casos con exposición: 75
- ✓ Odds Ratios menos extremas a ser detectadas 3.00

Obteniendo una muestra de 59 y controles de 59, obteniendo un total de 118 pacientes. El tipo será muestreo probabilístico y la técnica será muestreo aleatorio simple.

4.3 Técnicas de recolección de datos

En docencia de HNAL se va a solicitar aprobación de este estudio así como también al servicio de Gastroenterología, con eso se podrá tener acceso a las historias clínicas y exámenes endoscópicos con respectivas biopsias obteniendo

los datos de los pacientes que fueron atendidos durante el 2021-2022. Posteriormente se acudirá a la central de archivo del hospital para solicitar las historias clínicas para su análisis por parte del investigador, dichas historias serán seleccionadas en base a las variables anteriormente mencionadas, donde cuenten con resultado de biopsia positivo para neoplasia gástrica.

Finalmente toda la información será recolectada en una Ficha de Recolección de datos donde podrá ser vista en ANEXO N°2, posteriormente realizar análisis de esta.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

El conocimiento que se obtendrá será registrado de forma virtual, donde podremos encontrarlo en una base de datos, el cual será constituida usando Microsoft Office Excel 2019 y la versión 25 del programa SPSS.

Para su procesamiento y análisis estadístico se usará la estadística descriptiva y analítica. Para el determinado estudio de las variables cualitativas se usara frecuencias absolutas y relativas, mientras las de tipo cuantitativas será mediante medidas de tendencia central y dispersión.

Para comparar los resultados se usará la técnica de T de student, mientras que para las variables cualitativas, será la prueba de Chi cuadrado y un nivel de significancia estadística de un $p < 0.05$, con un IC de 95%.

4.5 Aspectos éticos

Para poder realizar este proyecto, se solicitará previamente el permiso de las autoridades correspondiente del Hospital Nacional arzobispo Loayza, Departamento de la Oficina de apoyo a la Docencia e Investigación, comité

institucional de ética en investigación y del Servicio de Gastroenterología. También se solicitará la conformidad del Comité de Ética de la universidad San Martín de Porres. Dado que sería un estudio retrospectivo, en base a la recolección de datos de Historias Clínicas, será garantizado la confidencialidad de la información del paciente siendo usado los datos con estricta privacidad solo para los fines anteriormente expuestos.

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2023-2024								
	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Redacción final del proyecto de investigación	X							
Aprobación del proyecto		X						
Recolección de datos			X					
Procesamiento y análisis				X				
Elaboración del informe					x			
Corrección del trabajo de investigación						X		
Aprobación del trabajo de investigación							X	
Publicación del trabajo de investigación								X

PRESUPUESTO

Se obtiene a continuación la tabla de los recursos que será necesaria para la realización del presente estudio:

	PRECIO EN SOLES PERUANOS
Herramientas de trabajo	200.00
Internet	300.00
Logística	300.00
Traslados	100.00
Adquisición de software	200.00
TOTAL	1000.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.- Petryszyn P, Chapelle N, Matysiak-Budnik T. Gastric cancer: Where are we heading? *Dig Dis* [Internet]. 2020;38(4):280–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000506509>
- 2.- Ferlay, J.; Bray, F.; Forman, D.; Mathers, C.; Parkin, N.M.; Shin, H.-R. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int. J. Cancer* 2010, 127, 2893–2917
- 3.- Marqués-Lespier JM, González-Pons M, Cruz-Correa M. Current Perspectives on Gastric Cancer. *Gastroenterol Clin North Am.* 2016 Sep;45(3):413–28.
- 4.- . Ang, T.; Fock, K.M. Clinical epidemiology of gastric cancer. *Singap. Med. J.* 2014, 55, 621–628.
- 5.- Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* noviembre de 2018;68(6):394-424
- 6.- Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2013.
- 7.- Minicozzi P, Innos K, Sanchez MJ et al. Quality analysis of population-based information on cancer stage at diagnosis across Europe, with presentation of stage-specific cancer survival estimates: a EURO CARE-5 study. *Eur. J. Cancer (Oxford, England: 1990)* 2017; 84: 335–353.
- 8.- Li L, Ni J, Sun S, Zha X, Li R, He C. Clinical applicability of a new scoring system for population-based screening and risk factors of gastric cancer in the

Wannan region. BMC Gastroenterol [Internet]. 2022 [citado el 11 de septiembre de 2022];22(1):306. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12876-022-02384-w>

9.- Dai NB, Zhu XY, Jiang L, Gao Y, Hua YJ, Wang LC, et al. Incidence of gastric cancer and risk factors in Suzhou cohort. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi [Internet]. 2022 [citado el 12 de septiembre de 2022];43(4):452–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35443297/>

10.- Li Y, Eshak ES, Shirai K, Liu K, Dong JY, Iso H, et al. Alcohol consumption and risk of gastric cancer: The Japan Collaborative Cohort study. J Epidemiol [Internet]. 2021 [citado el 12 de septiembre de 2022];31(1):30–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2188/jea.JE20190304>

11.- Yaprak G, Tataroglu D, Dogan B, Pekyurek M. Prognostic factors for survival in patients with gastric cancer: Single-centre experience. North Clin Istanbul [Internet]. 2020 [citado el 11 de septiembre de 2022];7(2):146–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14744/nci.2019.73549>

12.- Zhang R, Li H, Li N, Shi J-F, Li J, Chen H-D, et al. Risk factors for gastric cancer: a large-scale, population-based case-control study: A large-scale, population-based case-control study. Chin Med J (Engl) [Internet]. 2021 [citado el 11 de septiembre de 2022];134(16):1952–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34310399/>

13.- Lin Y, Wu C, Yan W, Guo S, Lin S, Liu B. Sociodemographic and lifestyle factors in relation to gastric cancer in a high-risk region of China: A matched case-control study. Nutr Cancer [Internet]. 2020 [citado el 11 de septiembre de 2022];72(3):421–30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31306032/>

- 14.- Bang GA, Savom EP, Oumarou BN, Ngamy CKM, Moto GB, Boukar YME, et al. Clinical epidemiology and mortality risk factors of gastric cancer in a sub-Saharan African setting: a retrospective analysis of 120 cases in Yaoundé (Cameroon). *Pan Afr Med J* [Internet]. 2020; 37:104. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11604/pamj.2020.37.104.25422>
- 15.- Flores-Luna L, Bravo MM, Kasamatsu E, Lazcano Ponce EC, Martinez T, Torres J, et al. Risk factors for gastric precancerous and cancers lesions in Latin American counties with difference gastric cancer risk. *Cancer Epidemiol* [Internet]. 2020;64(101630):101630. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877782119301407>
- 16.- Vargas A, Carolina M. Prevalencia y factores asociados al cáncer gástrico en pacientes mayores de 18 años. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. Año 2014-2018. Universidad Católica de Cuenca.; 2020.
- 17.- Praud D, Rota M, Pelucchi C, Bertuccio P, Rosso T, Galeone C, et al. Cigarette smoking and gastric cancer in the Stomach Cancer Pooling (StoP) Project. *European Journal of Cancer Prevention*. 2018; 27: 124-133 doi: 10.1097/CEJ.0000000000000290
- 18.- Delgado-Figueroa N, Casas-Junco P, Torres-Jasso JH, Bustos-Carpinteyro AR, Santiago-Luna E, Marín-Contreras ME, et al. Risk factors associated to diffuse gastric cancer and intestinal histological patterns in an adult population from Western Mexico. *Gac Med Mex* [Internet]. 2017 [citado el 11 de septiembre de 2022];153(2):173–8. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n2_english/3942AX171_153_2017_UK2_159-164.pdf

- 19.- Díaz A, Alejandra C. Identificación de prevalencia, factores de riesgo y métodos resolutivos quirúrgicos y/o paliativos en pacientes con cáncer gástrico del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo enero hasta diciembre del 2016. PUCE; 2017.
- 20.- Taípe de la Cruz AS, Zevallos Crisostomo BB. Factores de riesgo y tipo de cancer gastrico en pacientes diagnosticados en el Hospital Regional “Zacarías correa Valdivia”, 2014-2016. Universidad Nacional de Huancavelica; 2017.
- 21.- Gonzales S, Noemi N. Factores de Riesgo Asociados al Cáncer Gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología, Hospital Regional Docente, Cajamarca - 2016. Universidad Nacional de Cajamarca; 2021.
- 22.- Papuico Poma JV, Lopez Peinado CC, Moreno Zavala CL. Factores de riesgo de la mortalidad por cáncer de estómago en pacientes atendidos en el servicio de oncología del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Essalud – Huancayo, 2019 - 2020. Universidad Nacional del Callao; 2021.
- 23.- Tafur M, Baltazar A. Factores de riesgo asociado a Neoplasia Gástrica en un hospital de Lambayeque. Universidad Particular de Chiclayo; 2020.
- 24.- Cabrera V, Fiorela R. Factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología en el Hospital Militar Central en el año 2015 - 2016. Lima; 2018.
- 25.- Acosta C, Conegunda C. Alcoholismo y cáncer gástrico en pacientes del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco - 2018. Universidad Alas Peruanas; 2019.

26.- Parillo Durand Lilian Brenda. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico en un hospital público peruano. Rev. gastroenterol. Perú [Internet]. 2017 Jul [citado 2022 Ago 24];37(3):209-216. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000300003&lng=es.

27.- Delgadillo O, Paúl J. Factores asociados al desarrollo de lesiones gástricas malignas en pacientes con dispepsia del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2019. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020.28 Ferlay J , Ervik M , Lam F , et al, eds. Observatorio Mundial del Cáncer: El cáncer hoy . Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer; 2020. Citado el 25 de noviembre de 2020. gco.iarc.fr/today

29.- Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, et al. Global Prevalence of Helicobacter pylori Infection: Systematic Review and Meta-Analysis. Gastroenterology [Internet]. 2017 [citado el 19 de septiembre de 2022];153(2):420–9. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(17\)35531-2/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(17)35531-2/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)

30.- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin [Internet]. 2021 [citado el 19 de septiembre de 2022];71(3):209–49. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>

31.- Yusefi AR, Bagheri Lankarani K, Bastani P, Radinmanesh M, Kavosi Z. Risk factors for gastric cancer: A systematic review. Asian Pac J Cancer Prev [Internet].

- 2018;19(3):591–603. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.3.591>
- 32.- Smyth EC, Nilsson M, Grabsch HI, van Grieken NCT, Lordick F. Gastric cancer. *Lancet* [Internet]. 2020;396(10251):635–48. Disponible en:
[http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)31288-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)31288-5)
- 33.- Berlth F, Bollschweiler E, Drebber U, Hoelscher AH, Moenig S. Pathohistological classification systems in gastric cancer: diagnostic relevance and prognostic value. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2014;20(19):5679–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v20.i19.5679>
- 34.- Hu B, El Hajj N, Sittler S, Lammert N, Barnes R, Meloni-Ehrig A. Gastric cancer: Classification, histology and application of molecular pathology. *J Gastrointest Oncol* [Internet]. 2012;3(3):251–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2012.021>
- 35.- Mukkamalla SKR, Recio-Boiles A, Babiker HM. Gastric Cancer. En: *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing; 2022.
- 36.- Machlowska J, Baj J, Sitarz M, Maciejewski R, Sitarz R. Gastric cancer: Epidemiology, risk factors, classification, genomic characteristics and treatment strategies. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2020 [citado el 26 de septiembre de 2022];21(11):4012. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21114012>
- 37.- Espejo Romero H, Navarrete Siancas J. Clasificación de los adenocarcinomas de estómago. *Rev Gastroenterol Perú*. 2003; 23: 199 - 212.
- 38.- American Cancer society. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cancer de estómago? [Internet] [Citado 26 septiembre del 2022]. Disponible en:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/causas-riesgosprevencion/factores-de-riesgo.html>

39.- 1. Villasmil M, Anato R, Dias C, Landaeta J, Soto J, Martinez Y, et al. Cáncer Gástrico Temprano o Precoz: revisión de la literatura. G E N [Internet]. 2011 [citado el 26 setiembre de 2022];65(3):244–7. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032011000300017

40.- Ajani JA, D'Amico TA, Bentrem DJ, Chao J, Cooke D, Corvera C, et al. Gastric Cancer, version 2.2022, NCCN clinical practice Guidelines in oncology. J Natl Compr Canc Netw [Internet]. 2022 [citado el 26 setiembre de 2022];20(2):167–92. Disponible en: <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/20/2/article-p167.xml>

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Pregunta de Investigación	Objetivos	Tipo y diseño de estudio	Hipótesis	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
¿Cómo influye los factores sociodemográficos en el desarrollo del cáncer gástrico avanzado en pacientes mayores de edad en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza atendidos durante el periodo del 2021-2022?	<p>Objetivo general Determinar cómo influyen los factores sociodemográficos en el cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p> <p>Objetivos específicos Establecer la prevalencia de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p> <p>Describir el grupo etario con mayor frecuencia de cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p> <p>Establecer el lugar de procedencia de los pacientes de cáncer gástrico avanzado.</p>	Se trata de un estudio de tipo observacional, analítico, de tipo casos y controles.	<p>Hipótesis nula Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p> <p>3.1.2 Hipótesis alternativa No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a cáncer gástrico avanzado. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p>	<p>El tamaño de muestra de 59 casos con pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico avanzado y 59 controles, conformando un total de 118 pacientes. El tipo será muestreo probabilístico y la técnica será muestreo aleatorio simple.</p> <p>La población incluye a todos los pacientes evaluados en el Departamento de Gastroenterología los años 2021-2022, quienes se realizaron una endoscopia y cuentan con resultado de biopsia para patología gástrica oncológica.</p> <p>Para su procesamiento y análisis estadístico se usará la estadística descriptiva y analítica. Para el</p>	Ficha de recolección de datos

	<p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022 Determinar grado de instrucción de los pacientes de cáncer gástrico avanzado.</p> <p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022 Estudiar la relación entre la ocupación y cáncer gástrico avanzado.</p> <p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022 Describir el tipo de histológico de cáncer gástrico avanzado más frecuente.</p> <p>Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021-2022</p>			<p>estudio de las variables cualitativas se usara frecuencias absolutas y relativas, mientras que para las variables cuantitativas será mediante medidas de tendencia central y dispersión.</p> <p>Para comparar los resultados se usará la técnica de T de student, mientras que para las variables cualitativas, será la prueba de Chi cuadrado y un nivel de significancia estadística de un $p < 0.05$, con un IC de 95%.</p>	
--	--	--	--	---	--

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE DATOS DE RECOLECTADOS

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE CÁNCER GÁSTRICO AVANZADO. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA. 2021-2022

N° de Formulario:

N° de Historia Clínica:

1) Sexo: Masculino () Femenino ()

2) Edad:años

3) Procedencia:

4) Grado de instrucción: () Nivel primario o menor , () Nivel secundario completo , () Nivel técnico , () Nivel superior

5) Ocupación: Urbano (), Rural ()

6) Nivel socioeconómico: () alto, () medio, () bajo

7) Tipo histológico:

8) Cáncer gástrico Tipo:

9) Clasificación según Bormann: