

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS
DIETÉTICOS RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES
DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS

CÓRDOVA ORTIZ, XIOMARA EVELING
JAIMES VILLADOMA, ARASELI NORHELIA

ASESOR

DR. HIDALGO CARRASCO, TRIUNFO HERIBERTO

HUÁNUCO - PERÚ

2024

DEDICATORIA

A Dios y a nuestros padres, por sus valiosas enseñanzas, su amor incondicional y por el apoyo brindado para poder alcanzar nuestras metas.

AGRADECIMIENTO

A todos los expertos que contribuyeron a la realización de este proyecto. Gracias al Dr. Hidalgo Carrasco Heriberto, médico gastroenterólogo; por su tiempo y consejos, quien aclaró nuestras dudas.

A la Dra. Edith Altamirano Echevarría; médico gastroenterólogo, por su disposición en todo momento, facilitándonos siempre el acceso a la información necesitada. Finalmente, agradecemos a la Mg. Evelyn, Encinas Barrionuevo; nutricionista del Hospital Regional "Hermilio Valdizán", por su respaldo, paciencia y consejos.

RESUMEN

Objetivos: determinar la relación entre las lesiones premalignas, sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del Hospital II - EsSalud, Huánuco 2022.

Materiales y métodos: el diseño utilizado para esta investigación fue observacional, analítico, retrospectivo y transversal, se utilizó un cuestionario para recolectar los datos. La muestra fue hallada con el programa Epidat, los datos se analizaron con el programa SPSS v21.

Resultados: Se encontraron 24 pacientes con diagnóstico anatomopatológico de cáncer gástrico y 221 pacientes sin cáncer gástrico (n=245). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre cáncer gástrico y el bajo consumo de frutas ($X^2=4.6599$, $p=0.0309$), RP: 1.47 (IC:95%,1.15-1.86) y verduras ($X^2=7.2838$, $p=0.0070$), RP: 1.77 (IC:95%,1.31-2.40); también se encontró asociación significativa con el sexo masculino ($X^2=11.3493$, $p=0.0008$), RP: 2.02 (IC:95%,1.51-2.69); con la edad mayor a 76 años ($X^2= 3.9777$, $p= 0.0461$), RP: 3.06 (IC:95%,1.22-7.70) y con el antecedente familiar de cáncer gástrico ($X^2=5.0823$, $p= 0.0242$), RP: 3.54 (IC:95%,1.38-9.07). Con respecto a las lesiones premalignas, sobrepeso/obesidad e infección por *Helicobacter pylori* no se encontraron asociación significativa con cáncer gástrico.

Conclusión: El bajo consumo de frutas y verduras, el sexo masculino, la edad y el antecedente familiar se encuentran asociados al cáncer gástrico.

Palabras clave: cáncer gástrico, lesiones premalignas, sobrepeso/obesidad, hábitos dietéticos.

ABSTRACT

Objectives: To determine the relationship between precancerous conditions, overweight/obesity and feeding behavior, with stomach neoplasms in patients of the gastroenterology service of Hospital II EsSalud, Huanuco 2022.

Materials and Methods: The design used for this investigation was observational, analytical, retrospective and cross-sectional type, a questionnaire was used to collect the data, the sample was found with the Epidat program, the data were analyzed with the spss v21 program.

Results: It was found 24 patients with an anatomopathologically diagnosed stomach cancer and 221 patients without stomach cancer (n=245). It was found statistically significant association between stomach cancer and low consumption of fruits ($X^2=4.6599$, $p=0.0309$), RP: 1.47 (95% CI, 1.15 to 1.86) and vegetables ($X^2=7.2838$, $p=0.0070$), RP: 1.77 (95% IC,1.31 to 2.40); male sex ($X^2=11.3493$, $p=0.0008$), RP: 2.02 (95% IC,1.51 to 2.69); age major than 76 years old ($X^2= 3.9777$, $p= 0.0461$), RP: 3.06 (95% IC,1.22 to 7.70) and with family history of stomach cancer ($X^2=5.0823$, $p= 0.0242$), RP: 3.54 (95% IC,1.38 to 9.07).There was not association between stomach cancer and precancerous conditions, overweight/obesity and *Helicobacter pylori* infection.

Conclusion: Low consumption of fruits and vegetables, male sex, age and family history are associated with stomach cancer.

Keywords: Stomach neoplasms, precancerous conditions, overweight/obesity, feeding behavior.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÍNDICE	v
INTRODUCCION.....	7
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.3 OBJETIVOS	10
1.4 OBJETIVOS GENERALES	10
1.5 OBJETIVO ESPECIFICO.....	10
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	11
1.7 LIMITACIONES.....	11
1.8 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	12
1.9 VARIABLES.....	13
1.10 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 Antecedentes.....	19
2.2 Bases teóricas	21
2.2.1 Cáncer Gástrico.....	21
2.2.2 Lesiones premalignas	25
2.2.3 Sobrepeso/Obesidad	28
2.2.4 Hábitos dietéticos	31
CAPITULO III: METODOLOGÍA.....	35
3.1 ÁMBITO	35
3.2 POBLACIÓN.....	35
3.3 MUESTRA.....	36
3.4 NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO	36
3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	36

3.7 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	36
3.8 PROCEDIMINETO.....	37
3.9 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	37
3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	37
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	39
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	43
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	47
NOTA BIOGRÁFICA.....	54
ANEXOS.....	55

INTRODUCCIÓN

Con más de 1,89 millones de casos nuevos en todo el mundo en 2020, el cáncer gástrico representa uno de los tumores malignos con mayor frecuencia y es una preocupación de salud pública en muchos países. En términos de frecuencia, ocupa el quinto lugar y es la cuarta causa principal de muerte relacionada con el cáncer. (1) Por su diagnóstico tardío, la supervivencia a los 5 años es del 20%. (2) Según la Sociedad Americana contra el cáncer gástrico en los Estados Unidos, en los próximos años se diagnosticarán alrededor de 27 510 casos de este cáncer y 10 730 personas fallecerán como resultado, lo que representa el 40,6 % de los fallecidos. (3)

Tiene importantes diferencias geográficas, étnicas y socioeconómicas en la distribución. (4) Asia Oriental, Europa del Este, Sudamérica y Centroamérica son las áreas más afectadas por esta patología. La organización Panamericana de la Salud informa que anualmente se registran más de 85 000 nuevos casos de carcinoma gástrico y 65 000 fallecimientos en el continente americano. Se prevé que para el año 2030, América Latina y el Caribe experimentarán un aumento cercano al doble en el número de pacientes y muertes causados por esta enfermedad. (3)

En Perú, según los datos de GLOBOCAN 2020 se ha estimado un total de 6300 (9%) casos incidentes de cáncer gástrico, posicionándolo en el tercer lugar en frecuencia y el primero en mortalidad (14.2%). Las áreas más afectadas de este país son aquellas que se encuentran en condiciones de pobreza en la sierra como: Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Huánuco, Piura, Pasco, Cajamarca y Puno. El departamento con mayor incidencia y mortalidad es Huánuco, con una tasa de mortalidad de 41.4/100,000 habitantes. (1)

Existen múltiples factores de riesgo asociados a este cáncer, entre los factores que aumentan el riesgo de esta neoplasia se encuentran la gastritis atrófica, la metaplasia intestinal y la displasia, la obesidad, el bajo consumo de frutas y verduras, entre otros. (5) Según Liming Shao y Peiwei Li, la metaplasia intestinal es un factor de riesgo para el cáncer de estómago con un OR de 3,58. (6) Por otro lado, Christine, Friedenreich y Ryder demostraron una fuerte correlación entre la obesidad y el tumor gástrico, afectando a hombres y mujeres en un 80%. Al respecto la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer señala que la obesidad está relacionada con una mayor probabilidad de desarrollar cáncer de estómago. (7)

Finalmente, el bajo consumo de frutas y verduras aumenta el riesgo de cáncer gástrico, ya que estos alimentos tienen propiedades protectoras, antiinflamatorias y anticancerígenas. (8) En una revisión sistemática, Poorolajal y Moradi demostraron que el consumo de frutas y verduras redujo significativamente el riesgo de cáncer de estómago en un 48% y en un 62%, respectivamente. (9) En una revisión en Chile, Montes V, et al. mencionan que el consumo de frutas y verduras reduce el riesgo de desarrollar esta enfermedad. (10)

La carcinogénesis gástrica es un proceso complejo, por lo que la identificación de estos factores y el manejo de ellos podrían reducir la incidencia de la enfermedad. Por lo tanto, el seguimiento endoscópico en los pacientes es una de las soluciones descritas para el control de las lesiones premalignas porque ayuda a identificar el cáncer en estadio temprano, donde puede ser operado y tiene alta probabilidad de ser curado. (11)

La actividad física regular es una medida útil para la obesidad porque tiene efectos antiinflamatorios que reducen los niveles sistémicos de biomarcadores proinflamatorios

al reducir la adiposidad (7) y con respecto al consumo de frutas y verduras se ha descrito que reduce el riesgo de cáncer gástrico, teniendo así un papel protector. (8,12)

Debido a su alta frecuencia y mortalidad, el cáncer de estómago en el departamento de Huánuco (Perú) debe ser considerado como un problema emergente en salud pública. La literatura describe muchos factores de riesgo asociados al tumor gástrico, es necesario determinar las que presentan mayor asociación en nuestro medio con el fin de generar medidas de promoción y prevención y brindar un tratamiento temprano al paciente.

CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema de investigación

El cáncer gástrico (CG) es una patología frecuente. Se calcula que en el 2020 surgieron más de un millón de diagnósticos incidentes y más de 600 mil defunciones por dicho mal a nivel mundial. Ocupando así globalmente el quinto lugar en frecuencia y el cuarto en mortalidad. (1)

Tiene una amplia variación geográfica en la incidencia, regiones como Asia, Europa Oriental, América Latina presentan una mayor incidencia de CG; mientras que África, América del Norte y el Norte de Europa tienen una incidencia menor. La importancia del estudio del CG radica en el desarrollo de técnicas adecuadas diagnósticas, quirúrgicas, quimioterapias, entre otras, para reducir la mortalidad si se hace un diagnóstico temprano; puesto que, actualmente los casos se reconocen en etapas avanzadas, cuando el pronóstico es sombrío y el tratamiento limitado. (13,14)

Debido a la alta frecuencia del CG, se considera un problema de salud pública. La supervivencia de todos los tipos de cáncer en forma global se calcula en 68.9 % a los cinco años, en comparación con el cáncer gástrico, en el cual la supervivencia solo alcanza el 32%. (15)

En Perú, según las predicciones de 2020 el CG es el tercer cáncer más común; resultando a su vez en el más letal para la población peruana. La variación geográfica también se presenta en el interior de nuestro país. Ruiz y col. demostraron que la tasa de mortalidad por cáncer de estómago varía dentro del Perú. Huánuco encabeza la lista de departamentos con mayor incidencia y mortalidad (41.4/100,000 habitantes) por cáncer de estómago. (16,17)

Existen múltiples factores de riesgo asociados a esta neoplasia. Factores no modificables como la edad avanzada, el sexo masculino, la etnia y los factores genéticos; y factores modificables como la infección por *Helicobacter pylori* (factor principal), la dieta (bajo consumo de frutas y verduras con bajo consumo de vitaminas A y C), factores conductuales (tabaco y alcohol), así como el sobrepeso/obesidad y lesiones premalignas. Adicionalmente la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) incluye a otros factores de riesgo como la industria de producción de caucho, la radiación X y la radiación gamma como agentes carcinogénicos con suficiente evidencia en humanos. (9,6,17)

1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos.

1.2.1 Formulación de problema general

¿Las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia), el sobrepeso/obesidad y los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) están relacionados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022?

1.2.2. Formulación de problemas específicos

1. ¿Las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia) están relacionados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022?
2. ¿El sobrepeso/obesidad está relacionado a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022?
3. ¿Los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) están relacionados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022?

1.3 Objetivo general y específicos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.
2. Determinar la relación entre el sobrepeso/obesidad con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.
3. Determinar la relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

1.4 Justificación

Justificación social: El trabajo en curso se justifica porque el cáncer gástrico es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, nacional y local (Huánuco). Es fundamental comprender los factores que contribuyen al cáncer gástrico. Con el objetivo de fomentar la promoción, prevención y

diagnóstico precoz de esta patología, con el fin de mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

Justificación metodológica: Para lograr los objetivos del trabajo de investigación, se acudirá al empleo de técnicas de investigación como el cuestionario. Se buscará descubrir la relación entre las variables mencionadas y la aparición de cáncer gástrico. Los informes anatomopatológicos también se utilizarán como fuente confiable para el diagnóstico de cáncer de estómago.

Justificación práctica: De acuerdo con los objetivos del trabajo de investigación, su resultado permitirá determinar la relación entre las variables planteadas y el problema del cáncer gástrico. El mismo que nos guiará para evitarlos y reducir el riesgo de contraer cáncer de estómago mediante la implementación de medidas preventivas de salud en la población.

Justificación teórica: Desde el punto de vista teórico se realiza esta investigación porque a pesar de que ya se han realizado otros estudios sobre este tema, no se han encontrado investigaciones con las variables de lesiones premalignas, sobrepeso/obesidad y consumo de frutas y verduras relacionadas al tumor gástrico en el grupo de personas designadas en la muestra de estudio en la región de Huánuco.

1.5 Limitaciones

- ❖ La obtención de la autorización por parte del hospital para el desarrollo de la investigación.
- ❖ Dificultad en contactar con los pacientes.
- ❖ Participación de los pacientes seleccionados.
- ❖ La gestión del tiempo en el curso de la investigación.

1.6 Formulación de hipótesis general y específicas

1.6.1. Hipótesis general

H_a: Existe relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

H₀: No existe relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

1.6.2 Hipótesis específicas

1. **H_{a1}**: Existe relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

H₀₁: No existe relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

2. **H_{a2}**: Existe relación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

H₀₂: No existe relación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

3. **H_{a3}**: Existe relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

H₀₃: No existe relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

1.7 Variables

1.7.1 Variable dependiente

- ❖ Cáncer gástrico

1.7.2 Variables independientes

- ❖ Lesiones premalignas:
 - Atrofia gástrica
 - Metaplasia
 - Displasia
- ❖ Sobrepeso/obesidad
- ❖ Hábitos dietéticos:
 - Consumo de frutas
 - Consumo de verduras

1.7.3 Variables intervinientes

1. Edad

2. Género
3. Antecedente familiar de cáncer gástrico
4. *Helicobacter pylori*
5. Nivel socioeconómico (NSE)

1.8 Definición teórica y operacionalización de variables

Cáncer gástrico

Neoplasia que se forma en los tejidos que revisten el estómago, operacionalmente se definió como una enfermedad digestiva que se diagnostica con biopsia.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con o sin diagnóstico de cáncer gástrico. La información se recopiló de los informes de biopsia.

Atrofia gástrica

Adelgazamiento del revestimiento interno de la pared del estómago y la pérdida de sus células glandulares, operacionalmente se definió como una lesión premaligna gástrica con diagnóstico histológico.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con o sin atrofia gástrica. La información se recopiló de los informes de biopsia.

Metaplasia

Pérdida del epitelio gástrico que es reemplazado por epitelio intestinal, operacionalmente se definió como una lesión premaligna gástrica con diagnóstico histológico.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con o sin metaplasia intestinal. La información se recopiló de los informes de biopsia.

Displasia

Presencia de células anormales en un tejido o en un órgano, operacionalmente se definió como una lesión premaligna gástrica con diagnóstico histológico.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con o sin displasia. La información se recopiló de los informes de biopsia.

Sobrepeso/obesidad

Enfermedad crónica metabólica, resultado de un exceso de grasa corporal, operacionalmente definido con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 .

Es una variable cuantitativa continua; cuya escala de medición fue la de razón, las categorías que se consideraron fueron: sobrepeso y obesidad. La información se recopiló de la ficha de recolección de datos.

Consumo de frutas y verduras

Acción de consumir alimentos derivados de las plantas que tienen propiedades nutritivas, vitamínicas y de fibra, operacionalmente se definió como la frecuencia de la ingesta de frutas y verduras del paciente (porciones

por semana).

Es una variable cuantitativa discreta; cuya escala de medición fue la de razón, las categorías que se consideraron fueron: bajo consumo o alto consumo. La información se recopiló del cuestionario de frecuencia de consumo de frutas y verduras.

Edad

Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual, operacionalmente se definió como los años cumplidos en el momento del estudio.

Es una variable cuantitativa discreta; cuya escala de medición fue la de razón. La información se recopiló del cuestionario.

Género

Estereotipo, roles sociales, condición y posición adquirida, comportamientos, atributos asociados, que cada sociedad construye y asigna a hombres y mujeres; operacionalmente se definió como una variable biológica, genética, genotípica que divide a los hombres en dos posibilidades mujer y varón.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: varón, mujer. La información se recopiló del cuestionario.

Antecedente familiar de cáncer gástrico

Registro de las neoplasias gástricas que se han dado en su familia, operacionalmente se definió como tener familiares con cáncer gástrico.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con o sin antecedente de cáncer gástrico. La información se recopiló del cuestionario.

Helicobacter pylori

Bacteria gramnegativa espiralada capaz de producir patología digestiva en la población general, operacionalmente se definió como una bacteria que produce patología digestiva, diagnosticada por biopsia.

Es una variable cualitativa dicotómica; cuya escala de medición fue la nominal, las categorías que se consideraron fueron: pacientes con resultado positivo o negativo de *H. pylori*. La información se recopiló del informe de biopsia.

Nivel socioeconómico

Medida total que combina la parte económica y social de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar, operacionalmente se determinó mediante el ingreso económico promedio mensual según el INEI.

Es una variable cualitativa politómica; cuya escala de medición fue la ordinal, las categorías que se consideraron fueron 5. La información se recopiló del cuestionario.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE									
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍAS	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICE	FUENTE
VARIABLE DEPENDIENTE									
Cáncer gástrico	Neoplasia que se forma en los tejidos que revisten el estómago	Cáncer gástrico	Enfermedad digestiva que se diagnostica con biopsia	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Cáncer gástrico	Nominal	Paciente con o sin cáncer gástrico	Informe de biopsia

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES									
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍAS	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICE	FUENTE
VARIABLES INDEPENDIENTES									
Atrofia gástrica	Adelgazamiento del revestimiento interno de la pared del estómago y la pérdida de sus células glandulares.	Atrofia gástrica	Lesión premaligna gástrica con diagnóstico histológico	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Atrofia gástrica	Nominal	Paciente con o sin atrofia gástrica	Informe de biopsia
Metaplasia	Pérdida del	Metaplasia	Lesión	Cualitativa		Metaplasia		Paciente con o sin	Informe de

intestinal	epitelio gástrico que es reemplazado por epitelio intestinal.	intestinal	premaligna gástrica con diagnóstico histológico	dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	intestinal	Nominal	metaplasia intestinal	biopsia
Displasia	Presencia de células anormales en un tejido o en un órgano.	Displasia	Lesión premaligna gástrica con diagnóstico histológico	Cualitativa dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Displasia	Nominal	Paciente con o sin displasia	Informe de biopsia
Sobrepeso/obesidad	Enfermedad crónica metabólica, resultado de un exceso de grasa corporal.	Peso	$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{talla (m}^2\text{)}}$ $IMC \geq 25$	Cuantitativo continuo	Sobrepeso: IMC 25 - 29.9	Peso	Razón	IMC	Ficha de recolección de datos
		Talla			Obesidad: IMC ≥ 30	Talla			
Consumo de frutas y verduras	Acción de consumir alimentos derivados de las plantas que tienen propiedades nutritivas, vitamínicas y de fibra	Frutas	Frecuencia de la ingesta de frutas del paciente.	cuantitativo discreto	Bajo consumo Alto consumo	Porciones por semana	Razón	Frecuencia de consumo de frutas	Cuestionario de frecuencia de consumo de frutas y verduras
		Verduras	Frecuencia de la ingesta de verduras del paciente.		Bajo consumo Alto consumo	Porciones por semana		Frecuencia de consumo de verdura	

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES INTERVINIENTES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	CATEGORÍAS	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICE	FUENTE
VARIABLES INTERVINIENTES									
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Edad en años	Años cumplidos en el momento del estudio	Cuantitativa discreta	Edad en años	Años cumplidos	De razón	Años cumplidos	Cuestionario
Género	Estereotipo, roles sociales, condición y posición adquirida, comportamientos, atributos asociados, que cada sociedad construye y asigna a hombres y mujeres	Género	Variable biológica, genética, genotípica que divide a los hombres en dos posibilidades mujer y varón	Cualitativa dicotómica	Varón Mujer	Fenotipo	Nominal	Varón Mujer	Cuestionario

Antecedente familiar de cáncer gástrico	Registro de las neoplasias gástricas que se han dado en su familia.	Antecedente familiar de cáncer gástrico	Tener familiares con cáncer gástrico	Cualitativa dicotómica	Si No	Con antecedentes Sin antecedentes	Nominal	Con antecedentes Sin antecedentes	Cuestionario
Helicobacter pylori	Bacteria gramnegativa espiralada capaz de producir patología digestiva en la población general.	Helicobacter pylori	Bacteria que produce patología digestiva, diagnosticada por biopsia.	Cualitativa dicotómica	Positivo Negativo	Resultado de la biopsia	Nominal	Resultado de la biopsia	Informe de biopsia
Nivel Socio económico	Medida total que combina la parte económica y social de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar.	Nivel Socioeconómico (NSE)	Se determina mediante el ingreso económico promedio mensual según el INEI.	Cualitativa politómica	<ul style="list-style-type: none"> • NSE A • NSE B • NSE C • NSE D • NSE E 	Paciente del NSE A, NSE B, NSE C, NSE D o NSE E.	Ordinal	Paciente del NSE A, NSE B, NSE C, NSE D o NSE E	Cuestionario

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Nivel internacional

Shao et al. (China, 2018), realizaron una revisión sistemática titulada: "Riesgo de cáncer gástrico entre pacientes con metaplasia intestinal gástrica". El objetivo era evaluar el riesgo de CG entre pacientes con metaplasia intestinal (MI). Se incluyeron un total de 21 estudios que englobaba 402,636 participantes y 4,535 pacientes con CG; en todos los estudios se adoptaron la histopatología para el diagnóstico de MI. Se evidenció asociación estadísticamente significativa entre la MI y el CG con un valor de $p < 0,001$, un OR de 3.58, IC 95% 2,71–4,73. Concluyendo de que los pacientes con MI tenían mayor riesgo de CG, especialmente la MI incompleta. (6)

Friedenreich y Ryder (Canadá, 2020) realizaron una revisión sistemática de la obesidad en relación al CG, encontrando una fuerte asociación entre la obesidad y el CG con un RR= 4.8, afectando a hombres y mujeres en un 80%. (7)

Lihu Gu y Yangfan Zhang (China, 2021) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo, que examinó a 607 pacientes con CG asociado a obesidad, los hallazgos demostraron que el sobrepeso/obesidad era un factor predictivo (RR = 0,61, IC 95%: 0,37-0,99) con un $p < 0.0001$ para el pronóstico del CG. (18)

En una revisión sistemática y metaanálisis realizado por Poorolajal J et al (Irán, 2020), denominado: "Factores de riesgo para el cáncer de estómago" se tuvo como fin proporcionar información sobre factores nutricionales y de comportamiento para abordar programas de prevención del CG. Se incluyeron 232 estudios en su revisión, de los cuales 13 estudios señalaron que el consumo de frutas (≥ 3 veces/semana) disminuía significativamente el riesgo de CG en un 48%, con un valor de $p = 0,001$. Por otro parte, 18 estudios mostraron que consumir vegetales reducía considerablemente el riesgo de CG en un 62% ($p = 0,001$). (9)

Montes V, et al (2021) llevaron a cabo en Chile una revisión sobre estrategias internacionales para la prevención del cáncer gástrico, donde se incluyeron 28 estudios. Mencionan que el consumo de frutas y verduras reduce el riesgo de CG, la ingesta de más de 3 porciones de frutas o verduras al día reduce 0,48 y 0,62 veces el riesgo de tumor gástrico, respectivamente.(10)

Amiry et al. (Afganistán, 2022), ejecutaron un estudio de casos y controles. El objetivo de esta investigación fue buscar la asociación entre la dieta mediterránea y el CG. Participaron en el estudio un total de 270 personas (90 casos y 180 controles). La evaluación de la ingesta dietética se realizó mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos. A partir de la evaluación del consumo de alimentos los

resultados mostraron que los pacientes con CG presentaron una baja ingesta de frutas ($p \leq 0,001$) y verduras ($p \leq 0,001$). Se obtuvo que los participantes con una puntuación alta del DMS (mediterranean diet score), tenían un 83% menos de probabilidades en presentar CG. (19)

2.1.2 Nivel nacional

Mendoza C. (2021). En su tesis sobre condicionantes asociados al desarrollo de CG en pacientes hospitalizados del servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, tuvo como objetivo determinar las condicionantes asociadas al CG en el nosocomio ya mencionado. Los resultados evidenciaron asociación significativa entre los siguientes factores con el CG: proceder de la sierra o la selva, tener sobrepeso, tener una infección por *Helicobacter pylori*, tener gastritis crónica atrófica y pólipos gástricos; con un valor de $p = < 0,05$. (20)

Castro M. (2020), en su investigación, identificó a la gastritis crónica atrófica como uno de los factores clínicos epidemiológicos vinculados al cáncer de estómago, con un OR= 2.412, IC:95%, en pacientes del Hospital Nacional Dos De Mayo. (21)

Paucar E. (2019), en su estudio sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de CG, concluye que la gastritis crónica superficial ($p=0.0001$), la gastritis crónica atrófica ($p=0,0005$), la metaplasia ($p=0.0005$), la displasia ($p=0,001$), son factores de riesgo para el desarrollo de CG. (22)

Quispe S. (2015), en su estudio sobre patrones alimentarios relacionados con el CG en pacientes tratados en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – Norte, halló que un factor de riesgo para el desarrollo de CG en estos pacientes era el consumo insuficiente de productos lácteos, alimentos de origen animal, verduras (OR=4,4), frutas (OR=30,0), con un $p < 0.001$. (23)

2.1.3 Nivel regional

En Huánuco, 2016, Narciso y Eulogio, en su estudio de investigación sobre infección por *Helicobacter pylori*, nivel socioeconómico y factores dietéticos asociados al CG, realizado en un hospital público, mostraron con respecto a los factores dietéticos relación significativa con cáncer gástrico y baja ingesta de: verduras de guarnición (col, brócoli) con un $p=0.000$ (semanal), frutas cítricas con un $p=0.000$ (semanal). (24)

En Huánuco, 2019, Rodríguez P. En su tesis menciona factores sociodemográficos, hábitos nocivos y alimenticios relacionados al CG. En sus conclusiones estableció como “otros factores epidemiológicos” relacionados al tumor gástrico el intervalo de consumo de frutas en más de 10 días; el consumo de verduras en un intervalo de más de 5 días. (25)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Cáncer Gástrico

El cáncer gástrico (CG) es una neoplasia localizada en las paredes del estómago. La Sociedad Española de Oncología define el CG como cualquier tumor maligno que surge de las células de alguna de las capas del estómago. La mayoría de los cánceres de estómago son adenocarcinomas, que constituyen el tipo histológico más frecuente (> 90% de los casos). Los sarcomas, los tumores neuroendocrinos, los tumores del estroma gastrointestinal (GIST), los linfomas y otras categorías histológicas tienen una incidencia menor.

Epidemiología

El CG ocupa el quinto lugar en incidencia (5.6%) de tumores malignos a nivel global y el cuarto lugar en mortalidad por cáncer (GLOBOCAN 2020). Su distribución presenta importantes diferencias geográficas, étnicas y socioeconómicas.(4) Su variedad geográfica es una de sus características definitorias; en países africanos, India y Estados Unidos, por ejemplo, la enfermedad es poco frecuente. Sin embargo, en países como China, Japón, Portugal, Colombia y Chile, entre otros, la tasa de mortalidad por esta patología es significativa. (5)

Actualmente, el 60 % de los casos de tumor gástrico en el mundo proceden de Corea, China y Japón. Las zonas más afectadas por el CG son Asia Oriental, Europa del Este, Centroamérica y Sudamérica. Según la organización Panamericana de la Salud(OPS), en el continente americano se registran anualmente más de 85 000 nuevos casos de cáncer de estómago y 65 000 muertes por esta enfermedad. Se prevé que para el 2030 el número de pacientes y muertes por CG aumentará hasta cerca del doble en América Latina y el Caribe. (3)

En el Perú es la tercera neoplasia en frecuencia y el primero en mortalidad (14.2%), las áreas más afectadas de este país corresponden a las regiones pobres de la sierra (Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cajamarca, Huánuco, Pasco, Piura y Puno). Huánuco es el departamento con mayor incidencia y mortalidad (41.4/100,000 habitantes). (1)

Etiopatogenia

El CG es multifactorial e implica una compleja interacción de agentes infecciosos (*Helicobacter pylori* y virus de EpsteinBarr), ambientales (consumo elevado de sal, consumo de tabaco y dietas pobres en fibra, frutas y verduras) y factores genéticos

(antecedentes familiares con CG). (11)

El desarrollo de células neoplásicas necesita un cambio en el epitelio. El factor contribuyente más importante es la bacteria *H. pylori*, que se contrae durante la infancia y puede persistir toda la vida sino se trata oportunamente. Se ha identificado como carcinógeno en 60-70% de los casos. Sus componentes citotóxicos, como la toxina VacA, CagA y la proteína NapA, provocan su infiltración en la mucosa del estómago. Asimismo, el riesgo de desarrollar CG por la infección de esta bacteria es de 2 a 20 veces. (13,26)

Entre el 40% al 30% de cánceres gástricos están causados por el consumo deficiente de frutas y verduras. En un 18% de los casos, el tabaquismo y en un 13%, las infecciones por el virus de Epstein Barr. Esta neoplasia maligna es de 3 a 18 veces más probable en presencia de gastritis atrófica.(13)

Fisiopatología

El cáncer gástrico se relaciona con la infección por *H. pylori*, que al no recibir tratamiento puede persistir toda la vida y provocar una respuesta inflamatoria crónica que puede causar una serie de eventos que finaliza en una neoplasia. La cascada preneoplásica consta de las siguientes etapas: gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia y por último carcinoma gástrico. (11,13)

La neoplasia se asocia al estrés oxidativo causado por la sintasa de óxido nítrico producida por las células inflamatorias en respuesta a la infección. Por otra parte, la toxina VacA de la bacteria provoca la muerte de las células epiteliales y permite la entrada de carcinógenos y la invasión de la neoplasia; la toxina CagA modifica la forma de las células epiteliales y liberar IL-8, que desencadena una respuesta inflamatoria. (13)

Clasificación

El grado de penetración del carcinoma gástrico en la pared determina si es precoz (afecta a la mucosa y la submucosa) o avanzado (invade las demás capas de la pared gástrica). Teniendo en cuenta la ubicación, todo el estómago es vulnerable al cáncer... “el predominio existente en el tercio distal hace cuatro décadas atrás ha ido disminuyendo a favor de un incremento absoluto y relativo en el tercio superior principalmente en la región cardial”. (13)

El sistema de categorización más empleada para los tumores de estómago es la clasificación de Lauren que, basado en la histología del tumor, describe dos principales tipos de adenocarcinomas gástricos: difuso e intestinal. El tipo intestinal representa hasta el 70% de los casos (27) y se caracteriza por la adopción de las células

a una forma más parecida a la glándula gástrica, tiene mejor pronóstico en comparación a la forma difusa, que se caracteriza por ser indiferenciada, invasiva y por presentar una historia familiar. (28)

Por otra parte, el sistema de clasificación de Nakamura y Sugano basado en las células carcinomatosas observadas alrededor de la mucosa, la dividen en carcinoma indiferenciado y diferenciado. (5) Por último, el CG se divide en cuatro grupos según la clasificación de 2010 de la Organización Mundial de Salud (OMS):

- Epiteliales.
- No epiteliales.
- Linfomas malignos.
- Tumores secundarios.

A su vez se reconoce cuatro tipos histológicos mayores en el grupo de los epiteliales:

- El tubular.
- El papilar.
- El mucinoso.
- El pobremente cohesivo (incluye el carcinoma de células en anillo del sello), más las variantes histológicas raras. (29)

La clasificación de Borrmann, basado en las características morfológicas de los tumores gástricos divide al mismo en cinco tipos dependiendo de la apariencia macroscópica:

- Tipo I: representa cánceres polipoides o fungosos.
- Tipo II: incluye lesiones ulcerosas rodeadas por bordes elevados.
- Tipo III: representa lesiones ulceradas que infiltran la pared gástrica.
- Tipo IV: incluye tumores que infiltran difusamente.
- Tipo V: los cánceres gástricos son cánceres inclasificables. (26)

Cuadro clínico

La presentación clínica del CG depende del estadio de la enfermedad en el momento del diagnóstico. En la etapa incipiente por lo general es asintomático, por lo cual no suele ser posible detectarlo precozmente. (5) Por lo tanto, debido a los síntomas vagos e inespecíficos que lo caracterizan muchos pacientes reciben un diagnóstico con la enfermedad en etapa avanzada. (26)

El dolor abdominal (62% a 91%) y la pérdida del peso (22% a 61%) son los síntomas comunicados con mayor frecuencia. Además de otros síntomas como anorexia (5%

a 40%), náuseas y vómitos (6% a 40%), resultado de la obstrucción por crecimiento del tumor o pérdida de la distensión gástrica. En lesiones proximales (unión cardioesofágica) predomina la disfagia, pero en las lesiones distales (antro y píloro), la plenitud gástrica temprana. (26,28)

La pérdida de peso no debe ser subestimado. Dewys et al. encontraron que >80% de 179 pacientes con cáncer gástrico avanzado habían experimentado una disminución de peso >10% antes del diagnóstico. Además, el tiempo de supervivencia de los pacientes que perdieron peso fue sustancialmente inferior al de los pacientes que no lo hicieron. (26,28)

Diagnóstico

La gastroscopía (endoscopia digestiva alta) con toma de biopsia es el método estándar de diagnóstico para el CG. (30) La endoscopia digestiva alta es el estudio más preciso, descriptivo y práctico para diagnosticar esta patología, nos permite obtener biopsias y realizar procedimientos paliativos y terapéuticos en lesiones tempranas y limitadas. Es importante tomar múltiples biopsias durante la endoscopia ya que más de 7 muestras llegan a tener hasta un 98% de sensibilidad para el diagnóstico. La linitis plástica (tipo histológico difuso de CG) resulta difícil de diagnosticar por endoscopia. (28)

Los estudios de imagen contrastados con bario resultan ser útiles para diagnosticar lesiones proximales o distales. La tomografía computarizada (TC) trifásica se indica para evaluar la resecabilidad y la etapificación (sensibilidad del 50 – 70%). Además de ser el mejor estudio para encontrar metástasis. El ultrasonido endoscópico tiene utilidad en los pacientes candidatos de resección amplia de mucosa o submucosa. (28)

Tratamiento

Esta enfermedad se trata principalmente mediante procedimientos quirúrgicos. La resecabilidad, la localización del tumor en el estómago, el tipo histológico, la extensión de la resección, el margen quirúrgico, el tipo de reconstrucción y la cirugía paliativa son los objetivos evaluados en los candidatos a la cirugía. Para el tratamiento quirúrgico se ha dividido al CG en temprano y localmente avanzado resecable. (28)

Se debe de reseca el tumor y tejidos circundantes afectados junto con la resección linfática. La gastrectomía subtotal está asociada con un mejor estado nutricional y mejor calidad de vida. (5)

Pronóstico

Los estudios demuestran una tasa de supervivencia a cinco años del 30.4%, todo depende de un diagnóstico y estadificación adecuados y oportunos. Un estadio temprano y un diagnóstico correcto contribuyen al 66.9% de supervivencia, mientras que un estadio tardío contribuye al 5%. Al ser una enfermedad agresiva, es crucial monitorear al paciente y brindarle un tratamiento intensivo adecuado. (13)

2.2.2 Lesiones premalignas

Las condiciones premalignas gástricas incluyen la infección por *Helicobacter pylori*, la atrofia gástrica, la metaplasia intestinal y la displasia. El rol etiológico de *H. pylori* es indiscutido. (31) La gastritis atrófica, la metaplasia intestinal y la displasia se consideran lesiones de alto riesgo para cáncer gástrico, por el daño que le producen al estómago durante su proceso de enfermedad. (5)

La presencia de lesiones precancerosas y su identificación pueden tomar también varios años. Por ello el seguimiento endoscópico en pacientes con alto riesgo puede ayudar a identificar lesiones malignas en estado temprano cuando son todavía operables y tienen alta probabilidad de ser curadas. (11)

El diagnóstico de lesiones premalignas requiere histología. Se recomienda el protocolo de Sydney. Las biopsias deben enviarse separadas en dos frascos (antro-ángulo y cuerpo). (31)

En un estudio sueco de una gran población de 405.000 personas con endoscopia que mostraba una mucosa normal o alterada, se demostró que después de 20 años de seguimiento uno de cada 256 pacientes con mucosa normal desarrolló un cáncer gástrico, mientras que este riesgo fue de uno de cada 85 casos con gastritis atrófica, uno de cada 39 casos con metaplasia intestinal, y uno de cada 19 casos con displasia. Por eso la Sociedad Europea de Patología recomienda que pacientes con extensa atrofia o metaplasia intestinal deben tener un seguimiento endoscópico cada 3 años. (32)

Un estudio con seguimiento a 10 años reportó que las cifras de progresión a CG para pacientes con gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia leve y displasia grave son de 0,8 %, 1,8 %, 4 % y 33 %, respectivamente.

2.2.2.1 Atrofia Gástrica

El Instituto Nacional del cáncer lo define como una afección caracterizada por el adelgazamiento del revestimiento interno de la pared gástrica y la pérdida de células glandulares en dicho revestimiento las cuales emiten sustancias que ayudan con la digestión. Puede ser causado por la infección de *H. pylori* o por otras afecciones

autoinmunitarias. La atrofia gástrica puede aumentar el riesgo de cáncer de estómago.

La atrofia del área oxíntica es una condición de mayor riesgo para el CG, y tanto la infección por *H. pylori* como la gastritis autoinmune son los eventos que producen esta atrofia oxíntica. La gastritis autoinmune del fondo gástrico es la que se relaciona con la anemia perniciosa. Se ha descrito que la prevalencia de CG en esta enfermedad es del 1-3% y estos pacientes tienen 2-3 veces más riesgo de padecer dicha neoplasia. (11,32)

Epidemiología

El CG se desarrolla a través de un largo período de años a décadas, debido a ello la frecuencia de atrofia gástrica es muy baja antes de los 40 años (<5 %) y el porcentaje de pacientes con CG menores de 40 años corresponde al 5,9 %. Un estudio realizado en una zona de alta incidencia de CG reportó una prevalencia de gastritis crónica atrófica del 57 %. (11)

La atrofia de la mucosa gástrica y la metaplasia intestinal confieren un alto riesgo para el desarrollo de CG, ya que constituyen el contexto en el que se desarrollan la displasia y el adenocarcinoma gástrico de tipo intestinal. (33)

Clasificación

Se clasifica el riesgo de CG de acuerdo al sistema OLGA (Operative Link of Gastritis Assessment) basado en el grado de atrofia y su localización. (11,31)

Diagnóstico

La atrofia gástrica es poco frecuente antes de los 40 años. En ausencia de lesiones focales o antecedentes familiares, la búsqueda de lesiones premalignas podría focalizarse en los mayores de 40 años. La endoscopia tiene mal rendimiento diagnóstico en occidente, por lo que el diagnóstico de atrofia gástrica, la metaplasia intestinal requiere biopsias sistemáticas del cuerpo y antro. Los familiares de primer grado de pacientes con CG tienen 2 a 10 veces más riesgo de CG y una mayor frecuencia y precocidad de AG. El protocolo de Sydney modificado incluye 5 biopsias (2 en antro y cuerpo y una en el ángulo) y es el más aceptado. (5)

2.2.2.2 Metaplasia intestinal

La metaplasia intestinal (MI) es una lesión premaligna caracterizada por pérdida del epitelio gástrico y aparición de glándulas con fenotipo intestinal, que reemplazan las originales y sus secreciones. Se debe a la presencia de la infección por *H. pylori*, el

tabaquismo y el alto consumo de sal principalmente. (5,13)

Epidemiología

La prevalencia global es del 7% y afecta por igual a hombres y mujeres, incrementándose con la edad. En un estudio realizado en una zona de alta incidencia de CG se reportó una prevalencia de MI del 38 %. La progresión global a cáncer gástrico oscila entre 1.8–6.4% y esto varía en distintos escenarios: progresión de MI tipo III hasta el 10%, progresión con displasia hasta el 79% y la prevalencia de cáncer en MI es del 11%. (5,11)

Clasificación

De acuerdo a la clasificación histológica de Jass y Filipe la MI gástrica se divide en completa (tipo I o intestino delgado) e incompleta (tipo IIA/II o enterocólica y tipo IIB/III o colónica). La MI también puede clasificarse por su extensión en focal (un área afectada) y difusa (2 o más áreas afectadas) que se determina durante la endoscopia digestiva alta. (5)

La MI incompleta y la afección difusa se relacionan con un mayor riesgo de progresión neoplásica. En un estudio reciente realizado en España, se desarrolló carcinoma gástrico en 18.2% de 88 pacientes con metaplasia intestinal incompleta, mientras que sólo se presentó en uno (0.96%) de 104 pacientes con metaplasia intestinal completa después de un seguimiento de 12.8 años. (5,33)

Se sugiere etapificar el riesgo de CG de acuerdo al sistema OLGIM para MI, que debiera incluirse en el reporte histológico. Un estudio chino sugiere que la gastritis de predominio corporal y OLGIM II-IV se asocian significativamente al riesgo de CG. (31)

Diagnóstico

Según el último consenso europeo para el diagnóstico de atrofia y metaplasia gástrica deben tomarse al menos 4 biopsias de estómago proximal y distal (2 de curvatura mayor y 2 de curvatura menor). En casos de MI gástrica ya diagnosticada, si hay antecedentes familiares o el paciente es de raza de alto riesgo para cáncer gástrico, la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) sugiere realizar seguimiento endoscópico y continuarlo a intervalos establecidos según el riesgo individual. (5)

2.2.2.3 Displasia

La displasia se describe como celularidad con fenotipo neoplásico confinada en

estructuras glandulares. (13)

Epidemiología

Un estudio previo de Pelayo Correa realizado en una zona de alta incidencia de CG reportó una prevalencia de displasia del 10 % en individuos mayores de 40 años (1) La progresión anual de displasia a CG varía entre 0% y 73% en un año, en parte debido a la variabilidad diagnóstica. (31)

En Holanda, un estudio de cohorte mostró una incidencia anual de 0,1% para atrofia gástrica, 0,25% para MI, 0.6% para displasia leve a moderada, y 6% para displasia intensa. (31)

Clasificación

La displasia se divide en dos categorías, basado en alteraciones displásicas según su gradación, en bajo y de alto grado. Esto con el propósito de intentar evaluar el riesgo y orientar la actitud terapéutica. (34)

Otras clasificaciones de importancia corresponden a la Clasificación de Viena modificada y el de la OMS.

- Clasificación de Viena. Lo clasifica en 5 categorías: negativo para neoplasia, indefinido para neoplasia, neoplasia de bajo grado, neoplasia de alto grado e invasión de la submucosa. (35)
- Clasificación de la OMS para displasia: negativo para displasia, indefinido para displasia, displasia de bajo grado, displasia de alto grado y cáncer. (31)

Diagnóstico

La displasia puede encontrarse en cualquier parte del estómago, pero la mayoría de las veces se encuentra en el antro. También la mayoría de las veces la displasia se descubre incidentalmente durante endoscopias de tamizaje. (11)

En relación con su manejo, las lesiones de alto grado requieren resección endoscópica, debido a su potencial de progresión a carcinoma y a la coexistencia con el carcinoma. (11)

2.2.3 Sobrepeso/Obesidad

El termino obesidad se refiere a un exceso de grasa en el organismo, siendo una enfermedad metabólica crónica, resultado de un balance energético positivo donde la ingesta supera el gasto de energía. La obesidad es evaluada por la antropometría (relación entre peso y altura) y la circunferencia de la cintura, que nos da una estimación de la grasa corporal. Según la OMS la obesidad es una enfermedad

crónica, producto de malas elecciones de estilo de vida, reconocida como una enfermedad de la regulación del peso corporal. (36–40) El sobrepeso/obesidad están fuertemente relacionados al cáncer de estómago, según la revisión de Yang, donde se concluye que, a mayor índice de masa corporal, mayor el riesgo de CG en los no asiáticos. (41)

Recientemente, definen la obesidad como una enfermedad sistémica, multiorgánica, metabólica e inflamatoria crónica, determinada por la interrelación entre lo genómico y lo ambiental, que se corresponde con una alteración de la función del tejido adiposo, tanto de forma cuantitativa como cualitativa, en su capacidad para almacenar grasa, esto conlleva a una lipoinflamación. (42)

Entre los factores de riesgo: tenemos a patologías endocrinológicas como: el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo y lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia; igualmente, se incluyen factores socioeconómicos, demográficos, actividad física, estilo de vida y conductuales. (36)

En el estilo de vida tenemos: el factor dietético, donde una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal, azúcares y productos específicos como, papas fritas, carnes procesadas, carnes rojas, dulces, implica una desproporción en la ingesta de energía predisponiendo al sujeto a la obesidad. (36-37)

Así mismo, la disminución de la actividad física, comportamientos sedentarios, un mayor uso de la automatización de las actividades laborales, métodos modernos de transporte y de una mayor vida urbana se han asociado con un riesgo mayor de obesidad. (37)

Clasificación:

El tejido adiposo se distribuye en el organismo, a través de un almacén visceral y otra a nivel subcutáneo. Según ello, la clasificación dada por la OMS y un panel de expertos del Instituto Nacional de Salud (NIH) está basada en el IMC, que corresponde a la relación entre el peso en kilos y el cuadrado de la talla en metros. (36)

Teniendo en cuenta la ecuación de Deurenberg para estimar grasa corporal, que se muestra con la siguiente fórmula: % grasa corporal = $1.2 (\text{IMC}) + 0.23 (\text{edad}) - 10.8 (\text{sexo}) - 5.4$. Donde, sexo = 1 para hombres, y 0 para mujeres. La clasificación se da de la siguiente manera:

- Bajo Peso: $<18.5 \text{ kg/m}^2$
- Normopeso: $18.5\text{-}24.9 \text{ kg/ m}^2$
- Sobrepeso: $25\text{-}29.9 \text{ kg/ m}^2$
- Obesidad grado 1: $30\text{-}34.9 \text{ kg/ m}^2$
- Obesidad de grado 2: $35 \text{ a } 39,9 \text{ kg/ m}^2$

- Obesidad de grado 3: $\geq 40 \text{ kg/ m}^2$. (36)

En una revisión de Yang, se utilizó otra clasificación para sobrepeso/obesidad, donde se empleó la clasificación de Asia y el Pacífico con sobrepeso ($23,0 \leq \text{IMC} < 24,9$) y obesidad ($\text{IMC} \geq 25,0$). (42)

También podemos observar la creación de subcategorías adicionales como la de la SEEDO en 2007 donde subdivide el sobrepeso en grado 1 ($25- 26.9 \text{ Kg/ m}^2$) y grado 2 ($27-29.9 \text{ Kg/ m}^2$), también vemos un cambio en la nomenclatura para la obesidad de grado 3, llamado también mórbida, extendiéndola hasta 49.9 kg/ m^2 y la categoría de obesidad extrema (supermórbida) con un valor igual o superior a 50 kg/ m^2 . (42). Por lo tanto, el cálculo del IMC mayor o igual a 30 kg/m^2 se considera obesidad. (36)

Fisiopatología:

El adipocito es la unidad funcional del tejido adiposo, su principal función es almacenar el exceso de energía en forma de triglicéridos y ser liberados cuando hay necesidad de energía; también juega un rol en el equilibrio energético, por sus factores bioactivos llamados adipoquinas, que incluye a la leptina y adiponectina dando una desregulación del perfil secretor del tejido adiposo y del adipocito, con una alteración en un aumento del nivel sérico de la primera y una disminución en la adiponectina. Una persona obesa, posee mayor masa magra acompañada de una tasa metabólica basal, gasto cardíaco y presión arterial más alta. (43,44)

El microambiente celular está conformado por macrófagos M1, células T, fibroblastos, y adipocitos, teniendo así un perfil secretor inflamatorio, aumentando su número por la infiltración de monocitos. (43)

El adipocito se desarrolla por dos procesos: por hipertrofia que alcanza un umbral de tamaño crítico y de hiperplasia al superar dicho límite, el adipocito hipertrofiado presenta una disfunción en su actividad por disminución en la sensibilidad de la insulina, aumentando el estrés intracelular, conllevando a un aumento de factores inflamatorios. La interacción de los adipocitos hipertrofiados con los macrófagos genera insuficiente capacidad angiogénica, favoreciendo el desarrollo de hipoxia crónica, apoptosis y una mayor liberación de citocinas proinflamatorias. (43,45)

La hipertrofia, condiciona a una alteración del perfil secretor de leptina, insensibilidad a la insulina, aumentando el estrés del retículo endoplasmático, resultando en lipólisis basal (hipótesis del sobre flujo). (43)

En los adultos, la ganancia de tejido adiposo se da en su mayoría por hipertrofia, donde se da un estado inflamatorio de transición, permaneciendo el número de

adipocitos estable. Al perpetuarse la inflamación, se modifica el comportamiento metabólico, llegando a ser sistémico mediante la circulación. (43)

El tejido adiposo visceral se convierte en el primer almacén de triglicéridos ante la incompetencia del tejido adiposo subcutáneo, el aumento de la deposición de grasa a nivel central se considera un factor de riesgo. (43). El crecimiento de la presión intraabdominal observada en estas personas eleva el riesgo de reflujo gástrico, esófago de Barret y adenocarcinoma esofágico. (44)

La mujer obesa tiene mayor disposición en el almacenamiento de grasa a nivel del tejido subcutáneo, en la región glúteo-femoral, mientras que los hombres tienden a tener una grasa visceral más centralizada, que es más activa en la producción de leptina y adiponectina. (37,42)

El tejido adiposo marrón (TAM), disipa la energía en forma de calor y por tanto desempeña una termogénesis adaptativa, también está fuertemente innervado y vascularizado, atribuyéndole la propiedad anti obesidad. (42) la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) estableció que el exceso de grasa corporal, se asocia con un mayor riesgo de al menos 13 tipos diferentes de cáncer, entre ellos el de estómago, se cree que la actividad física regular tiene efectos antiinflamatorios reduciendo los niveles sistémicos de biomarcadores proinflamatorios y aumentan los niveles de biomarcadores antiinflamatorios al menos, al disminuir la adiposidad. (9)

2.2.4 Hábitos dietéticos

Las frutas y verduras son partes comestibles de las plantas, ya sean cultivadas o cosechadas, en estado crudo o en forma mínimamente elaboradas (sometidas a proceso del lavado, recorte y pelado). Tiene sus excluyentes como: los tubérculos amiláceos, legumbres y los cereales, nueces, plantas medicinales y productos ultra procesados. las frutas y verduras son una fuente importante de nutrientes, fibra, agua, fitoquímicos y antioxidantes. (45–47)

Se ha descrito que un mayor consumo de frutas y verduras conlleva a un menor riesgo de CG, teniendo así un papel protector, cuyas asociaciones se ha encontrado en mayor cuantía entre las verduras de color amarillo verdoso debido a su propiedad carotenoide e isotiocianato; y en las frutas tenemos a los cítricos por su contenido en flavanonas y vitamina C, mientras que su bajo consumo se asocia a un mayor riesgo de desarrollar CG. (49–51)

Clasificación

La OMS y la FAO recomiendan actualmente el consumo mínimo de 400 g de frutas

y verduras cada día, es decir, cinco porciones de 80 g cada una. Sin embargo, la cantidad óptima depende de diversos factores como: la edad, el sexo y la actividad física. Comer 7-8 porciones al día, está relacionado con un menor riesgo de enfermedades, siendo así aconsejable consumir 2,5 porciones de verduras y 2 porciones de frutas al día para una dieta de 2000 calorías. (46,47)

La clasificación de frutas y verduras según su color: verduras verde oscuro: brócoli, espinacas, romana, col rizada y nabo; verduras rojas y naranjas: tomates, pimientos rojos, zanahorias y calabaza y en otras verduras: lechuga, judías verdes, cebollas, pepinos, repollo, apio, calabacín, champiñones y pimientos verdes. En cuanto a las frutas, se engloba a frutos frescos como la naranja, manzana, plátano, uvas, melones, bayas y pasas. (46)

Las cantidades recomendadas va de 2 a 3 frutas enteras por día, teniendo como estimación que una taza es equivalente al tamaño de un puño de la mano y esto a una fruta mediana. En las verduras tenemos que el volumen debe ser la mitad de la ingesta del día, es decir, de 2 a 3 tazas por día, con una equivalencia de media taza (4 onzas) de un puño redondeado de vegetales cocidos. (46)

En Europa el consumo medio de verduras, legumbres es de 220 g al día y el de fruta de 166 g al día, lo que supone un consumo medio entre frutas y verduras de 386 g al día.(47) Los cuestionarios de frecuencia de alimentos (FFQ) son encuestas dietéticas utilizadas ampliamente que brindan información significativa sobre la ingesta durante un largo período de tiempo. (52)

Se identifica dos patrones en el FFQ: las entrevistas personales y los FFQ autoadministrados. En un estudio caso control, se vio que la mayoría de los FFQ incluían frutas, como manzanas, peras, naranjas, plátanos, uvas, duraznos, bayas, sandías; y vegetales como : coliflor, brócoli, zanahorias, lechuga, repollo, tomate, pimiento verde, pepino y cebolla, fueron los más comunes. La frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos por porciones al día, se obtuvo sumando las frecuencias de consumo y luego clasificándolos en terciles.(50)

En otro estudio se identificó dos patrones dietéticos comunes: el primero, lo llamo 'prudente/saludable', (frutas y verduras, pescado) etiquetados como 'rico en vitaminas, verduras y frutas, el segundo patrón fue el "poco saludable", con altas cargas de carne, pan, productos lácteos ricos en grasas y dulces. (52)

En otro estudio donde se aplicó la FFQ, se vio que para los sujetos que tenían el hábito de consumir frutas, se les pidió que reportaran su frecuencia y cantidad de consumo. La categoría de frecuencia iba desde "nunca o menos de 1 por mes" hasta "6-7 por semana". Estas frecuencias alimentarias y sus cantidades se han

convertido en el consumo en gramos por día, usando las unidades domésticas. La mediana de consumo diario fue de 179 g de vegetales y 157 g de frutas. Las verduras consumidas con mayor frecuencia en esta población fueron las judías verdes, coliflor y lechuga y de las frutas consumidas fueron manzanas, peras y naranjas. (54)

Fisiopatología

Las frutas y verduras tienen un alto poder antioxidante, como los polifenoles (flavonoides, flavonoles, flavonas, isoflavonas y antocianinas) que le atribuye al organismo un factor de protección para el CG. Las frutas cítricas entre sus propiedades contienen: vitamina C, carotenoides, flavanonas como la hesperitina, que actúan inhibiendo la proliferación y migración de las células del CG. La fibra de las frutas y verduras actúan como eliminadores de nitratos, evitando la formación de compuestos nitrosos cancerígenos. (45,49)

La fibra está en forma soluble como pectina y en forma insoluble como celulosa y hemicelulosa, entre los fitoquímicos encontramos a la vitamina A, C, E, la tiamina. Las frutas y verduras también contienen minerales como el magnesio, zinc y potasio; contienen también hidratos de carbono en forma de fructosa y almidones. (48)

El estrés oxidativo produce radicales libres y peróxido, estos son producidos por la radiación o los contaminantes ambientales que se vuelven tóxicos en nuestro organismo, caracterizadas por una alta reactividad, que es responsable de sus efectos citotóxicos y genotóxicos. Su exceso provoca hiperactivación de la fosforilación y oxidación de proteínas, generando un estado inflamatorio crónico, proliferación descontrolada y degeneración celular. (45,54)

Las frutas y verduras como antioxidantes, según su composición se observa que en 200 g de frutas hay 500 mg de polifenoles totales. Esta propiedad depende del poder de hidroxilación, posición y la sustitución de sus grupos hidroxilo, su estructura puede ser simple o compleja, el ácido ascórbico es uno de los mejores antioxidantes naturales. el polifenol desintoxica las ROS y los radicales libres, actúa como antiinflamatorio por la inhibición de la ciclooxigenasa, lipoxigenasa y óxido nítrico sintasa. los RNS en presencia de pH ácido forman especies nitrantes/nitrosantes que favorecen la formación de nitrosaminas cancerígenas conllevando a CG. (45)

El consumo de jugos de frutas, tiene un gran porcentaje de polifenoles que aumenta la capacidad antioxidante en el plasma. Teniendo así, que las frutas de color púrpura/azul, las de color rojo y verde ayudan a disminuir el riesgo de cáncer. (48)

El metabolismo del polifenol inicia con la hidrolización de los flavonoides a agliconas, que pueden ser absorbidos en menor cuantía por el epitelio bucal; luego pasan al

tracto gastrointestinal, reduciéndose a monómeros, y finalmente pasa a la circulación, llegando al hígado para transformarse en metabolitos activos. (46)

Los flavonoides y sus metabolitos son moléculas bioactivas con la capacidad de interactuar con las vías de señalización intracelular; teniendo así una función antitumoral. Se ha descrito que los efectos de los polifenoles a nivel del tracto gastrointestinal tienen una mayor capacidad antioxidante, antes de ser metabolizados y absorbidos en el torrente circulatorio.(46)

El consumo de verduras trae al organismo muchos beneficios, pues tienen como compuestos órganos sulfurados, con efectos protectores, vitamínicos, carotenoides y fitoquímicos con actividad antiinflamatoria y antioxidante, que transmiten efectos anticancerígenos. Por lo tanto, consumir poca o ninguna fruta aumenta el riesgo de CG. (50)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Ámbito

El estudio se realizó en la ciudad de Huánuco, provincia de Huánuco, perteneciente a la región del mismo nombre. Se llevó a cabo en el hospital II EsSalud, en el servicio de gastroenterología.

3.2 Población

1. **P. Diana:** La población total de pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud, que acudieron para atenderse por patología digestiva gástrica durante el tiempo de estudio 2022.
2. **P. Accesible:** La población total de pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud que acudieron para atenderse por patología digestiva gástrica durante el tiempo de estudio 2022.
3. **P. Elegible:** Pacientes que cumplen con los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Pacientes sometidos a endoscopia en el servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco.
- Pacientes con informe anatomopatológico por patología gástrica del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco.
- Pacientes diagnosticados de cáncer gástrico por histología.
- Pacientes con historias clínicas completas en más del 80% con respecto a las variables en estudio.
- Pacientes que acepten participar y que firmen o acepten las cláusulas del consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Pacientes de otro servicio distinto al de gastroenterología que no precisen diagnóstico de cáncer gástrico.
- Pacientes que no deseen participar o deciden retirarse.
- Pacientes que no completen el cuestionario.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Unidad de análisis:

Un paciente con patología gástrica que acudió al servicio de gastroenterología con procedimiento endoscópico e informe anatomopatológico.

3.3 Muestra

El tamaño de muestra estuvo formado por 245 pacientes con informe anatomopatológico. Se halló utilizando el programa Epidat 3.1, con una proporción de 46,2%, nivel de confianza del 95%. La muestra fue tomada a través de un muestreo probabilístico sistemático.

3.4 Tipo de estudio

El nivel de investigación es de tipo Correlacional.

3.5 Diseño de investigación

El diseño que se empleó para esta investigación fue: observacional, analítico, retrospectivo y transversal.

- **Es observacional:** Porque solo ameritó observar el comportamiento de la variable en estudio sin manipulación.
- **Es analítico:** Porque se necesitó analizar los factores que se asocian al cáncer gástrico y las que no se asocian mediante técnicas estadísticas. Es correlacional.
- **Es retrospectivo:** Porque los datos recogidos fueron del pasado 2022 y se obtuvieron de las historias clínicas del hospital.
- **Es transversal:** Porque solo se hizo una medición.

3.6 Métodos, técnicas e instrumentos**Técnica**

Se realizó la coordinación respectiva de acuerdo al protocolo, solicitando a las autoridades competentes del Hospital II EsSalud – Huánuco, para ejecutar el proceso de investigación. Una vez obtenida la autorización, se informó a los pacientes seleccionados los motivos del estudio mediante el consentimiento informado el mismo día de la encuesta, y posteriormente se recolectó la información correspondiente.

Instrumento

Se empleó un cuestionario de preguntas aplicado como encuesta a los sujetos de la muestra seleccionada, el cual fue sometido a un proceso de validación por parte de los expertos; también se utilizó una ficha de recolección de datos, que tuvo como fuente secundaria la historia clínica de los pacientes en estudio.

3.7 Validación y confiabilidad del instrumento

El instrumento de recolección de datos fue validado por 4 expertos, quienes

evaluaron de forma independiente la claridad, objetividad, actualización, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia de las preguntas del cuestionario. Obteniendo un promedio de calificación de 90.75, cuyo informe final fue el siguiente:

- Experto N° 1: 90
- Experto N° 2: 88
- Experto N° 3: 89.5
- Experto N° 4: 95.5

La confiabilidad se evaluó con una prueba piloto, obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0,76; el cual nos indica que el instrumento utilizado en la investigación fue fiable.

3.8 Procedimiento

La recolección de la información estuvo a cargo de las investigadoras principales y dos encuestadores, todos capacitados en el formato de la ficha de recolección de datos y el cuestionario.

3.9 Tabulación y análisis de datos

Una vez recolectada la información se agruparon, ordenaron y clasificaron los datos en un formato digital en Excel y luego se importaron al Software Estadístico SPSS (versión 21) para la elaboración y representación de las tablas de frecuencia y gráficos respectivos para cada variable de acuerdo a sus dimensiones. Se utilizó la prueba estadística de Chi Cuadrado (X^2) para buscar la asociación entre dos variables cualitativas dentro de la misma población. El nivel de significancia estadística utilizado fue 5% ($p < 0.05$), con un intervalo de confianza de 95%, en el cual se refleja una significancia estadística.

3.10 Consideraciones éticas

Para el desarrollo de esta investigación se gestionó la aprobación del proyecto por parte del Comité de Investigación de la EAP de Medicina Humana y del Comité de Investigación y de Ética del hospital II EsSalud - Huánuco, ya que incluyó la participación directa (encuesta) e indirecta (ficha recolectora de datos) de los pacientes del servicio de gastroenterología, quienes fueron informados de los alcances del mismo. De igual forma, se les enfatizó que su participación era libre y voluntaria y que la información recopilada sería de carácter confidencial.

Debido a que se trata de un estudio no experimental, este no ocasionó eventos adversos como riesgos físicos, psicológicos o alteración de la calidad de vida, ni daño a terceros. Asimismo, recalcar que la información obtenida estuvo bajo responsabilidad de los investigadores principales y ellos garantizan el resguardo de la información. Además, siendo este un estudio analítico, se utilizó un consentimiento informado (ANEXO 2), donde se explicaron los objetivos, métodos, posibles beneficios y riesgos previsibles de la participación en el estudio de manera clara, breve y concisa a todas las personas que conformaron nuestra muestra de estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Se aplicaron 245 cuestionarios en los pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud, de los cuales se obtuvo un total de 145 (59.2%) mujeres y 100 (40.8%) varones; teniendo en la distribución una inclinación hacia el sexo femenino. Las edades de los participantes tuvieron como media 58.8 años, con un mínimo de 26 y un máximo de 90 años; el grupo de edad con mayor frecuencia fueron los menores de 76 años 225 (91.8%). En cuanto a su estado civil se encontró que 114 (46.5%) están casados, siendo estos los más comunes. Respecto a la ocupación obtuvimos que el empleo de mayor frecuencia fue el de ama de casa con un total de 85 (34.7%), seguido por el trabajo dependiente con un total de 76 (31%).

Tabla 1. Características demográficas de los pacientes con cáncer gástrico del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud 2022 (n=245)		
Característica	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Femenino	145	59.2%
Masculino	100	40.8%
Estado civil		
Soltero	57	23.3%
Casado	114	46.5%
Conviviente	26	10.6%
Separado	17	6.9%
Viudo	31	12.7%
Ocupación		
Trabajo dependiente	76	31.0%
Trabajo independiente	51	20.8%
Agricultor	5	2.0%
Ama de casa	85	34.7%
Otros	28	11.4%
Antecedente familiar		
si	18	7.3%
no	225	91.8%
Parentesco		
Padres	6	33.3%
Hermanos	5	27.7%
Abuelos	1	5.6%
Tíos	4	22.2%
Sobrinos	2	11.2%
Nivel socioeconómico		
NSE A	1	0.4%
NSEB	0	0.0%
NSE C	11	4.5%
NSE D	91	37.1%
NSE E	142	58.0%
Helicobacter Pylori		
Positivo	186	75.9%
Negativo	59	24.1%
Edad		
Menor de 76 años	225	91.8%
mayor igual 76 años	20	8.2%

Los que tenían antecedentes familiares de cáncer gástrico fueron 18 (7.3%) de los participantes y el que predominó fue el parentesco de los padres 6 (2.4%). En el nivel socioeconómico (NSE), los resultados de mayor frecuencia fueron los del NSE E con un total de 142 (58%). Los pacientes diagnosticados con *Helicobacter pylori* positivo fueron 186 (%75.9). (Tabla 1).

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes con cáncer gástrico del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud 2022 (n=245)		
Característica	Frecuencia	Porcentaje
Cáncer gástrico		
Si	24	9.8%
No	221	90.2%
Histología de cáncer gástrico		
Adenocarcinoma intestinal	8	33.3%
Adenocarcinoma difuso	12	50.0%
Otro	4	16.7%
Atrofia Gástrica		
Si	19	7.8%
No	226	92.2%
Metaplasia		
si	166	67.7%
no	79	32.3%
Histología de metaplasia		
Metaplasia completa	83	50.0%
Metaplasia incompleta	45	27.1%
Mixto	38	22.9%
Displasia		
Si	6	2.5%
No	239	97.5%
Sobrepeso		
Si tiene	130	53.1%
No tiene	115	46.9%
Obesidad		
Si tiene	21	8.6%
No tiene	224	91.4%
consumo de frutas		
Alto consumo	107	43.7%
Bajo consumo	138	56.3%
consumo de verduras		
Alto consumo	140	57.1%
Bajo consumo	105	42.9%

En cuanto a las características clínicas de los 245 pacientes del servicio de gastroenterología, se obtuvo un total de 24(9.8%) pacientes con cáncer gástrico y 221 (90.2%) sin cáncer gástrico. El adenocarcinoma tipo difuso fue el de mayor frecuencia 12 (50.0%). Con respecto a la metaplasia intestinal se encontró que 166 (67.7%) pacientes lo tuvieron, siendo la metaplasia completa el de mayor frecuencia histológica 83 (50.0%).

Hubieron 130 (53.1%) pacientes con sobrepeso y 21(8.6%) con obesidad. Se obtuvo una predominancia del bajo consumo de frutas 138 (56.3%) y 105 (42.9%) participantes presentaron un bajo consumo de verduras. (Tabla 2)

Tabla 3. Análisis bivariado de factores asociados a cáncer gástrico en pacientes del hospital II EsSalud, Huánuco 2022 (n=245)

Características	CÁNCER GÁSTRICO				X ²	p	RP	IC 95		
	Si tiene		No tiene					Inf	;	Sup
	n	%	n	%						
Lesiones premalignas										
Atrofia Gástrica										
Presente	1	5.3%	18	94.7%	0.4789	0.4889*	0.51	0.07	;	3.66
Ausente	23	10.2%	203	89.8%						
Metaplasia intestinal										
Presente	13	7.8%	153	92.2%	2.2486	0.1337*	0.78	0.53	;	1.14
Ausente	11	13.9%	68	86.1%						
Displasia										
Presente	2	33.3%	4	66.7%	1.609	0.2046**	4.6	0.88	;	23.83
Ausente	22	9.2%	217	90.8%						
Sobrepeso										
Si tiene	13	10.0%	117	90.0%	0.0131	0.9090*	1.02	0.69	;	1.50
No tiene	11	9.6%	104	90.4%						
Obesidad										
Si tiene	4	19.1%	17	80.9%	2.2249	0.1358*	2.16	0.79	;	5.91
No tiene	20	8.9%	204	91.1%						
Consumo de frutas										
Bajo consumo	19	13.8%	119	86.2%	4.6599	0.0309**	1.47	1.15	;	1.86
Alto consumo	5	4.7%	102	95.3%						
Consumo de verduras										
Bajo consumo	17	16.2%	88	83.8%	7.2838	0.0070**	1.77	1.31	;	2.40
Alto consumo	7	5.0%	133	95.0%						
Edad										
Mayor 76 años	5	25.0%	15	75.0%	3.9777	0.0461**	3.06	1.22	;	7.70
Menor igual 76 años	19	8.4%	206	91.6%						
Género										
Masculino	18	18.0%	82	82.0%	11.3493	0.0008**	2.02	1.51	;	2.69
Femenino	6	4.1%	139	95.9%						
Infección por HP										
Positivo	15	8.1%	171	91.9%	2.6203	0.1055*	0.81	0.58	;	1.11
Negativo	9	15.3%	50	84.7%						
Antecedente familiar										
Si	5	27.8%	13	72.2%	5.0823	0.0242**	3.54	1.38	;	9.07
No	19	8.4%	208	91.6%						
Nivel socioeconómico										
NSE bajo	19	13.4%	123	86.6%	3.9935	0.0457**	1.42	1.12	;	1.8
NSE alto	5	4.9%	98	95.1%						

*Chi cuadrado

**Corrección de Yates

HP: Helicobacter pylori

NSE: Nivel socioeconómico

Con respecto a la asociación de las variables se realizó un análisis obteniéndose RP (razón de prevalencia) como medida de asociación. Se observó asociación estadísticamente significativa entre el cáncer gástrico y el consumo de frutas ($X^2=4.6599$, $p=0.0309$), RP: 1.47 (IC:95%,1.15-1.86), resultando el bajo consumo de frutas (≤ 7 porciones/semana) como factor de riesgo. Asimismo, se encontró asociación significativa con el bajo consumo de verduras ($X^2=7.2838$, $p=0.0070$), RP: 1.77 (IC:95%,1.31-2.40).

Por otra parte, también se encontró asociación significativa con el grupo de edad mayor a 76 años con un valor de $X^2= 3.9777$, $p= 0.0461$; RP: 3.06 (IC:95%,1.22-7.70); con el género ($X^2=11.3493$, $p=0.0008$), RP: 2.02 (IC:95%,1.51-2.69), resultando el sexo masculino como factor de riesgo y con el antecedente familiar de cáncer gástrico ($X^2=5.0823$, $p= 0.0242$), RP: 3.54 (IC:95%,1.38-9.07).

No se encontró asociación significativa con las siguientes variables de estudio: atrofia gástrica ($X^2=0.4789$, $p=0.4889$), metaplasia intestinal ($X^2=2.2486$, $p=0.1337$), displasia ($X^2=1.609$, $p=0.2046$), sobrepeso ($X^2=0.0131$, $p=0.9090$), obesidad ($X^2=2.2249$, $p=0.1358$) e infección por *Helicobacter pylori* (ver tabla 3).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

El cáncer gástrico es una de las neoplasias más frecuentes en el mundo. La incidencia varía entre regiones geográficas, y es mayor en países del este de Asia, Europa y algunas zonas de América Latina, presenta las tasas más altas de mortalidad principalmente en Japón, Corea y China. (56-57) En Perú los cánceres con mayor mortalidad fueron los de próstata, estómago, hígado, entre otros. Huánuco es el departamento que encabeza la lista a nivel nacional por presentar cáncer gástrico y una mayor tasa de mortalidad por este tumor. (58)

En nuestra investigación las lesiones premalignas, como la atrofia gástrica ($p=0.4889$), la metaplasia intestinal ($p=0.1337$) y la displasia ($p=0.2046$) no tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la presencia de cáncer gástrico diagnosticado por anatomía patológica. Al respecto Akbari M., et al. y Spence A, et al. en sus investigaciones señalan que la incidencia del CG en pacientes con AG y MI es baja. (59-60). Ortiz J et al., en su estudio señala que el 46.2% de los pacientes con cáncer gástrico presentaron estas lesiones premalignas. (61) Por otro lado, Jonathan WJ y Feng Z (62); Antonio T, Cortés P (63) describen a las lesiones premalignas como factores de riesgo para el tumor gástrico. Shao L, et al. evidenciaron asociación significativa entre la MI y el CG ($p<0,001$), con un OR de 3.58, IC 95% 2,71–4,73. (6)

En nuestro estudio se determinó que no existe asociación estadísticamente significativa del sobrepeso/obesidad ($p=0.9090/ p=0.1358$) con el cáncer gástrico. Los resultados encontrados en nuestro estudio coinciden con Paucar; (64) Vallejo y Orellana; quienes señalan que el sobrepeso/obesidad no es un factor de riesgo. (65) Un metaanálisis desarrollado en Irán mostró que el sobrepeso/obesidad no tuvo un efecto significativo sobre el CG ($p=0.240$) con un OR: 0.89 (IC del 95 % 0,74-1,08) (9). Jun X, et al. en su metaanálisis describe a la obesidad como un factor de riesgo con un OR: 1.10, IC 95% 1.00–1.22; (66) y Xuan D, et al. menciona tanto al sobrepeso y obesidad como factores asociados al tumor de estómago. (67) Por otro lado, Myon J. señala al sobrepeso/obesidad como un factor protector. (56)

Hurtado S, et all, señala a la dieta inadecuada (baja ingesta de frutas y verduras) como un factor de riesgo asociado con la neoplasia gástrica con un RR: 0.98 (0.73, 1.31) (68) y Umpiérrez I, et all. en su estudio descriptivo, menciona una baja ingesta de frutas y verduras en un 36% predominante en mujeres. (69) En el presente estudio el bajo consumo de frutas ($\chi^2 = 4.6599$, $p=0.0309$) y verduras ($\chi^2=7.2838$, $p=0.00070$) resultó tener una asociación significativa con la presencia de cáncer. Los resultados coinciden con Ovidio Requejo y Hortensia García donde describen que el consumo de frutas y verduras, es un factor protector para el cáncer gástrico. (70) Montes V, et al también concluye que un alto consumo de frutas y verduras disminuyen el riesgo de CG. (10)

El género con mayor frecuencia de presentar cáncer gástrico fue el masculino. Esto coincide con el estudio de Ortiz y Rodríguez en el que señalan que el 62% de dicho género fue el afectado. (61) De igual forma en el estudio de Eulogio F. y Narciso R. la ocurrencia de la enfermedad en el género masculino fue mayor (71). Junfu Ma y Xin Hu también coinciden que el género es un factor crítico en relación al cáncer gástrico (72). En un estudio desarrollado en Perú se menciona que el género más afectado en presentar cáncer gástrico fue el femenino. (73) En contraste el estudio de Pantigoso L, indica que el género no es un factor de riesgo para desarrollar cáncer gástrico. (74) Para la infección por *Helicobacter pylori* no se encontró asociación significativa con el cáncer

gástrico. Hallazgo que coincide con un estudio peruano de caso y control con un OR=0.28 (0.11-1.69) $p=0,0023$. (64) En contraste estudios desarrollados por: Piazuolo et al.; (75) León L. (76). Ushiku T. (77) y Hernando Marulanda, relacionan a la enterobacteria como factor de riesgo para el desarrollo de esta neoplasia. (78)

Con respecto a la variable antecedente familiar, esta resultó estadísticamente significativo, el cual coincide con lo descrito por Castro M, en su investigación con un OR:6.729; IC95% 4.049-11.184; (79) Chávez M. también refiere que esta variable es significativa (80). Por otro lado, el nivel socioeconómico resultó estadísticamente significativo en nuestra investigación, lo cual coincide con Dianqin S. y Lin I. en su estudio de base poblacional donde se concluye que el nivel socioeconómico es un factor predisponente a cáncer gástrico con un RR 0.83 (0.74, 0.93) y un $p=0.005$. (81)

CONCLUSIONES

1. Las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia) no se encontraron relacionados al cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II Essalud Huánuco 2022.
2. El sobrepeso/obesidad no está relacionado a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II Essalud Huánuco 2022.
3. El bajo consumo de frutas y verduras está relacionado a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II Essalud Huánuco 2022, ya que se encontró asociación significativa con el consumo de frutas y verduras.

RECOMENDACIONES

- a. A las autoridades en salud: instaurar programas educativos sobre hábitos dietéticos, promover el mayor consumo de frutas y verduras en los pacientes del servicio de gastroenterología.
- b. A investigadores interesados en esta problemática, recomendamos realizar estudios longitudinales (por ejemplo, para seguimiento de la evolución de las lesiones premalignas) para buscar los factores más comunes asociados al cáncer gástrico en nuestro medio.
- c. A los estudiantes de medicina, seguir actualizándose y educándose sobre los factores de riesgo de cáncer gástrico, para poder prevenir y/o detectarlo precozmente.
- d. Impartir charlas a los pacientes sobre la importancia del consumo de frutas y verduras. Así como brindarles información sobre los factores asociados al cáncer gástrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Valdivieso M. Carcinoma gástrico: Factores de riesgo. Rol del Helicobacter pylori. DIAGNÓSTICO. 2021;60(2):7.
2. Murillo B, Umaña B, Membreño M, Martínez B. Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica. Rev Med Leg COSTA H RICA. 2020;37(1):12.
3. Sánchez DG, Moreira OD, Toste MA. Actualización sobre los factores de riesgo asociados a la mortalidad del cáncer gástrico. Rev Habanera Cienc Médicas. 2021;20(5):8.
4. On On Chan A, Wong B. Risk factors for gastric cancer - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 10 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-gastric-cancer?search=Factores%20de%20riesgo%20del%20c%C3%A1ncer%20g%C3%A1strico&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
5. Cárdenas CE, Cárdenas JC, Játiva JJ. Cáncer Gástrico: una revisión bibliográfica Gastric Cancer: a bibliographic review Câncer gástrico: uma revisão bibliográfica. 2021; 7:17.
6. Shao L, Li P, Ye J, Chen J, Han Y, Cai J, et al. Risk of gastric cancer among patients with gastric intestinal metaplasia. International Journal of Cancer. 2018;143(7):1671-7.
7. Friedenreich CM, Ryder C, McNeil J. Physical activity, obesity and sedentary behavior in cancer etiology: epidemiologic evidence and biologic mechanisms. Molecular Oncology. 2021;15(3):790-800.
8. Ferro A, Costa AR, Morais S, Bertuccio P, Rota M, Pelucchi C, et al. Fruits and vegetables intake and gastric cancer risk: A pooled analysis within the Stomach cancer Pooling Project. International Journal of Cancer. 2020;147(11):3090-101.
9. Poorolajal J, Moradi L, Mohammadi Y, Cheraghi Z, Gohari-Ensaf F. Risk factors for stomach cancer: a systematic review and meta-analysis. Epidemiol Health. 2 de febrero de 2020; 42:8.
10. Montes V, Rigotti E, Dathe S, Jara P, Brenner P, González MT, Hofmann F. ESTRATEGIAS INTERNACIONALES PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO. Revista Confluencia. 2021; 4(1): 78-83. Disponible en: <https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/590/514>
11. Oliveros R, Pinilla R, Facundo H, Sanchez R. Cáncer gástrico: una enfermedad prevenible. Estrategias para intervención en la historia natural. Rev Colomb Gastroenterol. 2019;34(2).

12. Hurtado S, Trius M, Lamuela RM, Zamora R. Vegetable and Fruit Consumption and Prognosis Among Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Advances in Nutrition*. 15 de noviembre de 2020;11(6):1569-82.
13. Palmero Picazo J, Tron Gómez MS, Tovar Torres S. Cáncer gástrico. *Atención Familiar*. 10 de octubre de 2018;25(4):169.
14. Bedoya HA, Calvache C, Anduquia F, Hurtado N, Bedoya S, Ramirez C, et al. Lesiones premalignas y malignas del estómago en pacientes sin tamización para cáncer gástrico. *Rev Colomb Cir*. 2020; 35(04):570-4.
15. Abadía J, Hernández J, Rodrigo A. Revisión bibliográfica de cáncer gástrico. *Revista Brújula, Semilleros de Investigación*. 2018;6(11):26-34.
16. Ríos J. Cáncer de estómago: Presentación clínica y aspectos generales. *DIAGNOSTICO*. 2021;60(2):06.
17. Buján S, Bolaños S, Mora K, Bolaños I. Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica. *REVISTA MEDICINA LEGAL DE COSTA RICA*. 2020;37(1):12.
18. Gu L, Zhang Y, Hong J, Xu B, Yang L, Yan K, et al. Prognostic Value of Pretreatment Overweight/Obesity and Adipose Tissue Distribution in Resectable Gastric Cancer: A Retrospective Cohort Study. *Frontiers in Oncology [Internet]*. 2021 [citado 24 de mayo de 2022];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fonc.2021.680190>
19. Amiry F, Mousavi SM, Barekzai AM, Esmailzadeh A. Adherence to the Mediterranean Diet in Relation to Gastric Cancer in Afghanistan. *Frontiers in Nutrition [Internet]*. 2022 [citado 23 de mayo de 2022];9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnut.2022.830646>
20. Mendoza C. Condicionantes asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes hospitalizados del servicio de gastroenterología del hospital nacional arzobispo loayza durante el año 2018. [Lima]: Universidad privada San Juan Bautista; 2018.
21. Castro M. Factores Clínico - Epidemiológicos Asociados a Cáncer Gástrico en Pacientes Hospitalizados en los Servicios de Medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo, Periodo 2018 [licenciatura]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020
22. Paucar E. "Factores asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes del hospital nacional adolfo guevara velasco del cusco, 2013-2018". [Cusco]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO; 2018.
23. Quispe S. Patrones Dietarios Asociados al Cáncer Gástrico en Pacientes Atendidos en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas – Norte, Julio Octubre del 2014. [Trujillo]: Cesar Vallejo; 2014.
24. Eulogio F, Narciso R. Factores Relacionados a Cáncer Gástrico en un Hospital Público de Huánuco. *Rev Peru Investig Salud*. 2018;2(1):42-49.

25. Rodríguez P. Factores sociodemográficos (nivel de educación, ubicación geográfica), hábitos nocivos (tabaco y alcohol), hábitos alimenticios (sal, carne ahumada, comida recalentada) y conservación del alimento (uso de refrigeradora e insecticidas); asociados al cáncer gástrico con diagnóstico endoscópico, en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital regional Hermilio Valdizán, desde el 2015 hasta el 2017, Huánuco - Perú [licenciatura]. [Huánuco]: Hermilio Valdizán Medrano; 2019.
26. Vincent T. Cancer Principles & Practice of Oncology. En: Cancer Principles & Practice of Oncology. 11th ed. London; 2015. p. 400-50.
27. Galindo F, Daneri G. carcinoma gástrico. En: Galindo F, col., editores. Enciclopedia Cirugía Digestiva. 2020. p. 1-67. (223; vol. tomo II).
28. Avital I, Nissan A, Golan T, Lawrence YR, Stojadinovic A. Cancer of the Stomach. En: DeVita V, Lawrence T, Rosenberg S, editores. Cancer Principles & Practice of Oncology. 11.a ed. Copyright 2019 Wolters Kluwer; 2019. p. 1386- 446
29. Medrano R, García L, Luna M. Cáncer Gástrico. En: Rivera Rivera S, editor. ONCOLOGÍA GENERAL PARA PROFESIONALES DE LA SALUD DE PRIMER CONTACTO. Mexico: Permanyer México; 2017. p. 127-34.
30. Rojas V, Montagné N. Generalidades del cáncer gástrico. RC_UCR-HSJD [Internet]. 30 de abril de 2019 [citado 20 de junio de 2022];9(2). Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/37351>
31. Rollán A, Cortés P, Calvo A, Araya R, Bufadel ME, González R, et al. Diagnóstico precoz de cáncer gástrico: Propuesta de detección y seguimiento de lesiones premalignas gástricas: protocolo ACHED. Rev méd Chile. 2014;142(9):1181-92.
32. Csendes A, Figueroa M. Situación del cáncer gástrico en el mundo y en Chile. Revista Chilena de Cirugía. 2017;69(6):502-7.
33. Ruiz D, Téllez FI, Barreto R, Zamora LE. Prevención, escrutinio y seguimiento endoscópico de lesiones premalignas del tracto digestivo superior y medio. Endoscopia. 2015;27(3):135-45.
34. Grajales G, Téllez FI, Barreto R. Escrutinio y seguimiento de lesiones premalignas del tubo digestivo superior. Endoscopia 2013; 25(3): 123-132.
35. Romero J, Bello M. Cáncer digestivo visto desde la dinámica: lesiones planas de la mucosa gastrointestinal y displasia. Revista 16 de abril. 2018;57(268):135-44.
36. Juantá J, Sancho D, Loría L, Rojas F. DISPLASIA GÁSTRICA, EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS 2004-2008. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2012;2(X):7.

37. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad /Definition and classification of obesity. Rev. Méd. Clín. Condes. 2012;23(2):124-128.
38. Perreault L. Obesidad en adultos: Etiologías y factores de riesgo [Internet]. UptoDate. 2022 [citado 10 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-etiological-factors?search=obesidad&source=search_result&selectedTitle=9~150&usage_type=default&display_rank=9
39. Zhang S, Wang JB, Yang H, Fan JH, Qiao YL, Taylor PR. Body mass index and risk of upper gastrointestinal cancer: A 30-year follow-up of the Linxian dysplasia nutrition intervention trial cohort. Cancer Epidemiology. 2020; 65:101683.
40. Aoyama T, Nakazono M, Nagasawa S, Segami K. Clinical Impact of a Perioperative Exercise Program for Sarcopenia and Overweight/Obesity Gastric Cancer. In Vivo. 2021;35(2):707-12
41. Skelton JW. Definición, epidemiología y etiología de la obesidad en niños y adolescentes. 8 de octubre de 2021 [citado 10 de junio de 2022]; Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/definition-epidemiology-and-etiology-of-obesity-in-children-and>
42. Suárez W, Sánchez AJ, González JA, Suárez W, Sánchez AJ, González JA. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. Revista chilena de nutrición. 2017;44(3):226-33.
43. Suárez W, Sanchez A. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. 28 de noviembre de 2018; 7:128-39.
44. Aráuz JDD. Obesidad: Fisiopatología y Estrategias de Manejo. 2021; 49.
45. Laviada H, Molina Segui F. Fisiopatología de la obesidad y defensa del peso corporal. En: Fisiopatología de la obesidad [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/356391301>
46. Metere A, Giacomelli L. Absorption, metabolism and protective role of fruits and vegetables polyphenols against gastric cancer. :9.
47. Graham Colditz, Clasificación de frutas y verduras . Dieta saludable en adultos. [Internet]. UptoDate. 2019 [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/healthy-diet-in>
48. FAO. Frutas y verduras – esenciales en tu dieta [Internet]. 2020 [citado 14 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb2395es>
49. Rodríguez M. Desafíos para el consumo de frutas y verduras. Revista de la Facultad de Medicina Humana. abril de 2019;19(2):105-12.
50. Ferro A, Costa AR, Morais S, Bertuccio P, Rota M, Pelucchi C, et al. Fruits and vegetables intake and gastric cancer risk: A pooled analysis within the Stomach cancer Pooling Project. International Journal of Cancer. 2020;147(11):3090-

101.

51. Hurtado-Barroso S, Trius-Soler M, Lamuela-Raventós RM, Zamora-Ros R. Vegetable and Fruit Consumption and Prognosis Among Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Advances in Nutrition*. 15 de noviembre de 2020;11(6):1569-82.
52. García Rodríguez M, Romero Saldaña M, Alcaide Leyva JM, Moreno Rojas R, Molina Recio G. Design and validation of a food frequency questionnaire (FFQ) for the nutritional evaluation of food intake in the Peruvian Amazon. *J Health Popul Nutr*. diciembre de 2019;38(1):47.
53. Bertuccio P, Rosato V, Andreano A, Ferraroni M, Decarli A, Edefonti V, et al. Dietary patterns and gastric cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Oncology*. junio de 2013;24(6):1450-8.
54. Steevens J, Schouten LJ, Goldbohm RA, van den Brandt PA. Vegetables and fruits consumption and risk of esophageal and gastric cancer subtypes in the Netherlands Cohort Study. *International Journal of Cancer*. 2011;129(11):2681-93.
55. Barajas JCL. Fisiopatología y nutrición. *Página Seis*; 2021. 225 p.
56. Myon J. Body Mass Index and Risk of Gastric Cancer in Asian Adults: A Meta-Epidemiological Meta-Analysis of Population-Based Cohort Studies. *Cancer Res Treat*. 2020;52(2):369-373. <https://doi.org/10.4143/crt.2019.241>.
57. Martínez D, Arzeta V, Jiménez H, Román A, Fernández G. Cáncer de estómago: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. *AyTBUAP*. 2021; 6(23):52-71.
58. Ministerio de Salud del Perú/ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Análisis de la situación del Cáncer en el Perú, 2018.
59. Akbari M, Tabrizi R, Kardeh S, Lankarani K. Gastric cancer in patients with gastric atrophy and intestinal metaplasia: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*. 2019;14(7)
60. Spence A, Cardwell C, McMenamin U, Hicks B, Johnston B. Adenocarcinoma risk in gastric atrophy and intestinal metaplasia: a systematic review. 2017; 17 (57).
61. Ortiz J, Rodríguez S, Olarte G. Características sociodemográficas, ambientales y clínicas. en pacientes con cáncer gástrico en San Gil, Colombia. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2021; 29 (3): 136-141.
62. Jonathan WJ, Lee feng zhu. La gravedad de la metaplasia intestinal gástrica predice el riesgo de cáncer gástrico: un estudio prospectivo de cohortes multicéntrico (GCEP). 2022 mayo;71(5):854-863
63. Rollán A, et al. Recommendations of the Chilean association for digestive endoscopy for the management of gastric pre-malignant lesions. *Rev. méd. Chile*. 2014; 142(9).

64. Paucar E. Factores asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2013-2018 [licenciatura]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2019.
65. Vallejo Parada D, Orellana Tapia M, Trepal Vidal G. Cáncer gástrico y cirugía bariátrica: a propósito de un caso. *Rev. Cirugia.* 2022;74(6). Disponible en: doi:10.35687/s2452-454920220061585 [Accessed 12 ene. 2023].
66. Jun X, Peng C, Dong X, Kang Y, Shuang L, Hong H, Yu L, Liu X. Body Mass Index and Risk of Gastric Cancer: A Meta-analysis. *Jpn J Clin Oncol.* 2014; 44(9):783– 791.
67. Xuan D, Hidayat K, Min B. Abdominal obesity and gastroesophageal cancer risk: systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Bioscience Reports.* 2017; 37.
68. Hurtado S, Trius M, Lamuela R, Zamora R. Vegetable and Fruit Consumption and Prognosis Among Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Studies. *Adv Nutr.* 2020; 11:1569–1582. <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa082>.
69. Umpiérrez I, Martín JC, Rodríguez L, Cambet Y, García B. Comportamiento clínico, endoscópico e histológico del cáncer gástrico diagnosticado en el Hospital “Dr. Mario Muñoz Monroy”. *Rev Med Electrón.* 2020; 42 (6).
70. Ovidio H, García H. Dieta mediterránea y cáncer. *Nutrición Hosp.* 2021; 38(2): 71-74
71. Eulogio F, Narciso R. Factores Relacionados a Cáncer Gástrico en un Hospital Público de Huánuco. *Rev Peru Investig Salud.* 2018;2(1):42-49.
72. Junfu Ma 1, Xin Hu. Caracterización de dos subtipos de ferroptosis con infiltración inmune distinta y diferencia de género en el cáncer gástrico. 2021; 8: 756193.
73. Carrillo, S. y Delzo, J. Características epidemiológicas de los pacientes con cáncer gástrico en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas del Centro, Junín 2020-2021 [licenciatura]. [Huancayo]: Universidad Continental, Huancayo; 2022.
74. Pantigoso L. Factores de riesgo asociados a cáncer gástrico en los pacientes atendidos en el hospital amazónico durante el periodo 2016 al 2017 [licenciatura]. [Pucallpa]: Universidad Nacional de Ucayali; 2021.
75. Piazuolo B, Bravo L, Mera R, Constanza M, Bravo J, Delgado A, et al. The Colombian Chemoprevention Trial: 20-Year Follow-Up of a Cohort of Patients With Gastric Precancerous Lesions. *Gastroenterology.* 2021; 160 (4): 1106 – 1117.
76. León L. Evaluación del patrón alimentario en pacientes con despistaje y diagnóstico de cáncer gástrico asociado a *Helicobacter pylori* en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas [licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020.

77. Ushiku T. Abe H. - Diversidad patológica del cáncer gástrico desde el punto de vista de la condición de fondo. 2022; 103(1).
78. Marulanda H, Otero W, Gómez M. Helicobacter pylori, gastritis nodular y lesiones premalignas de estómago: un estudio de casos y controles. Rev. gastroenterol. 2018; 38(4).
79. Castro M. Factores Clínico - Epidemiológicos Asociados a Cáncer Gástrico en Pacientes Hospitalizados en los Servicios de Medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo, Periodo 2018 [licenciatura]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020
80. Chávez M, Tanimoto M - Consenso mexicano sobre detección y tratamiento del cáncer gástrico incipiente. The Mexican consensus on the detection and treatment of early gastric cancer. Rev. de Gastroenterología de México. 2020; 85(1): 69-85.
81. Sol Dianqin, lin lei - Disparidades sociodemográficas en el cáncer gástrico y la cascada precancerosa gástrica: un estudio de base poblacional. VOLUMEN 23, 100437 ,01 JUNIO 2022.

NOTA BIOGRÁFICA

CÓRDOVA ORTIZ, XIOMARA EVELING

Nació el 25 de noviembre de 1995 en la ciudad de Huánuco, en el departamento de Huánuco. Cursó sus estudios primarios en la I.E “Mariano Dámaso Beraún” y secundario en el colegio “El Amauta”. Inició sus estudios en medicina humana en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el 2015. Realizó su internado médico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Lima desde abril del 2023 hasta enero del 2024. Recibió el grado de Bachiller Académico en Medicina Humana el 11 de marzo del 2024.

JAIMES VILLADOMA, ARASELI NORHELIA

Nació el 22 de febrero de 1996 en la ciudad de Lima, en el departamento de Lima. Cursó sus estudios primarios en el colegio Leoncio Prado y sus estudios secundarios en el colegio Illathupa. Inició sus estudios en medicina humana en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en el 2015. Realizó su internado médico en el Hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco desde abril del 2023 hasta enero del 2024. Recibió el grado de Bachiller Académico en Medicina Humana el 11 de marzo del 2024.

ANEXOS
ANEXO N°01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO	FUENTE
<p>¿Las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) están relacionados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud</p>	<p>1.OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p>	<p>1.De investigación:</p> <p>Ho: No existe relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio degastroenterología del hospital II EsSalud H uánuco 2022.</p> <p>Ha: Existe relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio degastroenterología del hospital II EsSalud H uánuco 2022.</p>	<p><u>Variable dependiente</u></p> <p>* Cáncer gástrico.</p> <p><u>Variables independientes</u></p> <p>* Lesiones premalignas</p> <p>-ATROFIA GÁSTRICA</p> <p>-METAPLASIA INTESTINAL</p> <p>- DISPLASIA</p> <p>* Obesidad</p> <p>* Hábitos dietéticos</p> <p>- CONSUMO DE FRUTAS</p> <p>- CONSUMO DE VERDURAS.</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo, nivel de investigación correlacional.</p> <p>Diseño de la investigación: Observacional, analítico, transversal, retrospectivo.</p>	<p>* Ficha de recolección de datos</p> <p>* Ficha de recolección de datos</p> <p>* Ficha de recolección de datos</p> <p>* Ficha de recolección de datos</p> <p>* Ficha de recolección de datos</p>	<p>* Informe de biopsia</p> <p>* Informe de biopsia</p> <p>* Informe de biopsia</p> <p>* Informe de biopsia</p> <p>* Historia clínica</p> <p>* Encuesta</p> <p>* Encuesta</p>
	<p>2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>- Determinar la relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia) con el cáncer gástrico en del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud, Huánuco 2022.</p> <p>- Determinar la relación entre el sobrepeso/obesidad con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de</p>	<p>2. Hipótesis específicas</p> <p>Ho1: No existe relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud H uánuco 2022.</p>				

<p>Huánuco2022?</p>	<p>gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p> <p>-Determinar la relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p>	<p>Ha1: Existe relación entre las lesiones premalignas (gastritis crónica atrófica, metaplasia y displasia) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p> <p>Ho2: No existe relación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p> <p>Ha2: Existe relación entre el sobrepeso/obesidad y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del EsSalud Huánuco 2022.</p> <p>Ho3: No existe relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p> <p>Ha3: Existe relación entre los hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) y el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.</p>	<p><u>Variables intervinientes</u></p> <p>* Edad</p> <p>* Género</p> <p>* Antecedente familiar de cáncer gástrico</p> <p>* Helicobacter pylori.</p> <p>* Nivel socioeconómico</p>		<p>* Cuestionario</p> <p>* Cuestionario</p> <p>* Cuestionario</p> <p>* Ficha de recolección de datos</p> <p>* Cuestionario</p>	<p>* Encuesta</p> <p>* Encuesta</p> <p>* Encuesta</p> <p>* Resultado de biopsia</p> <p>* Encuesta</p>
----------------------------	---	--	---	--	--	---

ANEXO N°02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“LESIONES PREMALIGNAS (ATROFIA GÁSTRICA, METAPLASIA Y DISPLASIA), SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS (CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS) RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022”

2.3 INTRODUCCIÓN

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza del proceso de investigación, así como el rol que desempeñarán como participantes del presente estudio.

2.4 INVESTIGADORES

La presente investigación es conducida por: Córdova Ortiz, Xiomara Eveling y Jaimes Villadoma, Araseli Norhelia; estudiantes de la Facultad de Medicina, E.A.P de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; siendo asesor de este proyecto el Dr. Hidalgo Carrasco, Triunfo Heriberto.

2.5 OBJETIVO

El objetivo de la investigación es determinar la relación entre las lesiones premalignas (atrofia gástrica, metaplasia y displasia), sobrepeso/obesidad y hábitos dietéticos (consumo de frutas y verduras) con el cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del hospital II EsSalud Huánuco 2022.

2.6 RIESGOS Y BENEFICIOS

La investigación no implicará ningún riesgo físico potencial, ya que no se utilizará procedimiento invasivo alguno; sólo se obtendrá información.

Se garantiza la confidencialidad de la información en todo momento. Además, al inicio del estudio se informará a todo participante, sobre los beneficios, para este caso, no se contará con beneficio económico ni incentivo alguno durante el estudio.

2.7 ACUERDOS

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomará aproximadamente 10-15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario, serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas y sus respuestas a las preguntas no serán reveladas a nadie y que en ningún informe de este estudio se le identificara jamás en forma alguna.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya agradecemos su gentil colaboración.

Yo,; con DNI N°:, con domicilio en: Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por: Córdova Ortiz, Xiomara Eveling y Jaimes Villadoma, Araseli Norhelia; estudiantes de la Facultad de Medicina, E.P de Medicina Humana, de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Así mismo he sido informado(a) de que el objetivo de este estudio está relacionado con la identificación de los factores asociados al cáncer gástrico, en pacientes del servicio de gastroenterología del Hospital II EsSalud Huánuco 2022.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una encuesta que se realizará en mi hogar, por llamada telefónica o vía virtual, en los horarios que me convengan, lo cual tomará un tiempo aproximado de 10 - 15 minutos. Se me harán preguntas acerca de mis datos generales (solo algunos de importancia), frecuencia de consumo de frutas y verduras y otros factores que estén relacionados a dicho trabajo de investigación.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido

informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a las investigadoras por los siguientes medios:

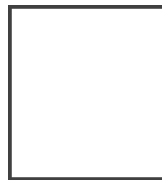
- Córdova Ortiz, Xiomara Eveling
 - Número de celular: 957630134
 - Correo electrónico: evicordova25@gmail.com
 - Domicilio: Pasaje Tambo #111 – Paucarbamba

- Jaimes Villadoma, Araseli Norhelia
 - Número de celular: 977177343
 - Correo electrónico: norhelia7@gmail.com
 - Domicilio: Av. Marcos Duran Martel B – 03. Amarilis

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada de forma física o virtual, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Para esto, puedo contactar a las investigadoras, al teléfono o correo electrónico anteriormente mencionado.

Huánuco, del 2022



Huella digital

Nombre del Participante

Firma del Participante

**ANEXO N°03
CUESTIONARIO**


CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR LAS LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS (CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS) RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022.

Los datos que se obtengan serán utilizados de manera confidencial. De antemano le agradecemos por participar en este estudio.




Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de preguntas las cuales debe leer cuidadosamente y marcar con una cruz (x) la opción que considere y también rellenar los espacios en blanco según corresponda. Trate de ser lo más sincero(a) y honesto(a) posible y recuerda que para cada pregunta solo puede elegir una opción. Se le agradecerá por contestar todas las preguntas.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO:	
1. APELLIDOS Y NOMBRES: _____	
2. EDAD: años. _____	
3. SEXO:	
<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino	
4. ESTADO CIVIL:	
<input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Viudo(a)	
5. OCUPACION:	
<input type="checkbox"/> Trabajo Dependiente <input type="checkbox"/> Trabajo Independiente <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/> Ama De Casa <input type="checkbox"/> Otros Especifique:.....	
6. CELULAR: _____	

INSTRUCCIONES: Marcar con una “X” en el recuadro correspondiente según la frecuencia con la que consumía los siguientes alimentos antes de su diagnóstico de cáncer de estómago.

VARIABLE INDEPENDIENTE										
I. CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS										
FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS										
¿cuántas veces ha consumido esta fruta según su color?	Nunca	Mes		Semanal			Día			
		1 vez	2-3 veces	1 vez	2-4 veces	5-6 veces	1	2- 3	4-5	6
										
1- AZUL/MORADO (uva, ciruela, arándano)										
2- ROJO (manzana, tuna, guaba roja, sandía)										
3- NARANJA /AMARILLO: (mandarina, naranja, papaya, piña, plátano, durazno)										

FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS

¿cuántas veces ha consumido esta verdura según su color? (una porción de verduras equivale a una taza).	Nunca	Mes		Semanal			Veces Al Día			
		1	2-3	1	2 - 4	5- 6	1	2 - 3	4 - 5	6
  		1	2-3	1	2 - 4	5- 6	1	2 - 3	4 - 5	6
1. AZUL/MORADO: (beterraga, berenjena, repollo, cebolla.)										
2. ROJO: (pimiento rojo, rábano, tomate)										
3. ANARANJADO/AMARILLO: (zanahoria, calabaza, calabacín)										
4. VERDE; (col, brócoli, pepino, lechuga, espinaca)										

VARIABLES INTERVINIENTES	
<p>1. Antecedente familiar. ¿algún familiar suyo tuvo cáncer gástrico? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</p> <p>*Si la respuesta es (Si) pasar a la pregunta número 2 de lo contrario pase a la pregunta 3.</p>	<p>2. ¿Cuál es o era el parentesco con su familiar que tuvo cáncer gástrico? </p>
<p>3. Nivel socioeconómico (NSE): <input type="checkbox"/> NSE A (S/.12.660)* <input type="checkbox"/> NSE B (S/.7.020)* <input type="checkbox"/> NSE C (S/.3.970)* <input type="checkbox"/> NSE D (S/.2.480)* <input type="checkbox"/> NSE E (S/.1.300)*</p> <p>*ingreso promedio mensual</p>	

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS A RECOLECTAR DE LA HISTORIA CLÍNICA	
HC:	
VARIABLE DEPENDIENTE: CÁNCER GÁSTRICO	
1. ¿El paciente tiene cáncer gástrico? <input type="checkbox"/> Si. <input type="checkbox"/> No. *Si la respuesta es (Si) pasar a la pregunta número 2 y 3 de lo contrario pase al apartado II (lesiones premalignas).	
2. Clasificación endoscópica según Borman: <input type="checkbox"/> Borman I <input type="checkbox"/> Borman II <input type="checkbox"/> Borman III <input type="checkbox"/> Borman IV <input type="checkbox"/> Borman V	
3. Clasificación histológica: <input type="checkbox"/> Adenocarcinoma tipo intestinal <input type="checkbox"/> Adenocarcinoma tipo difuso <input type="checkbox"/> Otros	
VARIABLES INDEPENDIENTES	
II. LESIONES PREMALIGNAS	
1. ¿El paciente tiene atrofia gástrica? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No *Si la respuesta es (Si) pasar a la pregunta número 2 de lo contrario pase a la pregunta 3.	2. Clasificación histológica: <input type="checkbox"/> Sin atrofia <input type="checkbox"/> Atrofia leve <input type="checkbox"/> Atrofia moderada <input type="checkbox"/> Atrofia intensa
3. ¿El paciente tiene metaplasia intestinal? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No *Si la respuesta es (Si) pasar a la pregunta número 4 de lo contrario pase la pregunta 5.	4. Clasificación histológica de Jass y Filipe: <input type="checkbox"/> Completa <input type="checkbox"/> Incompleta
5. ¿El paciente tiene displasia gástrica? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No *Si la respuesta es (Si) pasar a la pregunta número 6 de lo contrario al apartado III	6. Clasificación histológica: <input type="checkbox"/> Displasia de bajo grado <input type="checkbox"/> Displasia de alto grado
III. OBESIDAD	
1. Peso: Kg. 2. Talla: m. 3. IMC: 4. ¿Cuál es la clasificación según el IMC? <input type="checkbox"/> Bajo peso – normopeso: <25 <input type="checkbox"/> Sobrepeso: 25-29.9 <input type="checkbox"/> Obesidad: ≥30	
VARIABLE INTERVINIENTE: HELICOBACTER PYLORI	
1. Infección por Helicobacter pylori: <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo	



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, siendo las 14 horas del día 19 de marzo del 2024, nos reunimos en el auditorio de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina de la UNHEVAL, los miembros integrantes del Jurado Evaluador:

Dr. NAVARRO MANCHEGO, Carlos Alfonso	PRESIDENTE
Med. DUEÑAS CARBAJAL, Dilmer Teófilo	SECRETARIO
Méd. LUJAN PACHAS, Marco Antonio	VOCAL

Acreditados mediante Resolución N° 026-2023-UNHEVAL-FM-D, de fecha 23.ENE.2023, de la tesis titulada "**LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022**", presentado por los titulandos CÓRDOVA ORTIZ, Xiomara Eveling y JAIMES VILLADOMA, Araseli Norhelia, con el asesoramiento del docente el Dr. HIDALGO CARRASCO, Triunfo Heriberto, se procedió a dar inicio el acto de sustentación para optar el **Título Profesional de Médico Cirujano**.

Concluido el acto de sustentación, cada miembro del Jurado Evaluador procedió a la evaluación de las titulandos CÓRDOVA ORTIZ, Xiomara Eveling y JAIMES VILLADOMA, Araseli Norhelia, teniendo presente los siguientes criterios:

1. Presentación
2. Exposición y dominio del tema
3. Absolución de preguntas

Nombres y Apellidos de la Titulando	Jurado Evaluador			Promedio Final
	Presidente	Secretario	Vocal	
CÓRDOVA ORTIZ, Xiomara Eveling	14	14	14	14
JAIMES VILLADOMA, Araseli Norhelia	14	14	14	14

Obteniendo en consecuencia la titulando CÓRDOVA ORTIZ, Xiomara Eveling, la nota de atorce (14), equivalente a BUENO, por lo que se declara APROBADO.

Obteniendo en consecuencia la titulando JAIMES VILLADOMA, Araseli Norhelia la nota de atorce (14), equivalente a BUENO, por lo que se declara APROBADO.

Calificación que se realiza de acuerdo con el Art. 78° del Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la UNHEVAL.

Se da por finalizado el presente acto, siendo las 16 horas, del día 19 de marzo del 2024, firmando en señal de conformidad.

 SECRETARIO DNI N° <u>06154971</u>	 PRESIDENTE DNI N° <u>07633018</u>	 VOCAL DNI N° <u>21786200</u>
--	--	-------------------------------------

Leyenda:
19 a 20: Excelente
17 a 18: Muy Bueno
14 a 16: Bueno
0 a 13: Desaprobado



“UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 024 SOFTWARE ANTIPLAGIO
TURNITIN-FM-UNHEVAL.**

El director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina, emite la presente CONSTANCIA DE SIMILITUD, aplicando el Software TURNITIN, el cual reporta un 17%. de similitud, correspondiente a los interesadas: **Córdova Ortiz Xiomara Eveling y Jaimes Villadoma Araseli Norhelia**, de la tesis titulada: **“LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022”**, cuyo asesor es la Med. Hidalgo Carrasco Triunfo Heriberto; por consiguiente

SE DECLARA APTO

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Cayhuayna, 7 de marzo del 2024



Dr. Joel TUCTO BERRÍOS

Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Medicina - UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO-
OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS REL
ACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN P
ACI

AUTOR

XIOMARA EVELING CÓRDOVA ORTIZ, AR
ASELI NORHELIA JAIMES VILLADOMA

RECUENTO DE PALABRAS

16660 Words

RECUENTO DE CARACTERES

93128 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

66 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

843.1KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 7, 2024 12:26 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 7, 2024 12:28 PM GMT-5**● 17% de similitud general**

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

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. Joel TUCTO BERRÍOS
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Medicina - UNHEVAL

- **17% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 15% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.unheval.edu.pe Internet	9%
2	elsevier.es Internet	2%
3	scielo.org.co Internet	<1%
4	repositorio.ug.edu.ec Internet	<1%
5	core.ac.uk Internet	<1%
6	Joaquín Palmero Picazo, Maria S. Tron Gómez, Sonia Tovar Torres. "C... Crossref	<1%
7	cancer.gov Internet	<1%
8	Universidad Católica de Santa María on 2023-01-11 Submitted works	<1%

9	revistas.unheval.edu.pe Internet	<1%
10	repositorio.xoc.uam.mx Internet	<1%
11	repositorio.upsjb.edu.pe Internet	<1%
12	dspace.uce.edu.ec Internet	<1%
13	Universidad de San Martín de Porres on 2019-10-16 Submitted works	<1%
14	repositorio.unal.edu.co Internet	<1%
15	Universidad Cesar Vallejo on 2023-05-30 Submitted works	<1%
16	dialnet.unirioja.es Internet	<1%
17	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
18	Universidad Anahuac México Sur on 2021-08-30 Submitted works	<1%
19	Universidad Anahuac México Sur on 2021-08-30 Submitted works	<1%
20	Universidad de San Martín de Porres on 2020-12-20 Submitted works	<1%

21	es.scribd.com Internet	<1%
22	Corporación Universitaria Iberoamericana on 2024-01-30 Submitted works	<1%
23	studocu.com Internet	<1%
24	Universidad Nacional Hermilio Valdizan on 2022-11-17 Submitted works	<1%
25	revhabanera.sld.cu Internet	<1%
26	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga on 2022-11-17 Submitted works	<1%
27	prezi.com Internet	<1%
28	tititudorancea.com Internet	<1%
29	garciamorato.wordpress.com Internet	<1%

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
-----------------	-------------------------------------	-----------------------------	--	------------------	-----------------	--	------------------	--

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	MEDICINA
Escuela Profesional	MEDICINA HUMANA
Carrera Profesional	MEDICINA HUMANA
Grado que otorga	-----
Título que otorga	MÉDICO CIRUJANO

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	CÓRDOVA ORTIZ, XIOMARA EVELING						
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular: 957630134
Nro. de Documento:	70884702				Correo Electrónico:		evicordova25@gmail.com

Apellidos y Nombres:	JAIMES VILLADOMA, ARASELI NORHELIA						
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular: 977177343
Nro. de Documento:	76794980				Correo Electrónico:		norhelia7@gmail.com

Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Apellidos y Nombres:	HIDALGO CARRASCO, Triunfo Heriberto				ORCID ID:	https://orcid.org/ 0009-0006-2743-9509				
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de documento:	08633189		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del

Jurado)

Presidente:	NAVARRO MANCHEGO, Carlos Alfonso
Secretario:	DUEÑAS CARBAJAL, Dilmer Teófilo
Vocal:	LUJAN PACHAS, Marco Antonio
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	

5. Declaración Jurada: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*



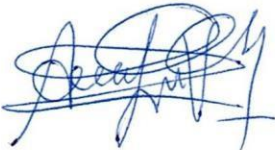

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i> LESIONES PREMALIGNAS, SOBREPESO/OBESIDAD Y HÁBITOS DIETÉTICOS RELACIONADOS A CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES DEL HOSPITAL II ESSALUD HUÁNUCO 2022	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i> TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.	

6. Datos del Documento Digital a Publicar: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: <i>(Verifique la Información en el Acta de Sustentación)</i>			2024				
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>	
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>	
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros <i>(especifique modalidad)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Palabras Clave: <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	CÁNCER		METAPLASIA		SOBREPESO		
Tipo de Acceso: <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	
					Fecha de Fin de Embargo:		
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>					<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> X
Información de la Agencia Patrocinadora:							

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

 Firma:		
Apellidos y Nombres:	CÓRDOVA ORTIZ, Xiomara Eveling	Huella Digital
DNI:	70884702	
 Firma:		
Apellidos y Nombres:	JAIMES VILLADOMA, Araseli Norhelia	Huella Digital
DNI:	76794980	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 19 de marzo del 2024		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.