UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

==========

FACTORES DE RIESGO QUE SE RELACIONAN CON EL CARCINOMA GÁSTRICO EN ADULTOS DE 30 AÑOS A MÁS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2015 – 2016

==========

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

MARIS RAFAELA GÓMEZ ALEJOS

PUCALLPA – PERÚ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ANEXO Nº 4

ACTA DE DEFENSA DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 4:00 p.m horas, del día..19....de ....NOVIEMBRE....., ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

DR. JAIME ALBERTO PASTOR SEGURA ..... Presidente

DRA. OTILIA HERNANDEZ PANDURO ..... Secretario

MG. ROLANDO FALCON RIOS NEGRO .....Vocal

El aspirante al **GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS** en: SALUD PUBLICA .....

.....

Mención:.....

Don(ña)..MARIS RAFAELA GOMEZ ALEJOS.....,

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:

"...FACTORES DE RIESGO QUE SE RELACIONAN CON EL CARCINOMA GASTRICO EN ADULTOS DE 30 AÑOS A MAS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2015-2016.....

.....

.....

....."

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestrista la **Nota** de..17.....(DIECISIETE)

Equivalente a ....APROBADO....., por lo que se recomienda .....

(aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las..5:30PM..horas del 19.. de .....NOVIEMBRE..... del 2020..

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

Constancia

N° 498

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

La Dirección General de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis), titulado:

FACTORES DE RIESGO QUE SE RELACIONAN CON EL CARCINOMA GÁSTRICO EN ADULTOS DE 30 AÑOS A MÁS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2015 – 2016.

Cuyo autor (es)	:	**MARIS RAFAELA GÓMEZ ALEJOS**
Escuela	:	POSGRADO
Maestría	:	SALÚD PÚBLICA
Mención	:	SALÚD PÚBLICA
Asesor(a)	:	Mg. DELGADO SORIA, ROSA DEL CARMEN

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 04 %.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

Fecha: 26/12/2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL
DRA. DINA PARI QUISPE
Direc. Gral Prod Intel

REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

AUTORIZACION DE PUBLICACION DE TESIS

Yo, MARIS RAFAELA GOMEZ ALEJOS

Autor de la TESIS titulada:

FACTORES DE RIESGO QUE SE RELACIONAN CON EL CARCINOMA GASTRICO EN ADULTOS DE 30 AÑOS A MAS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA 2015 – 2016

Sustentada el año: 2020

Con la asesoría de: MG. ROSA DEL CARMEN DELGADO SORIA

Maestría en: SALUD PUBLICA

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguientes términos:

Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del repositorio institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización que la tesis no infringe derechos de autor de terceras peruanas.

Tercero: autorizo la publicación,

☒ **Total** (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).

☐ **Parcial** (significa que solo la caratula, la dedicatoria y el resumen en PDF será compartido en el repositorio).

De mi tesis de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 27 / 11 / 2020

Email: marisrgoa@gmail.com
Teléfono: 961938596

firma:
DNI : 00103072

DEDICATORIA

A mis seres queridos por su apoyo incondicional en estos años de formación.

AGRADECIMIENTO

A los Docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Ucayali, por los conocimientos impartidos.

A los Directivos del Hospital Regional de Pucallpa, quienes brindaron las facilidades para la recolección de los datos.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a la realización del estudio.

A la Mg. Rosa del Carmen Delgado Soria, Docente asesora que me orientó con su valiosa experiencia y condujo el proceso de investigación, haciendo posible la culminación de la misma.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre factores de riesgo y carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016. La metodología utilizada corresponde a una investigación de tipo no experimental, con diseño correlacional, que permitió demostrar la relación entre las variables planteadas. La población se constituyó de 400 historias clínicas y una muestra de 62. Para recolectar los datos se utilizó una ficha, entre los resultados más resaltantes tenemos que el 97% presentaron factores de riesgo, y sólo el 3% no. Respecto a la relación entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico, el 52% no presentó factores de riesgo con T (penetración tumoral); y el 48% presentó factores de riesgo donde también prima penetración tumoral. Referente a la relación que existe entre factores condicionantes y carcinoma gástrico, 71% no presentó factores de riesgo, donde la mayoría tuvo penetración tumoral; y el 29% presentó factores de riesgo donde también prima la penetración tumoral. En cuanto a la relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico, 82% presentó factores de riesgo, donde la mayoría tuvo penetración tumoral; y 18% no presentó factores de riesgo donde también prima el grupo de penetración tumoral. Se concluye que los factores de riesgo se relacionan con la aparición del carcinoma gástrico, ya el 97% presentaron factores de riesgo, relación que se determinó mediante el estadístico de prueba Chi cuadrada con un valor p = 0,02.

Palabras clave: Carcinoma gástrico, factores de riesgo.

ABSTRACT

This research aimed to establish the relationship between risk factors and gastric carcinoma in adults aged 30 years and older in the Regional Hospital of Pucallpa 2015-2016. The methodology used corresponds to a non-experimental investigation, with a correlational design, which allowed to demonstrate the relationship between the variables proposed. The population consisted of 400 medical records and a sample of 62. To collect the data, a file was used, among the most outstanding results we have that 97% presented risk factors, and only 3% did not. Regarding the relationship between biological factors and gastric carcinoma, 52% did not present risk factors with T (tumor penetration); and 48% presented risk factors where tumor penetration also prevails. Regarding the relationship between conditioning factors and gastric carcinoma, 71% did not present risk factors, where the majority had tumor penetration; and 29% presented risk factors where tumor penetration also prevails. Regarding the relationship between genetic factors and gastric carcinoma, 82% presented risk factors, where the majority had tumor penetration; and 18% did not present risk factors where the tumor penetration group also prevails. It is concluded that the risk factors are related to the appearance of gastric carcinoma, and 97% presented risk factors, a relationship that was determined by the Chi-square test statistic with a $p = 0.02$ value.

Key words: Gastric carcinoma, Risk factors.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma gástrico es la segunda causa de muerte a nivel mundial, a pesar de los avances la tasa de sobrevida a 5 años es de sólo el 20%, el desarrollo del cáncer gástrico es un proceso complejo que involucra múltiples alteraciones genéticas y epigenéticas de los oncogenes, genes supresores de tumores, genes reparadores del DNA, reguladores del ciclo celular y moléculas de señalización (1).

En el Perú, no existe un adecuado registro de cáncer gástrico, sin embargo, en Lima, Trujillo y Arequipa se han reportado 4,541 casos nuevos, cabe recalcar que el cáncer de estómago es la primera causa en ambos sexos en estas ciudades (2).

Existen varios factores de riesgo que se encuentran asociados con el desarrollo del cáncer gástrico, entre los cuales, los principales son: infección por **Helicobacter pylori**, grupo sanguíneo tipo A, antecedentes familiares de cáncer gástrico, la ingesta elevada de sal, el consumo de alcohol y el tabaquismo. En cuanto al sexo, se ha visto que es más frecuente en hombres que en mujeres y en cuanto a la situación socioeconómica que es más frecuente en los países en vías de desarrollo. El aspecto hereditario juega un rol muy importante, sobre todo en pacientes con antecedentes de cáncer gástrico en familiares de primer grado, (3) (4).

Así mismo, la falta de actividad física, factores de inadecuada alimentación, obesidad y sobrepeso, son causantes del cáncer gástrico. Existe un nexo entre el sobrepeso y la obesidad, por un lado, y muchos tipos de cáncer, como el de esófago, colon, recto, mama, endometrio y riñón. Por el contrario, el consumo excesivo de carnes rojas y conservas puede estar asociado a un mayor riesgo de contraer cáncer colorrectal (3). La forma de ofrecer mayor sobrevida a estos pacientes, es mediante la detección oportuna, ya que en la mayoría de los casos el diagnóstico se realiza en etapas avanzadas, hecho por el cual es imprescindible conocer con precisión cuáles son los factores que se asocian con el cáncer gástrico en nuestro medio (5).

El propósito de esta investigación es determinar la relación entre los factores de riesgo que se relacionan con cáncer gástrico, con el fin de prevenir el cáncer en adultos mayores de 30 años a más atendidos en el Hospital regional de Pucallpa 2015-2016.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA vi
AGRADECIMIENTO vii
RESUMEN viii
ABSTRACT ix
INTRODUCCIÓN x
ÍNDICE xi
CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 1
1.1. Descripción del problema 1
1.2. Formulación del problema 2
1.2.1. Problema general 2
1.2.3. Problemas específicos: 3
1.3. Objetivos 3
1.3.1. Objetivo general 3
1.3.2. Objetivos Específicos: 3
1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis 3
1.5. Variables 4
1.6. Justificación e importancia 6
1.7. Viabilidad 7
1.8. Limitaciones 7
CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO 8
2.1. Antecedentes 8
2.1.1. Antecedentes del contexto internacional 8
2.1.2. Antecedentes del contexto nacional 12
2.1.3. Antecedentes del contexto local 15
2.2. Bases teóricas 16
2.3. Definiciones conceptuales 26
2.4. Bases epistémicas 27
2.4.1. Carcinoma Gástrico 27
2.4.2. Argumentación empírica 29

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO 30

3.1. Tipo de investigación 30

3.2. Diseño y esquema de la investigación. 30

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA. 30

3.4. Instrumentos de recolección de datos. 31

3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos. 32

CAPÍTULO IV

RESULTADOS 33

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS 37

CONCLUSIONES 40

SUGERENCIAS 41

REFERNCIAS BIBLIOGRAFICAS 42

ANEXOS 48

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Relación que existe entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos mayores de 30 años en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016 33

Tabla 2. Factores de riesgo biológico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016. 33

Tabla 3. Relación que existe entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016 34

Tabla 4. Factores de riesgo condicionantes en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016. 34

Tabla 5. Relación que existe entre los factores condicionantes y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016 35

Tabla 6. Factores de riesgo genéticos en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016. 35

Tabla 7. Relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016. 36

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Gráfico 1.	Relación que existe entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos mayores de 30 años en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016	51
Gráfico 2.	Relación entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016	51
Gráfico 3.	Relación que existe entre los factores condicionantes y carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016	52
Gráfico 4.	Relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.	52
Gráfico 05.	Relación que existe entre los factores condicionantes y carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016	53
Grafico 06.	Factores de riesgo genéticos en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.	53
Gráfico 07.	Relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016	54

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

El cáncer es una patología que ha acompañado a los seres humanos desde épocas remotas, de hecho, existe desde los orígenes de los organismos pluricelulares, convirtiéndose actualmente en un problema de salud pública, al ser una enfermedad con altas cifras de morbilidad y mortalidad en todo el mundo (6)

El cáncer como muchas enfermedades crónicas raramente tiene una causa única, sino que existen distintos factores. La Organización Mundial de la Salud señala que el cáncer gástrico es una de los neoplasmas más frecuentes en el mundo contemporáneo; constituye la segunda causa de muerte en el varón y la tercera en las mujeres a decir de Morales. Numerosos son los factores de riesgo que se asocian con la aparición del cáncer gástrico en determinadas regiones del mundo; muchos permanecen en discusión y otros se han consolidado con el tiempo. (7)

Se estima que a nivel mundial se diagnostican aproximadamente 12.7 millones de casos nuevos de cáncer cada año, sin que se produzca una mejora sustancial en el control del cáncer, se prevé que para el año 2030, esta cifra anual se elevará a 21.3 millones de casos nuevos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que para el año 2005 se produjeron 7.6 millones de defunciones por cáncer y que en los próximos 10 años morirán 84 millones más si no se emprenden acciones. Más del 70% de todas las muertes por cáncer se produjeron en países con ingresos económicos bajos y medios, países donde los recursos disponibles para la prevención, diagnóstico y tratamiento son limitados o inexistentes. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas donde el número de muertes aumentará de 1.2 millones en 2008 hasta 2.1 millones en 2030 por efecto del envejecimiento poblacional y por el cambio de los estilos de vida (Consumo de tabaco, alcohol, dieta poco saludable, inactividad física). Aunque la incidencia

general del cáncer es menor en América Latina (tasa estandarizada por edad de 163 por 100 000) que en Europa (264 por 100 000) y en los EE UU (300 por 100 000), la mortalidad sigue siendo mayor. Este hecho se debe principalmente a la ocurrencia de cáncer en etapas más avanzadas y está en parte relacionado con el estilo de vida (8).

Los datos del Registro Poblacional de Cáncer en Lima Metropolitana en el año 2011 se diagnosticaron un total de 34 000 casos nuevos de cáncer; asimismo, si a estos datos se incluyen los del Registro de Cáncer a nivel nacional para el 2015 donde se diagnosticaron 46 264 casos nuevos y la proyección para el 2025 se estima 51,695 casos nuevos (2).

Numerosos son los factores involucrados en el desarrollo del Cáncer Gástrico, estudios recientes sugieren la presencia de factores biológicos, condicionantes (dieta, hábitos de vida, nivel socioeconómico, entre otros) y factores genéticos en relación con el mismo (7).

Ucayali no está exenta de esta problemática puesto que desde el año 1996 se registran casos considerables de este mal los cuales han ido en aumento con el pasar de los años en donde las estadísticas señalan que la mayoría de los casos son detectados a partir de los 40 a más años según indica Terrones (9).

En base a las consideraciones antes señaladas, se evidencia que el cáncer gástrico es un problema de salud pública tanto internacional, nacional y local potencialmente prevenible si se identifican y evitan la exposición a los factores predisponentes por lo que, se pretende realizar un estudio retrospectivo que relaciona a los factores de riesgo con el carcinoma gástrico en el Hospital Regional de Pucallpa en el periodo 2015 – 2016.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016?

1.2.3. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016?
- ¿Cuál es la relación entre los factores condicionantes y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016?
- ¿Cuál es la relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer la relación entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016
- Conocer la relación entre los factores condicionantes y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016
- Establecer la relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

Hipótesis de investigación (Hi)

Hi: Existe relación significativa entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016

H0: No existe relación significativa entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016

1.5. Variables

Variable independiente: Factores de Riesgos; esta variable de estudio se medirá a través de las siguientes dimensiones:

- Factor Biológico: Edad, Sexo, ***Helicobacter pylori***, Antecedentes familiares.
- Factor Condicionante: Alimentación, Tabaquismo, Alcohol, Status socioeconómico bajo.
- Factor Genético: Grupo sanguíneo, Anemia perniciosa, Gastritis atrófica

Variable dependiente: Carcinoma gástrico; esta variable de estudio se medirá a través del diagnóstico positivo de los estadios en sus siguientes dimensiones:

- Estadios: T (Penetración del tumor a la pared gástrica).
- Estadio: N (Invasión ganglionar).
- Estadio: M (Metástasis).

Operacionalización de las variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores
Factores de riesgo	Un factor de riesgo es cualquier factor que afecta sus probabilidades de tener una enfermedad, como el cáncer. Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros, como la edad de la persona o sus antecedentes familiares, no se pueden cambiar.	Carcinoma que se origina en la mucosa del estómago, debido a múltiples factores, dentro de ellos: Bilógicos, condicionantes y genéticos	Biológicos	- Edad - Sexo - ***Helicobacter pylori*** - Antecedentes familiares
			Condicionantes	- Alimentación - Tabaquismo - Alcohol - Status socioeconómico bajo
			Genéticos	- Grupo sanguíneo - Anemia perniciosa - Gastritis atrófica
Carcinoma gástrico	El cáncer gástrico es un tipo de crecimiento celular maligno producido por la proliferación de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, en particular el esófago y el intestino delgado. (10)	Para evaluar el tratamiento quirúrgico del Cáncer Gástrico, debe definirse claramente la extensión del tumor primario y las metástasis mediante los estadios.	Estadios	T = Penetración del tumor a la pared gástrica N = Invasión ganglionar M = Metástasis

1.6. Justificación e importancia

A nivel mundial, alrededor de 23,800 casos de carcinoma gástrico, se diagnostican cada año. Sin embargo, se calculó 13,400 muertos en Estados Unidos menos de la mitad que hace 35 años; la máxima frecuencia de carcinoma gástrico es 70 % en varones que, en mujeres, varían en todo el mundo, enfermedad que en los últimos años se ha incrementado progresivamente con un mayor impacto en las poblaciones de menores recursos.

La infección por **Helicobacter pylori** constituye un factor de riesgo para cáncer de estómago el cual representa la principal causa de mortalidad por cáncer en el Perú. Diversos estudios muestran que el 50% de la población se infecta en algún momento en la vida y que 1 a 3% de los infectados desarrolla cáncer gástrico en el tiempo (8).

Actualmente se cuenta con evidencia para el reconocimiento del agua de consumo humano en el rol epidemiológico, advirtiéndose directamente que el consumo del agua no tratada debería considerarse un factor de riesgo para la infección en una población dada. Se ha mencionado incluso que en Japón la mayor parte de los casos de transmisión de H. pylori es de origen hídrico y que la transmisión está fuertemente asociada con la duración de la ingesta, en la vida de las personas, con respecto al consumo de agua de pozo. La propuesta de modelos a través de su tolerancia en el agua, le confiere características importantes en el ciclo de transmisión, siendo trascendental para una población dada, pues tiene fuertes implicaciones en la salud pública (11). Los resultados de estos estudios indican que el agua puede ser un intermediario en la transmisión fecal-oral, actuando como un reservorio en el cual la bacteria puede permanecer por períodos prolongados (8).

Siendo el consumo de agua no tratada considerado como un factor de riesgo para la infección en poblaciones. En nuestro país, en los últimos años se ha producido un incremento de la cobertura del servicio de agua potable lo cual ha sido documentado a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) (12). Al primer año móvil del 2018, el 89,4% de la población accedió a agua mediante red pública (dentro de la vivienda, fuera de la vivienda, pero dentro del edificio y pilón de uso público). Al

formularse la pregunta sobre la potabilidad del agua el 67,4% (21 millones 393 mil 447 personas), informó que el agua que consume es potable, mientras que el 22,0% informó consumir agua no potable, el cual representa 6 millones 980 mil 571 personas. En comparación con similar año móvil del 2017, la población que informó que el agua que consume es potable, se incrementa en 0,5 punto porcentual (13).

Pareja y otros refieren que, el disponer de agua potable no es suficiente en la prevención de la infección por **Helicobacter pylori**, hoy se tiene evidencia que la bacteria resiste al cloro; la Universidad Johns Hopkins demostró que el agua potable que beben los pobladores de Lima presentaba material genético de la bacteria **Helicobacter pylori**. La infección por **Helicobacter pylori** constituye un factor de riesgo para cáncer de estómago, este tipo de cáncer representa la principal causa de mortalidad por cáncer en el Perú. La evidencia científica demuestra que aproximadamente el 60% de la población mundial, en algún momento de su vida, se infecta por esta bacteria y entre el 1,3% de ellos desarrollara cáncer de estómago a futuro (14).

Por tanto, este estudio es de suma importancia y se justifica porque: Hasta la fecha no se ha realizado ningún trabajo de investigación objetivo para evaluar los factores de riesgo y el grado que predisponen el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa. Además, los resultados nos permitirán tomar medidas de precaución sobre los factores de riesgos de cáncer gástricos en adultos de 30 años a más.

1.7. Viabilidad

El proceso de investigación fue viable porque se desarrolló en el Hospital Regional de Pucallpa y la información para la realización del estudio estuvo al alcance de la investigadora.

1.8. Limitaciones

Existe escasa publicación en el medio local, solo se conoce sobre la existencia de un estudio de investigación en el contexto local y que no fue publicada por el internet.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO INTERNACIONAL

Lancheros G realizó una investigación titulada: Factores alimentarios y nutricionales asociados al cáncer gástrico y presencia de **Helicobacter Pylori** a nivel mundial 1995-2013: revisión del estado del arte, cuyo propósito fue identificar los factores de riesgo alimentarios y nutricionales relacionados con el desarrollo del cáncer gástrico y la infección por Helicobacter pylori a nivel internacional, entre los años 1995 a 2013. Para esto se realizó metodología centrada en una revisión narrativa por búsqueda de estudios en bases de datos indexadas como ISI Web of Knowledge, Scopus, Medline, Pubmed, Ebsco Host, Plus, ProQuest, Science Direct y Scielo. Luego de la revisión bibliográfica, seleccionaron 22 estudios de los cuales se encontraron casos y controles: 11, meta análisis: 1, cohorte: 3, trasversales: 1 y ecológico: 1, Revisiones literarias: 4 y Revisiones sistemáticas: 1. Estudio que fue realizado en Bogotá Colombia en el año 2013. En cuanto a los resultados obtenidos, la revisión bibliográfica identificó como principales factores de riesgos alimentarios y nutricionales a las carnes procesadas, lácteos, bajo consumo de frutas y verduras, alimentos con altos aportes de sodio y consumo de harinas procesadas. Adicionalmente se encontró que no solo los alimentos, sino las prácticas y patrones alimentarios propios de cada región son los que condicionan los factores de riesgo para desencadenar cáncer gástrico y promover una mayor propagación en la infección de **Helicobacter pylori**, donde la cepa Cag A es el factor más virulento que puede desencadenar cáncer gástrico. Finalmente concluyeron que el tipo de dieta y los hábitos alimentarios son un factor de riesgo modificable para la prevención de cáncer gástrico y para la infección generada por **Helicobacter pylori** (15).

Morales M. y otros en su estudio denominado Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y Helicobacter pylori cuyo objetivo fue aportar conocimientos relacionados con el cáncer gástrico y su prevención indica que la Organización Mundial de la Salud manifiesta que el cáncer gástrico es una neoplasia frecuente en el mundo contemporáneo. Constituye la segunda causa de muerte en el hombre y la tercera en las mujeres. Numerosos son los factores de riesgo que se asocian con la aparición del cáncer gástrico, en determinadas regiones del mundo. El descubrimiento del **Helicobacter pylori** y la asociación con las enfermedades gastroduodenales ha revolucionado los aspectos fisiopatológicos y terapéuticos hasta el punto de considerar la bacteria como agente precursor del cáncer gástrico. Estudio realizado en Cuba durante el año 2018. Por tal motivo realizó una revisión de los factores de riesgo y el papel del **Helicobacter pylori** en la formación de la neoplasia gástrica. Se desarrolló una búsqueda en la Biblioteca Virtual de Salud de Infomed, en las bases de datos Medline Complete y Medlinewith full text de Ebsco, Pubmed Central, Hinari, Scielo Regional y Scielo Cuba. Se utilizaron los descriptores: neoplasmas gastricos/etiología, factores de riesgo, Helicobacter pylori; tratando de buscar la mejor evidencia disponible y evaluando el papel del Helicobacter pylori Concluyen manifestando que la infección con *H pylori*, especialmente desde edades tempranas, la historia familiar de cáncer gástrico, el bajo nivel socioeconómico, la producción endógena de nitrosaminas, la alta ingesta de compuestos nitrosados e irritantes, y el bajo consumo de frutas y verduras, son asociados con mayor riesgo de padecer cáncer gástrico (7).

Subirat L y Guillén Isern D. realizaron una investigación bibliográfica sobre los factores de riesgo mejor documentados y aceptados por la comunidad científica: infección por **Helicobacter pylori**, dieta, susceptibilidad genética y nivel socioeconómico. Además, se analizan la formas de enfrentar esta enfermedad, y

hacer hincapié en las interrogantes y retos que plantean los nuevos conocimientos, con el objetivo de profundizar en este tema de importancia relevante para gastroenterólogos, cirujanos, patólogos y médicos en general, y especificar los aspectos más novedosos en cuanto al manejo, prestando especial atención al diagnóstico y la terapéutica endoscópica, estudio llevado a cabo en Cuba durante el año 2010, concluyen afirmando que el diagnóstico temprano mediante la realización de endoscopia es la estrategia fundamental para disminuir la mortalidad por esta enfermedad. (16).

Gómez Zuleta M. y otros, realizaron una investigación titulada: Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. El objetivo fue determinar la prevalencia de los diferentes factores medioambientales (hábitos alimenticios y tabaquismo) y familiares (antecedente familiar de cáncer gástrico) en pacientes con cáncer gástrico y úlcera duodenal asociada a infección por **Helicobacter pylori**. La metodología explica que el estudio fue observacional analítico, para comparar proporciones con respecto al consumo de alimentos y hábitos relacionados con CG en dos grupos de pacientes, uno con CG (casos) y otro con úlcera duodenal (UD) (Controles). Estudio realizado en Bogotá Colombia en el año 2009. Los resultados indican que en total se incluyeron 90 pacientes con CG y 93 con UD. Edad promedio de los casos 60,5 años +/-15 y en UD 57,1+/-13,5 años (p: NS). Hombres en CG 57,8 vs. 60,2% (p: NS). Se encontró una asociación positiva con los siguientes cuatro factores: colocar sal a un plato antes de probarlo, OR 5,56 (IC 95% 1,8-17,1) p= 0,01, consumo de alimentos asados OR 3,97 (IC 95% 2,2-7,4) p = 0,001, antecedente de cáncer gástrico en familiares de primer grado OR 4,2 (IC 95% 1,7-10,4) p: 0,001 y consumo de alimentos horneados OR 5,68 (IC 95% 1,21 a 26,7), p 0,014. Se concluye en base a los resultados que es recomendable disminuir el alto consumo de sal en la dieta, evitar consumir alimentos expuestos

al humo y hacer tamización (screening) a los familiares de primer grado de consanguinidad de pacientes con cáncer gástrico (17).

Zambrano G. y otros en su estudio denominado: Prevalencia de los factores de riesgo para cáncer gástrico en universitarios, cuyo objetivo fue determinar cuáles son los factores de riesgo prevalentes para el cáncer gástrico en los estudiantes de una universidad pública en Cúcuta, estudio cuantitativo con diseño descriptivo de corte trasversal, se obtuvo la información a través de un cuestionario diseñado por los investigadores autoadministrado por los estudiantes matriculados en pregrado, jornada diurna. La población estuvo conformada por 15.843 universitarios, se realizó muestreo polietápico estratificado proporcional por facultad, lo que indicó una muestra de 637 estudiantes. Estudio realizado en la ciudad de Cúcuta Colombia en el año 2013. Los resultados indican que se encontró predominancia en el género femenino, con rango de edades de 16 a 20 años y estrato socioeconómico 2. En los factores endógenos se halló prevalencia para herencia familiar de cáncer con un 36% y gastritis como sensación de ardor y dolor constante en la boca del estómago, acompañado de náuseas con 47%; la infección por **Helicobacter pylori** soportada por medios diagnósticos, se presentó en menor porcentaje con el 2%. En cuanto a los factores exógenos, se identificaron como prevalentes el sedentarismo con 63,10%, hábitos alimentarios no saludables con 58%, el estrés con 57%, hábitos farmacológicos inadecuados con 49% y consumo de alcohol con un 29,2%. Los factores Índice de masa corporal (obesidad) y consumo de tabaco presentan una menor prevalencia con 6% y 16%, respectivamente. Conclusiones: predominan los factores de riesgo exógenos, que son modificables y prevenibles para aquellos que aún no los tienen, de ahí la importancia de intervenirlos a tiempo, contribuyendo en la formación integral del joven. (18).

2.1.2. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO NACIONAL

Medina Q. estudio el nivel de conocimiento de prevención de cáncer y su relación con los estilos de vida en los estudiantes de educación de la UNJBG Tacna-2012, cuyo propósito fue identificar la relación del nivel de conocimiento de prevención del cáncer y los estilos de vida en los estudiantes de educación de la UNJBG, investigación de tipo descriptivo correlacional, Transversal; se determinó el nivel de conocimientos y la relación que existe con los estilos de vida de los estudiantes de educación. Los resultados indican que en menor porcentaje los que tienen un estilo de vida saludable, esto resulta preocupante ya que están próximos a tener estilos de vida no saludables, además las actividades académicas como otros factores sociales intervienen en el comportamiento de la persona así como también el poco impacto del sector de salud en cuanto a promover la prevención del cáncer. Concluye que el nivel de conocimiento de prevención del cáncer se relaciona con estilos de vida ($P<0,05$), sin embargo la mayoría de estudiantes tienen un conocimiento medio de prevención de cáncer y estilos de vida en su mayoría son medianamente saludables, (19).

Torres y Grados en su estudio Cáncer gástrico en el Perú: una realidad susceptibilidad de cambio, refieren que en la actualidad el cáncer es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y en Perú el cáncer gástrico es una de las entidades más agresivas y frecuentes, representando el 14,7% de las causas de mortalidad por cáncer en varones (sólo detrás del cáncer de próstata) y 13,4% en mujeres, observándose mayor tasa de mortalidad en regiones de la Sierra, como Huánuco, Pasco y Cusco. El mal pronóstico del cáncer gástrico se asocia a hechos como que en el momento que comienza a dar síntomas como dolor abdominal, indigestión, pérdida de apetito, baja de peso, hemorragias digestivas entre otros, ya el paciente tiene la enfermedad en estado avanzado. Ocho de cada 10 casos de cáncer gástrico son detectados cuando la enfermedad ha

comprometido la capa serosa y muscular del estómago y las posibilidades de acabar con el mal o alargar la vida del paciente son más difíciles. El cáncer gástrico se asocia a varios factores de riesgo, pero el 90% de ellas están relacionados al consumo de cigarrillos, dietas ricas en sal, alimentos ahumados, el sedentarismo y la obesidad, además de la infección por **Helicobacter Pylori**. Diversos estudios muestran que el 50% de la población mundial se infecta por esta bacteria en algún momento de la vida y el 1 al 3% de los infectados desarrollarán cáncer gástrico con el tiempo. Por esto último se sugiere fuertemente mejorar la difusión en la comunidad de mantener adecuados hábitos de higiene alimentaria, poner mayor atención a la limpieza de los alimentos y hervir el agua que consumimos. Si bien existen determinados factores que no pueden evitarse como la herencia familiar y la edad avanzada, conocemos que las oportunidades de curación se incrementan cuando se detecta el cáncer en etapas tempranas. La dispepsia es un motivo de consulta frecuente y representa del 1 al 5% de todas las consultas de medicina en atención primaria y el 40% de las referencias al gastroenterólogo. En Perú la falta de un diagnóstico precoz, de síntomas y de especialistas oncólogos o sub- especialistas no oncológicas con competencias y equipos de trabajo, además del alto costo que en ocasiones significa una endoscopía, explican en gran medida la alta tasa de muerte por cáncer gástrico en regiones pobres. El Estado Peruano y la población organizada, quienes deberán entender que, a través de cambios sencillos y continuos en la conducta, es posible influenciar de forma poderosa las posibilidades de mantener una vida saludable. (20).

Alvarado M. en su estudio denominado: Factores predisponentes de cáncer gástrico y nivel de depresión en pacientes del consultorio de gastroenterología del Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica, cuyo propósito fue determinar los factores predisponentes de cáncer gástrico y nivel de depresión en pacientes del consultorio de gastroenterología del

Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica 2017, estudio de tipo descriptivo no experimental, la muestra se conformó con 50 pacientes, el estudio se llevó a cabo en la ciudad de Ica durante el año 2017 Los resultados En base a los datos recogidos se puede señalar que el 50% presentan grado de estudios secundaria. Los factores predisponentes de cáncer gástrico, no modificables, se encuentran en la edad del paciente donde un 38% tiene una edad que oscila entre 30 a 40 años; un 42% son de raza blanca, también se observa que el 70% presentan antecedentes familiares con cáncer, un 60% son mujeres y el 46% presenta tipo de sangre O, en cuanto a los factores modificables el 58% tienen hábitos de fumar y emplea alto contenido de sal en su comida, 50% consumen vitamina A, 60% consume vitamina C, 58% consume frutas, 54% consume verduras, 66% consume alimentos ricos en fibra. El nivel de depresión global se observa el 10% presentan un nivel alto de depresión, 34% un nivel medio y 56% un nivel bajo de depresión. La investigación llegó a la conclusión que los factores predisponentes para el cáncer gástrico están presentes y el nivel de depresión es bajo en pacientes del consultorio de gastroenterología del Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica (21).

Valdivia R. en su estudio cuyo título fue: Factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología en Hospital Militar Central en el año 2015 – 2016, el que tuvo como propósito determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología del Hospital Militar Central en el año 2015 – 2016. Material y Métodos: Se realizó un estudio analítico de casos y controles. Con un total de 102 pacientes; 51 casos diagnosticados con cáncer gástrico y 51 controles. Se recogió la información de las historias clínicas a partir de ficha de recolección de dato con previa validación conteniendo datos clínicos, patológicos y socio-ambientales. Se empleó el método estadístico de CHI2 para determinar el grado

de significancia, Odds Ratio con intervalo de confianza 95%. Tuvo como resultado una predominancia del sexo Masculino en un 58.82% y mayores de 50 años con un 52.94%.Estudio realizado en la ciudad de Lima durante los años 2015 y 20016. Los resultados indican que se encontró una asociación del cáncer gástrico y los siguientes factores de riesgo: Sexo masculino (OR=3.853 IC95% 1.665-8.915) Edad 50 años o más (OR=2.619; IC95% 1.176- 3.832), Procedente de la Sierra CHI2 0.038 (OR 2.700; IC95% 1.194 – 6.103), **Helicobacter Pylori** (OR=4.427 IC95% 1.863 – 10.521); IMC mayor a 25 (OR=2.842 IC95%1.272-6341) Nitritos (OR=2.417; IC95% 1.088-5.568). Conclusiones: Se encontró que el sexo masculino es el predominante con 74.50%, ser mayor de 50 años con 64.70%, procedente de la sierra, infección por **Helicobacter Pylori**, con IMC mayor o igual a 25 y el consumo alto de nitritos son factores de riesgo asociados de cáncer gástrico (22).

2.1.3. ANTECEDENTES DEL CONTEXTO LOCAL

Siendo el único estudio encontrado en la región se consideró a: Terrones Marreros, A., realizó un estudio en el Hospital Regional de Pucallpa con el fin de determinar las características epidemiológicas, clínicas, endoscópicas e histopatológicas del cáncer gástrico en los pacientes del Hospital Regional de Pucallpa-Perú, de 1996 al 2007. Encontró que, de los 175 pacientes, 66.9% (116 casos) fueron varones y 33.1% (59 casos) fueron mujeres; y fueron de 41 a 60 años de edad el 37.1%, de 61 a 80 años el 48%; la incidencia anual fue el año 2003 con 17.7% (23 casos), seguido de los años 2000 con 14.3% (25 casos) y el 2006 con 13.1% (23 casos). Se identificó Ca gástrico precoz en 10.3% (18 casos) y Ca gástrico avanzado en 89.7% (157 casos). Llegando a concluir que el Cáncer gástrico en el Hospital Regional de Pucallpa es más frecuente en varones, determinando que casi la mitad de los casos fueron detectados en la edad de 61- 70 años y algo más de la tercera parte en las edades de 41-60 años; el

Cáncer gástrico precoz solo se detectó uno de cada 10 casos, en los cuales predomino el sexo masculino (9).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. FACTORES

Entendemos por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios (7) (23).

2.2.2. RIESGO

Es la amenaza concreta de daño que yace sobre nosotros en cada momento y segundos de nuestras vidas, pero que puede materializarse en algún momento o no (7).

2.2.3. FACTOR DE RIESGO

Un factor de riesgo es cualquier factor que afecta sus probabilidades de tener una enfermedad, como el cáncer. Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros, como la edad de la persona o sus antecedentes familiares, no se pueden cambiar (24). Sin embargo, los factores de riesgo no lo indican todo. Presentar uno o incluso varios factores de riesgo no significa que dicha persona tendrá la enfermedad. Además, muchas personas que adquieren la enfermedad pueden tener pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos. Algunos científicos han encontrado que varios factores de riesgo hacen que la persona sea propensa a padecer cáncer de estómago. Algunos de estos factores de riesgo se pueden controlar, pero otros no (25).

2.2.3.1. FACTOR BIOLÓGICO

El factor biológico es el que está encargado de todas nuestras características y rasgos hereditarios físicos como

nuestro sexo, color de pelo, color de ojos, altura, etc. Nosotros poseemos una cadena que llamamos DNA compuesta por guanina, citosina, adenina y timina, en nuestro DNA es que se encuentran nuestros genes. Los genes que tenemos en nuestro DNA son los que determinan si las características genéticas se manifiestan en nuestras características físicas, si se llega a manifestar se le llama fenotipo, si no se manifiestan las características se le llama genotipo (26).

A. **Edad:** Las tasas del cáncer de estómago en las personas de más de 50 años aumentan bruscamente. La mayoría de las personas diagnosticadas con cáncer de estómago se encuentran entre los 60 y 89 años de edad (24).
B. **Sexo:** El cáncer de estómago es más frecuente en los hombres que en las mujeres (24).
C. **Helicobacter pylori**: Las infecciones con la bacteria **Helicobacter pylori** (H pylori) parece ser la causa principal de cáncer de estómago, especialmente cánceres en la parte inferior (distal) del estómago. La infección por mucho tiempo del estómago, con este germen puede conducir una inflamación (llamada gastritis atrófica crónica) y cambios precancerosos del revestimiento interno del estómago.

   Las personas con cáncer de estómago tienen una tasa más alta de infección con H pylori que las personas que no tienen cáncer. La infección con H pylori está asociada también con algunos tipos de linfoma de estómago. Aun así, la mayoría de la gente que es portadora de este germen en el estómago nunca desarrolla cáncer a lo largo de su vida (24).
D. **Antecedentes familiares:** Las personas con familiares de primer grado (padres, hermanos e hijos) que han tenido cáncer de estómago tienen mayores probabilidades de desarrollar esta enfermedad (7) (27).

2.2.3.2. FACTOR CONDICIONANTE

Los condicionantes de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido

el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

Estos factores son diez y dentro de ellos podemos citar, la alimentación, el ambiente, la familia, factores sociales y culturales, la propia orientación sociocultural y religiosa, los recursos financieros, el sistema de salud y el estado de salud, no solo si se está enfermo o sano sino la propia percepción de salud. De tal modo que las personas pueden variar su estado utilizando sus conocimientos y capacidades de adaptación para modificar su propio estado de salud. El principal cambio que podemos hacer o que queramos hacer, requiere no sólo de conocimiento sino también de motivación y uso de estilos de vida saludables (28).

A. Alimentación: Un riesgo aumentado de cáncer de estómago se ha visto en personas que llevan una alimentación que contiene grandes cantidades de alimentos ahumados, pescado y carne salada y vegetales conservados en vinagre. Los nitritos y nitratos son sustancias que se encuentran comúnmente en las carnes curadas. Ciertas bacterias, como la ***Helicobacter pylori***, pueden convertir a los nitritos y nitratos en compuestos que han demostrado que causan cáncer de estómago en animales (24).

a) Ingesta abundante de sal: Hay evidencia de mayor riesgo de CG en los individuos que tienen alta ingesta de sal o un alto consumo de alimentos preservados en sal (29). En ocho estudios de la Fundación para la investigación de cáncer en el mundo (WCRF) y el Instituto americano para la investigación en cáncer (AIRC), se encontró aumento del riesgo de CG (OR 2,1 a 5,0) con el consumo de sal pero en cuatro no se encontró asociación (30). Experimentalmente, la sal aumenta los tumores gástricos. Altas concentraciones de sal en el estómago producen diversos efectos dañinos sobre el mismo: inflamación, daño de la capa de moco, aumento de la proliferación celular y síntesis del DNA, los cuales pueden aumentar el riesgo de CG en un medioambiente de inflamación

constante. También se ha demostrado que el daño mucoso inducido por la sal aumenta la persistencia de la infección por H. pylori en ratones (5).

b) **Carnes ahumadas:** El método empleado para preparar los alimentos ahumados, parece que se ha revelado como cancerígeno. Su efecto tóxico proviene de los hidrocarburos policíclicos que se producen en el proceso. En la actualidad, se seleccionan las maderas para el ahumado a fin de evitar el contenido en resinas y se aplican los métodos a bajas temperaturas. Estas precauciones disminuyen la cantidad de sustancias tóxicas. Se recomienda el consumo esporádico (31).

c) **Grasas:** La producción comercial de aceites de cocina ha contribuido a que se pierdan las grasas omegas 3 y la mayoría son ricos en grasas omega 6 (soya, maíz, girasol, algodón) que promueven el crecimiento tumoral mientras las omegas 3 lo inhiben. Además, un incremento de omega 3 (linaza, nuez, germen de trigo) se comporta como factor de protección, puesto prolonga la supervivencia, aumenta la efectividad de la quimioterapia y reduce el impacto de los efectos adversos de la radioterapia. Se sabe también que el calor, la hidrogenación, la luz y el oxígeno producen grasas químicamente alteradas (margarinas, mantecas, aceites parcialmente hidrogenados, aceites de frituras, aceites refinados, aceites desodorizados, aceites expuestos a la luz o al oxígeno) que son tóxicas para nuestras células y, por lo tanto, cancerígenas (32).

d) **Escaso consumo de alimentos protectores:** Estudios epidemiológicos y ensayos experimentales han concluido que la alimentación rica en frutas, legumbres y verduras confieren protección contra el cáncer. El consumo recomendado por la OMS es de al menos cinco porciones diarias de frutas y vegetales, en una cantidad alrededor de 400 g. Las grasas sanadoras del cáncer son los ácidos grasos frescos y aceites no refinados. Las investigaciones sobre los mecanismos de acción de los agentes protectores presentes en frutas,

legumbres y verduras demuestran que su mayor consumo lleva a la reducción de lesiones genéticas, y de este modo acelerar la velocidad de reparación del DNA, lo que ayuda a entender por qué esos alimentos confieren protección contra diversos tipos de cáncer, inclusive el de piel (32).

e) **Higiene:** Es un conjunto de medidas más idóneas para promover y mantener la salud individual y colectiva, favoreciendo los factores protectores del estado de salud y reduciendo la morbí-mortalidad de la población. Su alcance y beneficios no conoce límites, abarca diferentes edades, seo, etnias, culturas, estilos de vida; así como el entorno de la persona: vivienda, comunidad, institución educativa, centros laborales, centros de esparcimientos, entre otros (32)

   - Higiene personal, abarca los cuidados personales: el aseo del cuerpo, con énfasis en el lavado de manos, de los utensilios de cocina, la desinfección en las viviendas de pisos, paredes y sanitarios; la higiene y manipulación adecuada de los alimentos, Si permanecemos en un ambiente insalubre nos exponemos a enfermedades, los microbios llegan a nuestro cuerpo por la boca, por la nariz y por la piel, especialmente cuando estamos en contacto con el aire, el agua y alimentos contaminados (33).
   - Higiene pública, hace referencia a la provisión de agua potable, la recolección de los residuos, la construcción de redes de aguas servidas adecuadas, la desinfección y control de lugares de alto riesgo como baños públicos, restaurantes, instituciones educativas y hospitales, la construcción de plantas de tratamiento específicos para residuos industriales, entre otros (34).

f) **Manipulación y conservación de los alimentos:** Todas las personas que preparan alimentos, deben ser conscientes de que una intoxicación alimentaria, causada por una falla en la cadena de manipulación de dichos productos, puede tener efectos muy graves sobre la salud, llegando incluso a causar la

muerte en determinados casos. Los contaminantes pueden ser físicos (tierra, pelos, papel, heces, etc.), químicos (pesticidas, algunos aditivos alimentarios, productos de limpieza y desinfección, tóxicos naturales de algunos alimentos, etc.) y biológicos (virus, bacterias, parásitos, hongos e insectos). Por lo cual es importante tomar medidas adecuadas en cada uno de los eslabones de la cadena alimentada donde podrían contaminarse los alimentos: en la selección y compra, conservación, preparación, consumo (32).

g) **Agua**: El agua es un elemento principal para el desarrollo de la vida, y todas las personas deben disponer de un suministro suficiente, inocuo y accesible. El agua de consumo humano, según se define en las Guías para la calidad del agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS), no debe ocasionar ningún riesgo significativo para la salud y debe ser adecuada para todos los usos domésticos habituales, incluida la higiene personal (35). El agua destinada para el consumo humano, debe estar exenta de: (i) bacterias heterotróficas, virus, huevos y larvas de helmintos, quistes y ooquistes de protozoarios patógenos; y (ii) organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépedos, rotíferos y nemátodos en todos sus estadios evolutivos (36).

B. **Tabaquismo:** El hábito de fumar aumenta el riesgo de cáncer de estómago, particularmente para los cánceres de la sección superior del estómago cercana al esófago. La tasa de cáncer de estómago es alrededor del doble para los fumadores (37).

C. **Alcohol:** El principal cancerígeno del alcohol es el acetaldehído un metabolito del alcohol presente en todas las bebidas. En relación al efecto de los distintos tipos de bebidas, la cerveza se rige en este estudio como la bebida alcohólica que provoca mayor riesgo de cáncer gástrico, debido probablemente a la presencia adicional de nitrosaminas, que son compuestos orgánicos con efecto cancerígeno demostrado en muchas especies animales (37).

D. **Status socioeconómico bajo:** Se ha demostrado que la mortalidad por cáncer gástrico está estrechamente relacionada con las condiciones socioeconómicas en los primeros años de la vida. Esta conclusión es consistente con la mayor prevalencia de infección con H. pylori, en la niñez de poblaciones pobres (16).

2.2.3.3. FACTOR GENÉTICO

Un estudio en Europa muestra que la combinación de ciertos genotipos del huésped y bacterianos confiere un mayor riesgo de desarrollar cáncer gástrico. Aquellos pacientes con polimorfismos de alto riesgo (ILIB-511/IL- IRN*2) y bacterias virulentas (Cag-A+ / Vac As1) tienen el más alto riesgo de desarrollar cambios histológicos severos en la mucosa gástrica (38). Este y otros estudios similares sugieren que polimorfismos genéticos influencian la expresión de citoquinas, la inflamación gástrica y el riesgo de desarrollar lesiones pre cancerosas en los infectados por H pylori. El riesgo aumenta si la infección es por cepas virulentas como las que expresan los genes CagA y VacA (39).

A. **Grupo Sanguíneo:** Los grupos de tipo de sangre se refieren a ciertas sustancias que normalmente están presentes en la superficie de los glóbulos rojos y otros tipos de células. Estos grupos son importantes para determinar la compatibilidad de la sangre en las transfusiones. Por razones desconocidas, las personas con el tipo de sangre A tienen un mayor riesgo de llegar a padecer cáncer de estómago (24).

B. **Anemia perniciosa:** Ciertas células en el revestimiento del estómago producen normalmente una sustancia llamada factor intrínseco (IF) que necesitamos para la absorción de vitamina B12 de los alimentos. Las personas que no tienen suficiente factor intrínseco pueden tener una deficiencia de vitamina B12, lo que afecta la capacidad del organismo de producir nuevos glóbulos rojos y puede también causar otros problemas. A esta condición se le llama anemia perniciosa. Además de la anemia (muy pocos

glóbulos rojos), las personas con esta enfermedad presentan mayor riesgo de cáncer de estómago (24).

C. **Gastritis atrófica:** Se describen familias que padecieron cáncer gástrico (síndrome de Linch II) con incidencias familiares de primer grado 2 a 3 veces mayor que la población general, se ha descrito también hermanos gemelos monocigóticos que padecieron esta enfermedad, pero la exposición a factores ambientales generalmente es la misma por cuanto es imposible determinar el papel desempeñado por los factores genéticos. Los factores ambientales serían los más importantes en el desarrollo de esta enfermedad pero podría superponerse una susceptibilidad heredada (40) (41).

2.2.4. Cáncer:

Se origina cuando las células en alguna parte del cuerpo comienzan a crecer de manera descontrolada. Hay muchos tipos de cáncer, uno de ellos es el cáncer gástrico, pero todos ellos comienzan debido al crecimiento sin control de células que no es normal (24).

2.2.5. Fisiopatología del cáncer gástrico:

Una vez que la comida ha sido masticada y tragada, esta pasa por un tubo llamado esófago mediante el cual llega hacia el estómago. El estómago es un órgano con forma de saco que retiene el alimento y lo mezcla con jugo gástrico para comenzar el proceso de la digestión. El cáncer puede originarse en cualquier parte del estómago. Los síntomas, las opciones de tratamiento y la perspectiva de supervivencia dependerán de la parte del estómago en donde se haya originado el cáncer. La pared del estómago tiene cinco capas. Es importante saber sobre estas capas porque a medida que el cáncer se va introduciendo más profundamente en ellas, el pronóstico (la perspectiva de cura) empeora. A continuación se mencionan las cinco capas, comenzando por la más interna (24):

- La capa más al interior se llama mucosa en la cual se producen el ácido estomacal y las enzimas digestivas. También es donde comienza la mayoría de los cánceres de estómago.
- La siguiente capa es la submucosa.
- Una capa muscular gruesa llamada muscularis propia es la que mueve y mezcla los contenidos en el estómago.
- Las dos capas externas, la subserosa y la serosa, actúan como capas de revestimiento del estómago.

2.2.6. El cáncer gástrico:

Es un tipo de crecimiento celular maligno producido por la proliferación de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, en particular el esófago y el intestino delgado (42). En las formas metastásicas, las células tumorales pueden infiltrar los vasos linfáticos de los tejidos, diseminarse a los ganglios linfáticos y sobrepasar esta barrera penetrando en la circulación sanguínea, generando aberturas a cualquier órgano del cuerpo (43). Es el crecimiento incontrolado de las células del estómago. Los tumores malignos pueden originarse en cada una de las tres capas: mucosa, muscular y serosa. El adenocarcinoma se origina en las glándulas. Es el más frecuente: más del 95% de los cánceres gástricos son adenocarcinomas. Los linfomas, los sarcomas y los melanomas son infrecuentes (43).

2.2.6.1. Estadios del cáncer gástrico:

Para evaluar el tratamiento quirúrgico del Cáncer Gástrico, debe definirse claramente la extensión del tumor primario y las metástasis. Desde 1970 se usa la clasificación por el Comité de los Estados Unidos, llamada TNM.

A. T indica penetración del tumor a la pared gástrica

T 1 mucosa

T 2 submucosa

T 3 serosa y estructuras adyacentes

T 4 todas las capas gástricas (linitis plástica)

B. N indica invasión ganglionar

N 0 negativa

N 1 invasión a ganglios satélites al cáncer

N 2 invasión a ganglios distantes

C. M indica metástasis

Cuando las células cancerosas llegan al torrente sanguíneo o a los vasos linfáticos, pueden viajar (propagarse) hacia otras partes del cuerpo, en donde pueden continuar creciendo y formar nuevos tumores que invade el tejido normal. A este proceso se le conoce como metástasis. (44)

2.2.6.2. Formas en que se propaga el cáncer de estómago:

El cáncer de estómago se puede propagar de varias maneras. Puede crecer a través de la pared del estómago e invadir los órganos cercanos. También puede propagarse hacia los ganglios linfáticos cercanos (acumulaciones de células inmunológicas del tamaño de un fríjol), propagándose así a través del sistema linfático. Cuando el cáncer de estómago se torna más avanzado, puede viajar a través del torrente sanguíneo hasta otros órganos como el hígado, los pulmones y los huesos. Si el cáncer se ha propagado, el pronóstico del paciente no es tan favorable (24).

2.2.6.3. Vías de diseminación:

La diseminación del cáncer gástrico puede seguir las diferentes vías: hematógena, por vecindad, linfática y celómica. Cerca del 70% de los tumores tienen metástasis ganglionares al momento del diagnóstico y cerca del 15% tienen metástasis hepáticas (5).

A. Vía hematógena genera metástasis con mayor frecuencia al hígado y también a pulmón, suprarrenales, etc., esta vía de diseminación es preferente en tumores de tipo intestinal (45).

B. Vía celómica es la que usarían células tumorales para implantarse por ejemplo en los ovarios (Tumor de Krukenberg) y en peritoneo distante (45).

C. Vía linfática es la vía de diseminación preferente de los tumores de tipo difuso de Lauren y está directamente relacionada con el desarrollo embrionario. De ahí la frecuencia de compromiso del tronco celiaco en tumores gástricos del tercio superior y del tercio inferior del esófago. Además de la diseminación a grupos ganglionares perigástricos, los tumores del fondo gástrico se comportan en gran parte como tumores retroperitoneales y metastizan hacia los ganglios paraaórticos izquierdos y del hilio renal izquierdo (45).

2.2.6.4. Síntomas del cáncer precoz:

Dolor tipo ulceroso 52%, Dolor epigástrico vago 34%, Vómitos 42%, Anorexia 35%, Hemorragia digestiva 10%, Asintomáticos 2% (46).

2.2.6.5. Síntomas del cáncer avanzado:

Enflaquecimiento 84%, Palidez 59%, Tumor epigástrico 30%, Hepatomegalia 11%, Ascitis 9%, Ganglio de Trissier 6%, Un cáncer ulcerado se comporta igual que una úlcera, en lo que refiere al dolor.

A. Adenocarcinoma: La mayoría de los cánceres de estómago son de un tipo llamado adenocarcinoma. Este cáncer se origina en las células que forman la mucosa, es decir, la capa más interna del estómago. El término cáncer de estómago o cáncer gástrico casi siempre se refiere a este tipo de cáncer (24).

B. Otros tumores del estómago: Los linfomas, también conocidos como tumores estromales gastrointestinales, así como los tumores carcinoides, entre otros, son mucho menos comunes entre los tumores que son detectados en el estómago. El tratamiento y el pronóstico para estos cánceres son diferentes a los del adenocarcinoma (24).

2.3. Definiciones conceptuales

Cáncer: Es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El

tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo (47).

Factor de riesgo: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene (48).

***Helycobacter Pilory*:** Bacteria que se instala en las partes del tubo digestivo recubiertas por un epitelio con capacidad para producir ácido: el estómago y en ciertos casos el duodeno. Las patologías más frecuentes son las úlceras gástrica, duodenal y el linfoma (49).

Signos clínicos: Son las manifestaciones visibles u objetivas, clínicamente fiables, que un profesional de la salud detecta cuando se examina a un paciente (50).

Síntoma: Es generalmente una experiencia subjetiva de una enfermedad, a diferencia de un signo, que es algo que se puede detectar o medir. Por ejemplo, el dolor de estómago, el dolor en la parte baja de la espalda y el cansancio son síntomas que solo puede experimentar (o percibir) y referir el paciente (51).

2.4. Bases epistémicas

2.4.1. Carcinoma Gástrico

Aunque existe una variedad importante de tumores gástricos, cuando hablamos de cáncer gástrico nos referimos, generalmente, a un adenocarcinoma. En 1965, Lauren identificó dos tipos histológicos principales de adenocarcinoma, con características epidemiológicas, clínicas, anatomopatológicas y pronosticas distintas (52).

El primero es un tipo de cáncer gástrico intestinal cuya historia fue descrita por Pelayo Correa el cual es un proceso que se inicia como gastritis aguda y pasa por atrofia y metaplasia intestinal, displasia y carcinoma; se desarrolla en la mucosa con metaplasia intestinal, predomina en personas de sexo masculino de edad avanzada y es frecuente en zonas de alto riesgo (epidémico). El

otro tipo histológico es el difuso, que se origina de novo en la mucosa gástrica. Se presenta en sujetos más jóvenes, la proporción entre hombres y mujeres es similar y es más frecuente en zonas de bajo riesgo (endémico) (30).

Según reportes del GLOBACAN, el año 2013 hubo 984.000 nuevos casos de cáncer gástrico en el mundo, con 841.000 fallecidos. Estas cifras representan la segunda causa de mortalidad por cáncer en el planeta y la quinta en incidencia anual por tumores malignos. Las incidencias ajustadas por edad y sexo son significativamente mayores en los países en vías de desarrollo en comparación con los países desarrollados. Uno de cada 36 hombres y una de cada 84 mujeres desarrollará un cáncer gástrico antes de los 79 años. ˜ En la actualidad 3 países concentran el 60% del total de cánceres gástricos del mundo, que corresponden a Japón, China y Corea (53) (54).

Los grupos de edad más afectados son los de la séptima y la octava décadas de la vida promedio, 65 años pero si se considera sólo a aquellos pacientes diagnosticados en etapa precoz (cáncer incipiente), la edad promedio desciende a 40-45 años (52).

El cáncer gástrico casi siempre se diagnostica en los estadios avanzados, porque la tamización no se realiza en la mayor parte del mundo, excepto en Japón y Corea donde sí se hace y se logra hacer el diagnóstico de casos tempranos. El pronóstico de esta neoplasia está en directa relación con el estadio en que se encuentre en el momento de la confirmación diagnóstica. En 1962, la Sociedad Japonesa de Endoscopia y Gastroenterología estableció el concepto de cáncer gástrico temprano, como aquél que se encuentra confinado a la mucosa o submucosa gástrica, independiente del compromiso ganglionar (55).

En general, estos cánceres precoces progresan hacia estadios avanzados en el curso de varios años, aunque también pueden tener un curso rápido. Cuando el diagnóstico se hace en los estadios tempranos, se alcanza la curación en la mayoría de los

casos, con supervivencias muy altas; en los casos avanzados, la supervivencia promedio es de 6 meses. (5)

2.4.2. Argumentación empírica

Existen argumentaciones, basadas en referentes empíricos, desde investigaciones históricas hasta estudios recientes, sobre diversos factores de riesgo para desarrollar cáncer gástrico. Para el año 168 a. C., el físico romano Galeno consideraba que el cáncer detectado en etapas tempranas podía ser curado mediante la extirpación del tumor y la cauterización del área circundante. Seguramente, este físico fue el primero en afirmar que una dieta poco saludable y los malos estilos de vida se relacionaban con la enfermedad. (56)

Así, las investigaciones continuaron hasta contar actualmente con un sólido cuerpo de evidencias en diversas áreas, acerca del desarrollo del cáncer. Mediante este trabajo se pretende asociar probables factores involucrados en el desarrollo de cáncer gástrico, incluyendo tanto a los moleculares (expresión de MMPs), como ambientales, los cuales han sido investigados en diferentes países (57).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

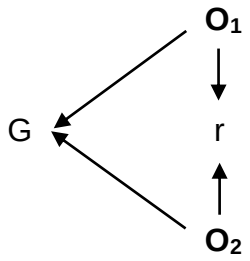
3.1. Tipo de investigación

- No Experimental. Porque no se manipuló la variable independiente: Factores de Riesgo, por lo tanto, no estuvo sujeto a cambio en el estudio.
- Descriptivo. Porque se describió la variable tal como se encontró.
- Correlacional. Se identificó las relaciones que existen entre los factores riesgo y cáncer gástrico.
- Retrospectivo. Porque los datos se recolectaron en un tiempo pasado específico.
- Transversal. Porque se obtuvo datos en un momento dado.

3.2. Diseño y esquema de la investigación.

Diseño.

La investigación corresponde a un diseño no experimental, cuyo esquema se presenta a continuación:



Dónde:

G Representa el grupo de sujetos en muestra

O_1 Representa la variable 1: Factores de riesgo.

O_2 Representa la variable 2: Cáncer gástrico.

r Representa la relación de las variables en estudio.

3.3. Población y muestra.

Población.

La población fue de 400 historias clínicas de pacientes adultos de 30 años a más que fueron atendidos para descartar carcinoma gástricos

residentes en Pucallpa, en el Hospital Regional de Pucallpa durante el 2015-2016.

Muestra.

La muestra estuvo conformada por 62 historias clínicas de pacientes adultos de 30 años a más con diagnóstico confirmatorio de carcinoma gástrico que se atendieron en el Hospital Regional de Pucallpa, durante el 2015-2016. De acuerdo a las características del estudio el muestreo fue por conveniencia puesto que se utilizaron todas las historias clínicas de los pacientes diagnosticados en el periodo establecido que cumplieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes adultos de 30 años a más con diagnóstico confirmatorio de cáncer gástrico.
- Historias clínicas completas durante los años 2015 al 2016 y diagnóstico confirmatorio de cáncer gástrico.
- Historias clínicas con análisis complementarios completos y accesibles.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de pacientes menores de 30 años con diagnóstico confirmatorio de cáncer gástrico.
- Historias clínicas no completas durante los años 2015 y 2016 y diagnóstico confirmatorio de cáncer gástrico.
- Historias clínicas con análisis complementarios incompletos y no accesibles.

Después de aplicados los criterios de inclusión la muestra total se conformó por 62 historias clínicas.

3.4. Instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica del análisis documental y como instrumento la ficha de recolección de datos con ítems que permitieron la recolección de datos cuantitativos y cualitativos acerca de los siguientes factores: Datos personales con 7 ítems, factores biológicos con 4 ítems, factores condicionantes con 7 ítems, factor genético con 3 ítems y propuesta de parámetros a considerar para el reporte histopatológico de biopsias gástricas según la clasificación actualizada de Sídney con 5 alternativas; con un total de 22 ítems. Cabe mencionar que el instrumento fue sometido a juicio de expertos

siendo corregido y aprobado por cuatro profesionales especialistas en el tema con lo que se procedió a realizar la prueba piloto en un hospital con similares características y los resultados indicaron una fiabilidad estadística Kr= 0.80, lo obtenido indica alta confiabilidad del instrumento.

3.5. Técnica de recojo, procesamiento y presentación de datos.

La técnica de recolección fue el análisis documental y el instrumento fue la ficha de recolección de datos, los procedimientos se realizaron de la siguiente manera:

1. Se solicitó permiso al Director del Hospital Regional de Pucallpa mediante un documento para poder tener acceso y revisar las Historias Clínicas.
2. Posteriormente con la autorización se procedió a revisar y analizar las Historias Clínicas de pacientes mayores de 30 años diagnosticados con carcinoma gástrico de los años 2015 - 2016.
3. Después de recolectar los datos de las Historias Clínicas se procedió a tabular a través de la computadora y se usó el programa SPSS 24.
4. Los resultados se presentan en tablas y gráficos, se mantuvo la Historia Clínica del paciente en total reserva.
5. Para el análisis e interpretación de datos se utilizó el marco teórico, los antecedentes de otros investigadores y la estadística descriptiva e inferencial, en el análisis de las variables sociodemográficas se utilizó la estadística descriptiva y para la correlación de las variables, Prueba de Ji cuadrado el Coeficiente de Correlación de Spearman, lo que permitió contrastar la hipótesis.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

TABLA 01. Relación que existe entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos mayores de 30 años en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.

Factores de riesgo	T - Penetración tumoral		N - Invasión ganglionar		M - Metástasis		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	48	78	7	11	5	8	60	97
No	2	3	0	0	0	0	2	3
Total	50	81	7	11	5	8	62	100

Fuente: Base de datos del estudio

Del total de elementos analizados, el 97 % de ellos presentaron factores de riesgo, y sólo el 3% de ellos no presentaron factores de riesgo.

TABLA 02. Factores de riesgo biológico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.

Factores de riesgo biológico		N°	%
Edad	No	0	0
	Si	62	100
Total		62	100
Sexo	No	31	50
	Si	31	50
Total		62	100
Helicobacter Pylori	No	3	5
	Si	59	95
Total		62	100
Antecedente familiar de cáncer gástrico	No	60	97
	Si	2	3
Total		62	100

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 02 muestra que la edad con 100% es un factor de riesgo importante para la generación de cáncer gástrico, seguido de ***Helicobacter Pylori***con 95%, sexo con 50% y finalmente antecedente familiar con solo 3%.

TABLA 03. Relación que existe entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.

Factor Biológico	T - Penetración tumoral		N - Invasión ganglionar		M - Metástasis		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin factor de riesgo	30	48.0	1	2.0	1	2.0	32	52.0
Con factor de riesgo	20	32.0	6	9.0	4	6.0	30	48.0
Total	50	80.0	7	11.0	5	8.0	62	100.0

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 03, indica que del total de elementos analizados (62), el 52% no presentó factores de riesgo predominando el 48% para T - penetración tumoral; y el 48% con factor de riesgo donde también prima el grupo de T - penetración tumoral con 32%.

TABLA 04. Factores de riesgo condicionantes en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.

Factores Condicionantes		N°	%
Hábitos alimentarios y nutricionales	Adecuado	20	32
	Inadecuado	42	68
Total		62	100
Consumo de Tabaco	No	45	73
	Si	17	27
Total		62	100
Ingesta de alcohol	No	27	44
	Si	35	56
Total		62	100
Nivel socioeconómico	Bajo	34	55
	Medio	26	42
	Alto	2	3
Total		62	100

Fuente: Base de datos del estudio

Se evidencia en la tabla 04, que los factores de riesgo condicionantes más importantes son los hábitos alimentarios y nutricionales inadecuados con 68%, seguido de la ingesta de alcohol con 56%, el nivel socioeconómico bajo con 55% y finalmente el consumo de tabaco con 27%.

TABLA 05. Relación que existe entre los factores condicionantes y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.

Factor condicionante	T - Penetración tumoral		N - Invasión ganglionar		M - Metástasis		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Con factor de riesgo	15	24	2	3	1	2	18	29
Sin factor de riesgo	35	57	5	8	4	6	44	71
Total	50	81	7	11	5	8	62	100

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 05, del total de elementos analizados, el 71% sin factores de riesgo, donde la mayoría tuvo 57% para T - penetración tumoral; y el 29% con factor de riesgo donde primó el grupo de T - penetración tumoral con 24%.

TABLA 06. Factores de riesgo genéticos en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.

Factores genéticos		N°	%
Grupo Sanguíneo	A	19	30
	B	3	5
	O	40	65
Total		62	100
Anemia Perniciosa	No	43	69
	Si	19	31
Total		62	100
Gastritis crónica atrófica	No	22	35
	Si	40	65
Total		62	100

Fuente: Base de datos del estudio

Se encontró en la tabla 06 que los factores de riesgo genéticos más importantes en pacientes con diagnóstico de carcinoma gástrico de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa son: la Gastritis crónica atrófica con 65%, seguido de la anemia perniciosa con 31% y finalmente el grupo sanguíneo A presento 30%.

TABLA 07. Relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.

Factor Genético	T - Penetración tumoral		N - Invasión ganglionar		M - Metástasis		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin factor de riesgo	10	16	0	0	1	2	18	18
Con factor de riesgo	40	65	7	11	4	6	44	82
Total	50	81	7	11	5	8	62	100

Fuente: Base de datos del estudio

La tabla 07, del total de elementos analizados (62), el 82% con factor de riesgo, donde la mayoría tuvo 75% con T - penetración tumoral; y el 18% no presentó factores de riesgo donde primó el grupo de T - penetración tumoral 16%.

Comprobación de la hipótesis

Frente a la hipótesis planteada: Existe relación significativa entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016.

Para la comprobación de hipótesis general se realizó la prueba de correlación de chi cuadrado de Pearson, por ser variables de tipo nominal, con un nivel de confianza del 95% y error máximo permitido del 5%, se obtuvo un valor p = 0,02 y una correlación de 6,211 lo, por lo que se concluye que existe relación moderada y significativa entre las variables Factores de riesgo y Carcinoma gástrico, resultado que se encuentra al final del anexo 2, por tanto se aprueba la hipótesis de investigación planteada y se rechaza la hipótesis nula.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación a los factores biológicos y el carcinoma gástrico Morales M. y otros manifiestan que la infección con *H pylori*, especialmente desde edades tempranas, la historia familiar de cáncer gástrico, el bajo nivel socioeconómico, la producción endógena de nitrosaminas, la alta ingesta de compuestos nitrosados e irritantes, y el bajo consumo de frutas y verduras, son asociados con mayor riesgo de padecer cáncer gástrico (7); se encontraron similitudes con esta investigación puesto que el 95% de la muestra presenta resultado positivo para *H pylori*, los hábitos alimentarios y nutricionales también presentan similitud; diferente es el resultado para los antecedentes familiares solo se encontró un 3% con este antecedente.

Zambrano G. y otros encontraron predominio en el género femenino, con rango de edades de 16 a 20 años y estrato socioeconómico 2. En los factores endógenos se halló prevalencia para herencia familiar de cáncer con un 36%; la infección por ***Helicobacter Pylori*** soportada por medios diagnósticos, se presentó en menor porcentaje con el 2%. En cuanto a los factores exógenos, se identificaron como prevalentes el sedentarismo con 63,10%, hábitos alimentarios no saludables con 58%, el estrés con 57%, hábitos farmacológicos inadecuados con 49% y consumo de alcohol con un 29,2%. Los factores Índice de masa corporal (obesidad) y consumo de tabaco presentan una menor prevalencia con 6% y 16%, respectivamente (18). Estos datos se asemejan a lo encontrado en este estudio a excepción del antecedente familiar.

Valdivia R. encontró un predominio del sexo Masculino en un 58.82% y mayores de 50 años con un 52.94%.Se encontró una asociación del cáncer gástrico y los siguientes factores de riesgo: Sexo masculino (OR=3.853 IC95% 1.665-8.915) Edad 50 años o más (OR=2.619; IC95% 1.176- 3.832), Procedente de la Sierra CHI2 0.038 (OR 2.700; IC95% 1.194 – 6.103), ***Helicobacter pylori*** (OR=4.427 IC95% 1.863 – 10.521); IMC mayor a 25 (OR=2.842 IC95%1.272-6341) Nitritos (OR=2.417; IC95% 1.088-5.568) (22), este trabajo presenta similitudes respecto a la edad, ***Helicobacter pylori*** y difiere con los antecedentes familiares.

Resultados que concuerdan con lo obtenido por Terrones A., en el estudio que realizó con el fin de determinar las características epidemiológicas, clínicas, endoscópicas e histopatológicas del cáncer gástrico en los pacientes del Hospital Regional de Pucallpa - Perú, donde analizó a 175 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico (4.32%), de un total de 4032 endoscopias digestivas altas, registradas en el servicio de endoscopia digestiva. Encontrando como resultado de los 175 pacientes, 66.9% (116 casos) fueron varones y 33.1% (59 casos) fueron mujeres; y el total de ellos tenía algún familiar diagnosticado con cáncer, así mismo, fueron de 41 a 60 años de edad el 37.1%, de 61 a 80 años el 48%; también se identificó Ca gástrico precoz en 10.3% (18 casos) y Ca gástrico avanzado en 89.7% (157 casos). Llegando a concluir que el Cáncer gástrico en el Hospital Regional de Pucallpa es más frecuente en varones, todos tienen antecedente de cáncer, y que casi la mitad de los casos fueron detectados en la edad de 61- 70 años y algo más de la tercera parte en las edades de 41-60 años; el Cáncer gástrico precoz solo se detectó uno de cada 10 casos, en los cuales predomino el sexo masculino (9).

Referente a los factores condicionantes y el carcinoma gástrico Lancheros G. identificó como principales factores de riesgos alimentarios y nutricionales a las carnes procesadas, lácteos, bajo consumo de frutas y verduras, alimentos con altos aportes de sodio y consumo de harinas procesadas. Adicionalmente se encontró que no solo los alimentos, sino las prácticas y patrones alimentarios propios de cada región son los que condicionan los factores de riesgo para desencadenar cáncer gástrico (15) datos que son similares con este estudio puesto que dentro de los factores condicionantes los hábitos alimentarios y nutricionales inadecuados presentan un 68%.

Torres y Grados en su estudio Cáncer gástrico en el Perú: una realidad susceptibilidad de cambio, refieren que diferente es el resultado para los antecedentes familiares solo se encontró un 3% con este antecedente. El cáncer gástrico se asocia a varios factores de riesgo, pero el 90% de ellas están relacionados al consumo de cigarrillos, dietas ricas en sal, alimentos ahumados, el sedentarismo y la obesidad, además de la infección por ***Helicobacter Pylori*** (20) estos datos contienen similitudes con esta investigación.

Gómez Zuleta M, encontró una asociación positiva con los siguientes cuatro factores: colocar sal a un plato antes de probarlo, OR 5,56 (IC 95% 1,8-17,1) p= 0,01, consumo de alimentos asados OR 3,97 (IC 95% 2,2-7,4) p = 0,001, antecedente de cáncer gástrico en familiares de primer grado OR 4,2 (IC 95% 1,7-10,4) p: 0,001 y consumo de alimentos cocinados al horno OR 5,68 (IC 95% 1,21 a 26,7), p 0,014. (17), lo cual se asemeja a lo encontrado en este estudio respecto a los inadecuados hábitos alimentarios y nutricionales.

Alvarado M. en su estudio indica que los datos generales el 50% presentan grado de estudios secundaria. Los factores predisponentes de cáncer gástrico, no modificables, se encuentran en la edad del paciente donde un 38% tiene una edad que oscila entre 30 a 40 años (21) ; datos que son similares a este estudio, el 70% presentan antecedentes familiares con cáncer, este dato difiere a lo entrado en el Hospital regional de Pucallpa.

En cuanto a los factores genéticos y el carcinoma gástrico Zambrano G. y otros encontraron gastritis como sensación de ardor y dolor constante en la boca del estómago, acompañado de náuseas con 47% (18).

CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo estudiados en la investigación se relacionan con la aparición del carcinoma gástrico, ya que la gran mayoría (97%) de ellos presentaron factores de riesgo, relación que se determinó mediante el estadístico de prueba Chi cuadrada con un valor p = 0,02 y una correlación de 6,211.
2. Respecto a los factores biológicos, sólo un poco más de la mitad (52%) no presentó factores de riesgo en el desarrollo de T - penetración tumoral, por lo que se concluye que el factor biológico no fue determinante para el desarrollo de carcinoma gástrico.
3. La mayoría (71%) de elementos que tuvieron T - penetración tumoral no presentó factores de riesgo en la dimensión factores condicionantes, lo que evidencia que aquellos factores condicionantes estudiados hasta el momento no se relacionan para el desarrollo de carcinoma gástrico,
4. El factor genético se relaciona con el desarrollo de carcinoma gástrico, ya que un alto porcentaje (82%) presentó factores de riesgo para desarrollar carcinoma gástrico en el tipo T - penetración tumoral, evidenciando que el factor genético prima en el desarrollo del carcinoma gástrico.

SUGERENCIAS

1. A las autoridades de la Universidad Nacional de Ucayali: Promover estudios de investigación en los docentes y alumnos para profundizar las variables analizadas en el presente estudio.
2. A las autoridades del sector Salud: Promover, implementar y fortalecer programas de promoción dirigidas a la educación de la ciudadanía de Pucallpa a fin de responsabilizarse sobre el autocuidado para la prevención de carcinomas gástrico.
3. A los lectores: Desarrollar actividades destinadas a la prevención de carcinomas gástrico, el cual permitirá reducir el alto índice de pacientes diagnosticados con carcinomas gástrico en la ciudad de Pucallpa.
4. A los estudiantes de los programas de maestría y doctorados: Seguir desarrollando trabajos de investigación sobre temas relacionados a carcinoma gástrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pérez-Cala T, Camargo M, Martínez A. Factores genéticos y epigenéticos del cáncer gástrico. Actualidades Biológicas. 2017 Junio; 39(106): p. 5-20.
2. Ministerio de salud. Análisis de la situación del cáncer en el Perú. Primera edición ed. MINSA , editor. Lima: MINSA; 2013.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención del cáncer. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 01. Available from: https://www.who.int/cancer/prevention/es/.
4. Thrumurthy SG, Chaudry A, Hochhauser D, Mughal M. El diagnóstico y manejo del cáncer gástrico. British Medical Journal. 2013 Octubre; CCCXLVII(1).
5. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer gástrico. [Online].; 2017 [cited 2019 Marzo 14. Available from: https://seom.org/info-sobre-el-cancer/estomago?showall=1.
6. Guerrero Muñoz F. Cáncer gástrico y helicobacter pylori. Tesis pregrado. Guayaquil – Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ciencias Médicas; 2014. Report No.: S/ISBN.
7. Morales Díaz M, Corrales Alonso S, Vanterpoll Héctor M, Ávalos Rodríguez R, Salabert Tortolo I, Hernández Díaz O. Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y Helicobacter pylori. Rev Méd Electrón. 2018 Enero - Febrero; XL(2).
8. Ramos Muñoz WC, Venegas Ojeda DR, Medina Osis JL, Guerrero León PC, Cruz Martínez A. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú. Primera ed. Epidemiología DGd, editor. Lima: Ministerio de Salud; 2013.
9. Terrones Marreros A. Características epidemiológicas, clínicas, endoscopias e histopatológicas del cáncer gástrico en los pacientes del Hospital Regional Pucallpa-Peru.1996 al 2007. Tesis. Pucallpa: Hospital Regional de Pucallpa, Medicina Interna; 2007. Report No.: S/ISBN.
10. Durán Martínez MA, Martínez Martínez G, Pérez Villegas JdD. Diagnóstico y tratamiento de adenocarcinoma gástrico en pacientes adultos. Primera ed. Durán Martínez MA, Martínez Martínez G, Pérez

Villegas JdD, editors. México: Secretaria de Salud; 2010.

11. Bernabé Monsalve LA. Prevalencia de Helicobacter pylori en el agua de consumo humano de pacientes diagnosticados con cáncer gástrico Helicobacter pylori positivo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2015 – 2016. tesis pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Toxicología; 2017. Report No.: S/ISBN.
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Evolución de los indicadores de los objetivos de desarrollo del milenio al 2010. Primera ed. INEI , editor. Lima: INEI; 2012.
13. Instituto Nacional de Estadística e informática. Perú: Formas de acceso a agua y saneamiento básico. Primera ed. INEI , editor. Lima: INEI; 2018.
14. Pareja Cruz A, Navarrete Mejía PJ, Parodi García JF. Seroprevalencia de infección por Helicobacter pylori en población adulta de Lima, Perú 2017. Horizonte Médico. 2017 Abril; XVII(2).
15. Lancheros Galvis NA. Factores alimentarios y nutricionales asociados al cáncer gástrico y presencia de Helicobacter Pylori a nivel mundial 1995-2013: revisión del estado del arte. Trabajo de grado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Nutrición y dietética; 2013. Report No.: S/ISBN.
16. Subirat Esquivel L, Guillén Isern D. Algunas consideraciones actuales sobre el cáncer gástrico. Revista AMC. 2010 Diciembre; XV(2).
17. Gómez Zuleta M, Otero Regino W, Ruiz Lobo X. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. Revista Colombiana de Gastroenterología. 2009 Abril-junio; XXIV(2): p. 134-143.
18. Zambrano Plata GE, Flórez Villamizar MA, Lozano Avendaño LB, Rubio Meneses YN. Prevalencia de los factores de riesgo para cáncer gástrico en universitarios. Revista ciencia y cuidado. 2014 Junio; XI(1): p. 55-61.
19. Medina Quispe JL. Nivel de conocimiento de prevención del cáncer y su relación con los estilos de vida en los estudiantes de educación de la UNJBG Tacna. Tesis de pregrado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadres Grohmann, Enfermería; 2012. Report No.: S/ISBN.
20. Torres-Román JS, Grados-Sánchez O. Cáncer gástrico en el Perú: una realidad susceptibilidad de cambio. Sociedad de Gastroenterología del

Perú. 2015 Junio; XXXV(III).

21. Alvarado Vargas MC. Factores predisponentes de cáncer gástrico y nivel de depresión en pacientes del consultorio de gastroenterología del Hospital Augusto Hernández Mendoza. Tesis pregrado. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista, Enfermería; 2017. Report No.: S/ISBN.
22. Valdivia Cabrera RF. Factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes del servicio de gastroenterología en Hospital Militar Central. Tesis pregrado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Medicina; 2018. Report No.: S/ISBN.
23. Real Academia Española. RAE. [Online]. Distrito federal, México: OCEANO; 2019 [cited 2019 Julio 22. Available from: https://dle.rae.es/?id=HTiXnHN.
24. Sociedad Americana Contra el Cáncer. Factores de riesgo del cáncer de origen primario desconocido. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-origen-primario-desconocido/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html.
25. Secretaria de Salud de México. Factores de riesgo. [Online].; 2019 [cited 2019 Agosto 16. Available from: http://www.infocancer.org.mx/?c=tipos&a=factores-riesgo-linfoma-no-hodgkin.
26. Gallardo A, Ladrón de Guevara R, Reyes J. Ciencias naturales. In Gallardo A, Ladrón de Guevara R, Reyes J, editors. Bases de la vida: La reproducción y la herencia. Santiago de Chile: Chilecalifica, Ministerio de Educación; 2012. p. 97.
27. Escalona Veloz R. Caracterización anatomopatológica de pacientes operados por cáncer de estómago. MEDISAN. 2014 Julio; XVIII(7): p. 948-953.
28. Lazcano Ortiz M, Flores León C, Flores Ramírez A, Ruíz Herrera J, Tolentino Gallegos C, Arias Rico J, et al. Factores condicionantes básicos y autocuidado en adultos con dm2. Educación Y Salud Boletín Científico De Ciencias De La Salud Del ICSa. 2017 Diciembre; VI(11).
29. Organización panamericana de la salud. Cuídate con la sal, América.

Guía para la acción en los paíces. Primera ed. OPS , editor. Canada: OMS; 2013.

30. Correa P. Cáncer gástrico: una enfermedad infecciosa. Revista colombiana de cirugía. 2011 Diciembre; XXVI(2): p. 111-117.
31. Martín Fernández F, Hernández Torrejón MJ. Guía de Alimentación y Salud. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 06. Available from: http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/.
32. Manrique Hinojosa J, Limache García A, Ruiz Ninapaytán MA, Dávila Torres D, Arce Bustamante D. Guía técnica para la consejería preventiva del cancer. Primera ed. Manrique Hinojosa J, Limache García A, Ruiz Ninapaytán MA, Dávila Torres D, Arce Bustamante D, editors. Lima: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas; 2011.
33. Orozco JG, Fuertes C. Hacia una Vivienda Saludable – Guía para el facilitador. Primera ed. OPS , editor. Lima: SINCO editores SAC; 2012.
34. Minchan Calderón A, Vásquez León BG, Vásquez Arangoitia CL. Vigilancia y control de la calidad del agua. In MINSA-INS , editor. Programa de entrenamiento en salud pública. Lima: CREATIVE SIDEKICK; 2017. p. 33.
35. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Organización Mundial de la Salud. Progresos en materia de agua para consumo, saneamiento e higiene en los hogares: 2000-2017. Las desigualdades en el punto de mira. Primera ed. Steele R, editor. Nueva York: OMS y UNICEF; 2019.
36. Ministerio de Salud. Reglamento de la calidad de Agua para Consumo Humano. Primera edición ed. Ambiental DGdS, editor. Lima: MINSA; 2011.
37. Rondán Gerrero FR. Factores de riesgo asociados al cáncer gástrico en pacientes atendidos en el consultorio externo del servicio de gastroenterología del HNHU durante el año 2014. Tesis pregrado. Lima: Universidad RIcardo Palma, Medicina; 2016. Report No.: S/ISBN.
38. Venerito M, Vasapolli R, Rokkas T, Malfertheine P. Helicobacter pylori and Gastrointestinal Malignancies. PubMed. 2015 Setiembre; XX(1).
39. Cervantes-García E. Helicobacter pylori: mecanismos de patogenicidad.

Revista Latinoamericana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio. 2016 Mayo; LXIII(2): p. 100-109.

40. Castro-Mujica MdC, Barletta-Carrillo C. Síndrome de Lynch: aspectos genéticos, clínicos y diagnósticos. Revista de Gastroenterología del Perú. 2018 Setiembre; XXXVIII(3).
41. Rojas-Montoya V, Montagné N. Generalidades del cáncer gástrico. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD. 2019 Abril; IX(2): p. 22-29.
42. Gunderson LL, Donohue JH, Alberts SR, Ashman JB, Jaroszewski DE. Cancer of the Stomach and Gastroesophageal Junction In Oncología Clínica de Abeloff. Quinta ed. Gunderson LL, Donohue JH, Alberts SR, Ashman JB, Jaroszewski DE, editors. Londres: Elsevier; 2013.
43. López Moncayo H, Ospina Nieto J, Rubiano Vinueza J, Rey Ferro M. Cancer gástrico. Primera ed. López Moncayo H, Ospina Nieto J, Rubiano Vinueza J, Rey Ferro M, editors. Bogotá,: Asociación Colombiana de Cirugía; 2009.
44. Mazariegos López. Factores asociados a la resecabilidad del cáncer gastrico. Tesis Maestría. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Medicina; 2015. Report No.: S/ISBN.
45. Crovari Eulufi F, Manzor Véliz M. Manual de patología quirúrgica. Primera ed. Crovari Eulufi F, Manzor Véliz M, editors. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile; 2014.
46. Paredes A, Gallegos B. F, Gálvez V. http://telemedicinayamilediazperez.weebly.com. [Online].; 2010 [cited 2019 Marzo 14. Available from: http://telemedicinayamilediazperez.weebly.com/uploads/5/1/3/5/51354275/manual-gastroenterologia.pdf.
47. Salud OMdl. Temas de salud: Cáncer. [Online].; 2019 [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://www.who.int/topics/cancer/es/.
48. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Factores de riesgo. [Online].; 2019 [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/.

49. Enciclopedia salud. Enciclopediasalud.com de Medypsi. [Online].; 2016 [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://www.enciclopediasalud.com/definiciones/helicobacter-pylori.
50. CCM Salud. Signos clínicos - Definición. [Online].; S/a [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://salud.ccm.net/faq/17728-signos-clinicos-definicion.
51. Academia Europea de Pacientes. www.eupati.eu. [Online].; 2015 [cited 2019 Marzo 16. Available from: https://www.eupati.eu/es/glossary/sintoma/.
52. Ministerio de Salud - Chile. Gía clínica: Cancer gástrico. Segunda ed. Subsecretaría de Salud Pública , editor. Santiago: Minsal; 2010.
53. Venerito M, Link A, Rokkas T, Malfertheiner P. Gastric cancer - clinical and epidemiological aspects. Helicobacter. 2016 Agosto; XXI(1).
54. Fock KM. The epidemiology and prevention of gastric cancer. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. 2014 Junio; XL(3).
55. Ministerio de Salud - Chile. Clínica AUGE: Cáncer Gástrico. Tercera ed. Minsal , editor. Santiago: Minsal; 2014.
56. Chiriboga Jara LG, Guamán Sanango LX. Impacto del tratamiento quimioterapéutico en pacientes que asisten a la unidad de oncología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Enfermería; 2013. Report No.: S/ISBN.
57. Shimazu T, Sasazuki S, Wakai K, Tamakoshi A, Tsuji I, Sugawara Y, et al. Consumo de alcohol y cáncer de hígado primario: un análisis conjunto de cuatro estudios de cohortes japoneses. Revista Internacional de Cáncer. 2011 Junio; CXXXI(11).
58. Santander Montes AJ, Ruiz Vaquero R. Relación entre variables cuantitativas. Primera ed. Santander Montes AJ, Ruiz Vaquero R, editors. Cuba: ECIMED; Santander Montes, A J; Ruiz Vaquero, R.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSTGRADO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores que se relaciona con el carcinoma gástrico en adultos mayores de 30 años en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016

Introducción.

El instrumento pretende recolectar información acerca de los Factores que se relaciona con el carcinoma gástrico en adultos mayores de 30 años en el Hospital Regional de Pucallpa 2015 – 2016, contiene items para establecer los factores condicionantes del cáncer gástrico en pacientes ya diagnosticados.

A. DATOS PERSONALES: (S/D = sin datos)

Nombre y apellidos: (solo iniciales)_____

N° Historia Clínica:_____

Domicilio:_____

Fecha de Nacimiento: _____

Procedencia: Urbano (0) ☐ Rural (1) ☐

Grado de instrucción:

( ) Nivel primario o menor
( ) Nivel secundario completo
( ) Nivel técnico
( ) Nivel superior

Ocupación:

( ) Trabajo de poca actividad
( ) Trabajo de actividad intermedia
( ) Trabajo de gran actividad
( ) Otros

B. **FACTORES BIOLÓGICOS : (Marca = x)**

1) Sexo:
   ( ) Femenino
   ( ) Masculino
2) Edad: ……años
3) Antecedente de patología gástrica:
   ( ) Infección por ***Helicobacter Pylori***
   ( ) Gastritis crónica atrófica

( ) Anemia perniciosa
( ) Ulceras gástricas
( ) Ninguno

4) Antecedente familiar de cáncer gástrico: si ( ) no ( )
Familiares con otra neoplasia: si ( ) no ( )
Parentesco:_____
Consanguinidad: 1er grado ( ) 2do grado ( )

C. FACTORES CONDICIONANTES:

5) Hábitos alimentarios y nutricionales:
( ) Balanceada
( ) A base de carbohidratos
( ) A base de grasa
( ) Alimentos que contienen nitratos / nitritos (ahumados)
( ) Alimentos con alta cantidad de sodio (sal)
( ) Alto contenido de frutas y verduras

6) Consumo de agua:
( ) Contaminada
( ) Tratada

7) Consumo de café: si ( ) no ( )
8) Consumo de Tabaco: si ( ) no ( )
9) Ingesta de alcohol: si ( ) no ( )
10) Consumo de fármacos: si ( ) no ( )
11) Nivel socioeconómico:
( ) Nivel socioeconómico Alto
( ) Nivel socioeconómico Medio
( ) Nivel socioeconómico Bajo

D. FACTOR GENÉTICO

12) Grupo Sanguíneo: ( ) Factor: ( )
13) Gastritis crónica atrófica si ( ) no ( )
14) Anemia perniciosa si ( ) no ( )

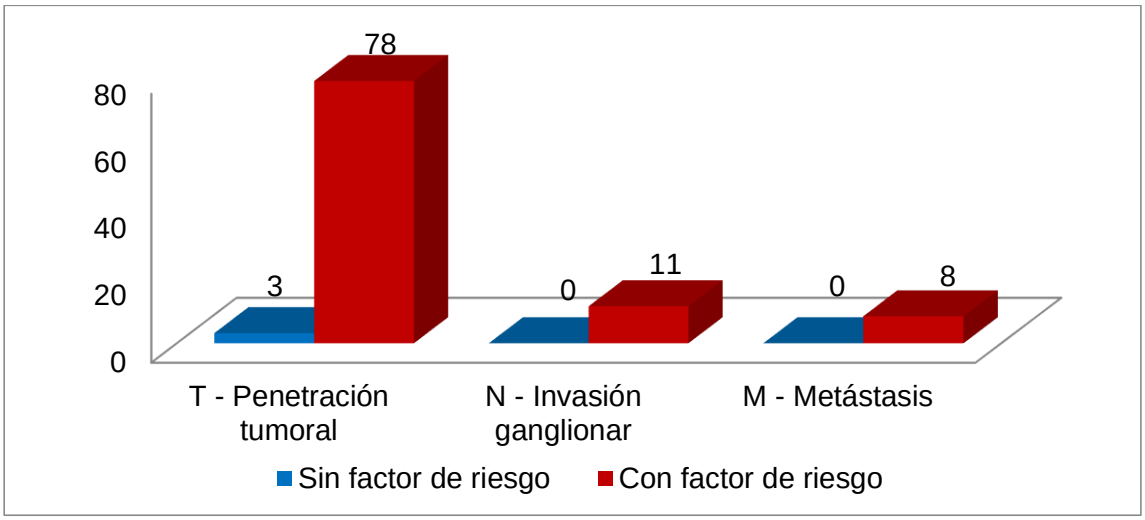
E. PROPUESTA DE PARÁMETROS A CONSIDERAR PARA EL REPORTE HISTOPATOLÓGICO DE BIOPSIAS GÁSTRICAS SEGÚN LA CLASIFICACION ACTUALIZADA DE SYDNEY

- Mucosa gástrica normal Si…… No……
- Penetración del tumor a la pared gástrica Si……
  No……
- Gastritis crónica atrófica. Si…… No……
- Invasión ganglionar. Si…… No……
- Metástasis Si…… No……

ANEXO 2

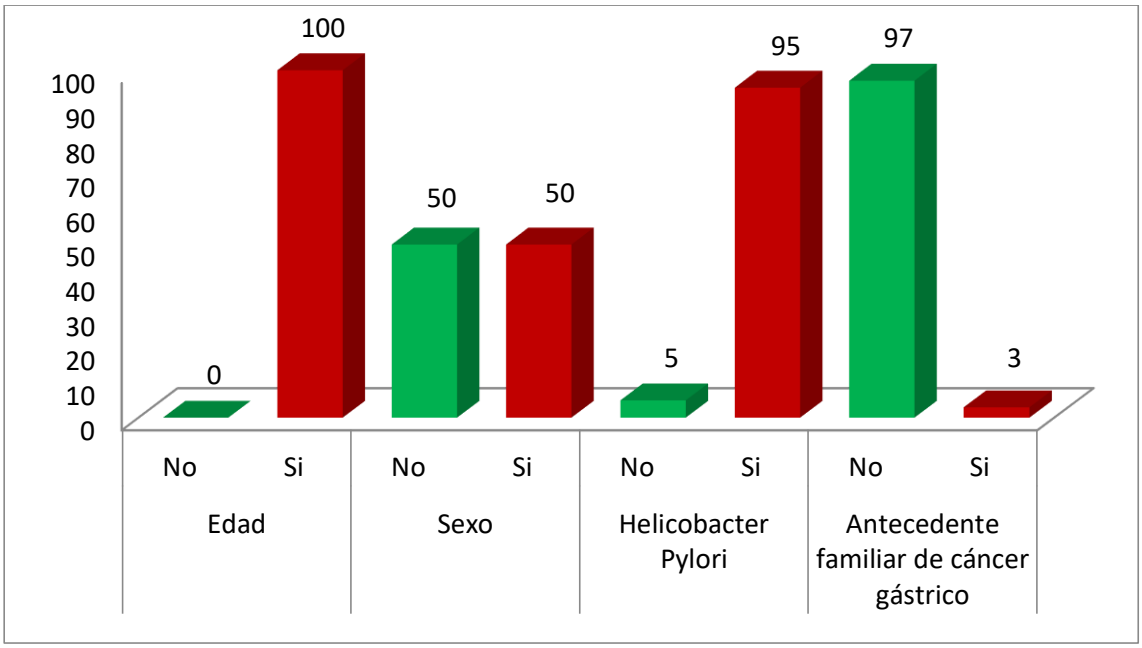
GRÁFICOS Y PRUEBA PARA LA COMPROBACION DE HIPOTESIS.

GRÁFICO 01. Relación entre los factores de riesgo y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.



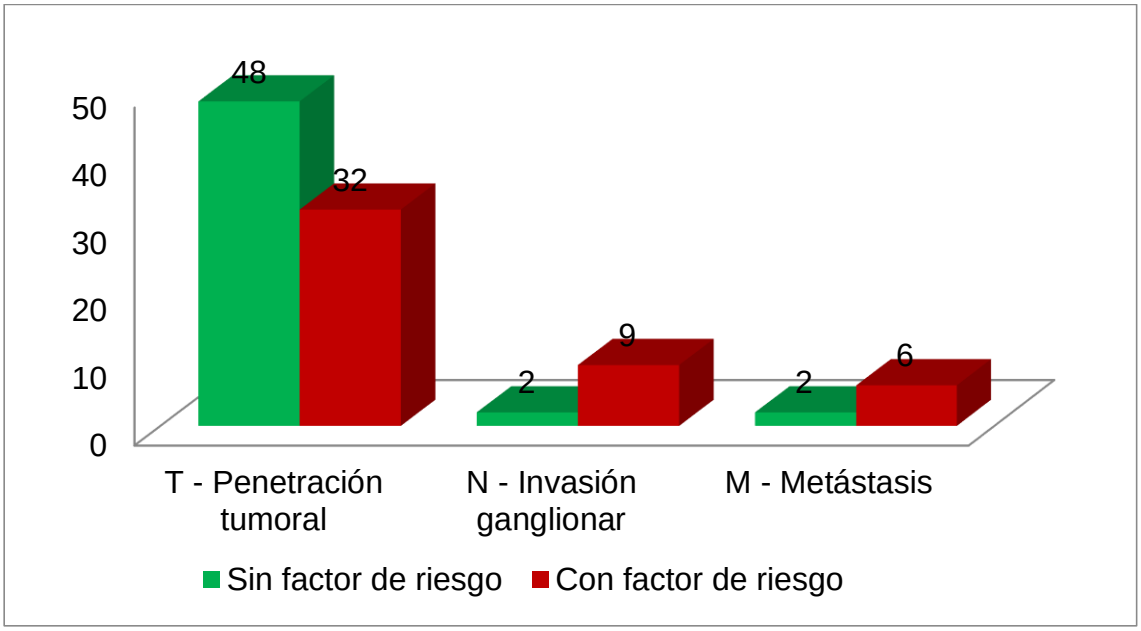
Fuente: Base de datos del estudio

GRAFICO 02. Factores de riesgo biológico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.



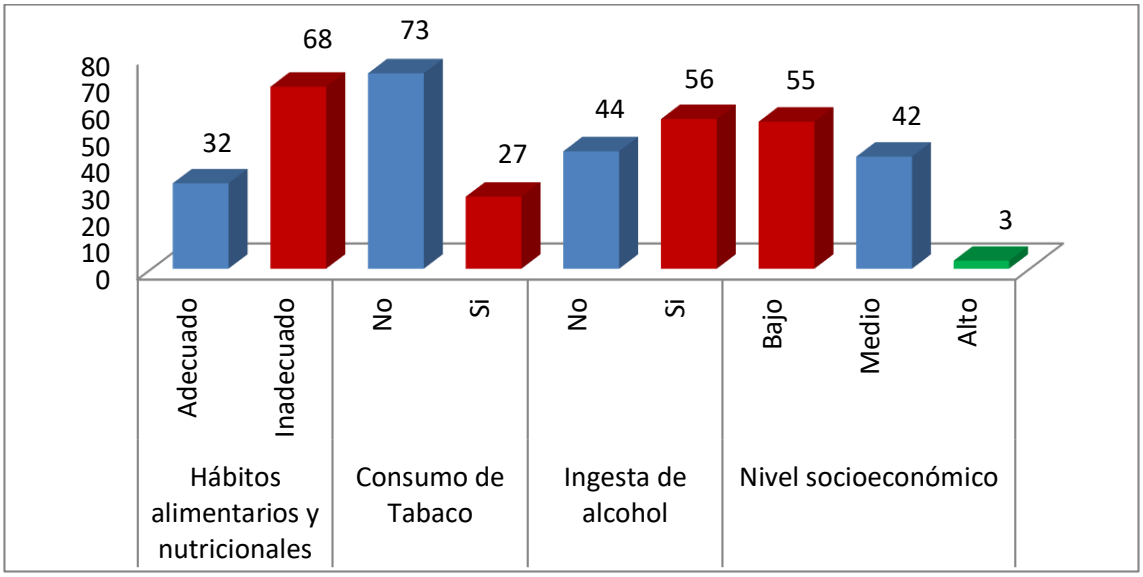
Fuente: Base de datos del estudio

GRÁFICO 03. Relación entre los factores biológicos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.



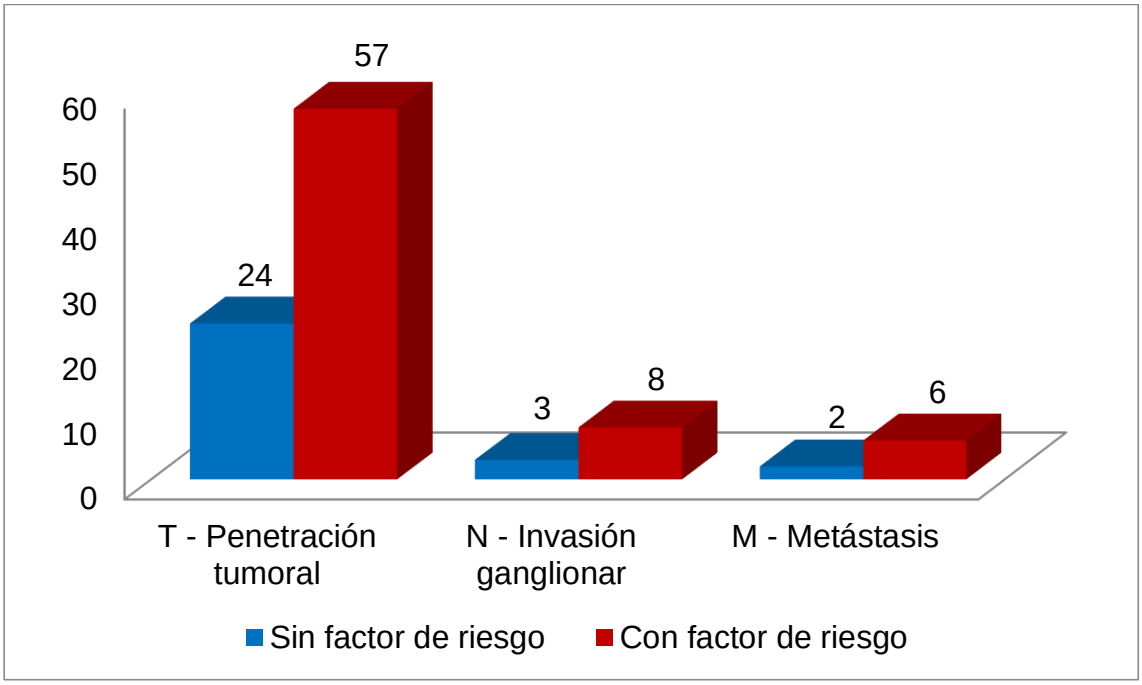
Fuente: Base de datos del estudio

GRAFICO Nº 04. Factores de riesgo condicionantes en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.



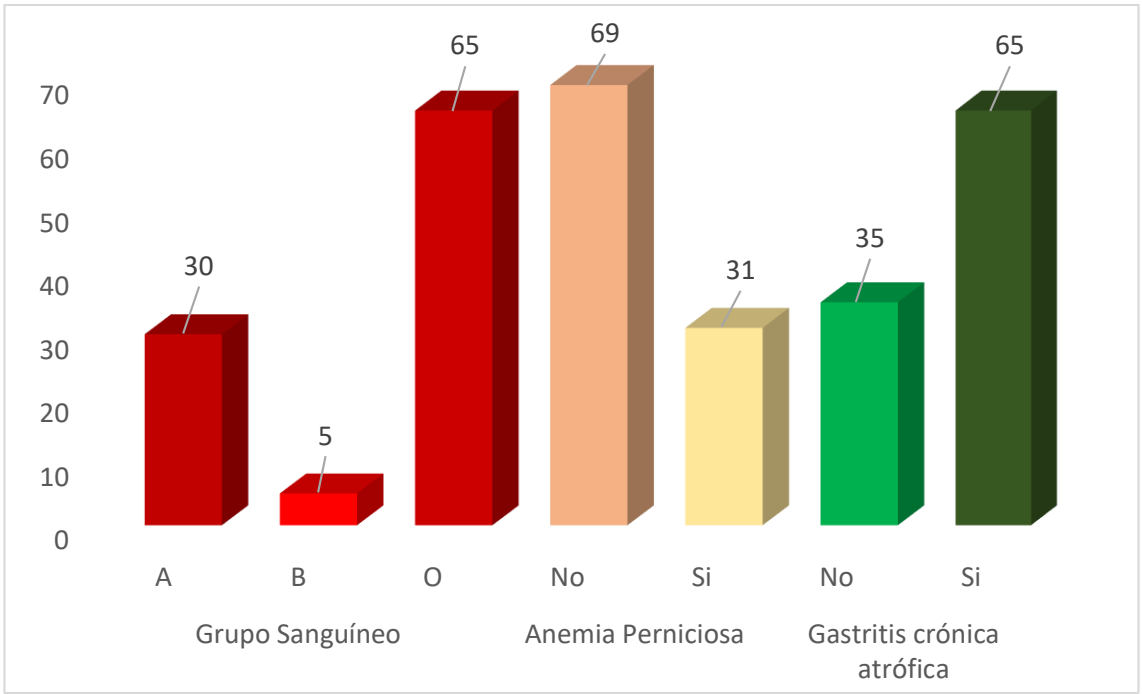
Fuente: Base de datos del estudio

GRÁFICO 05. Relación que existe entre los factores condicionantes y carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.



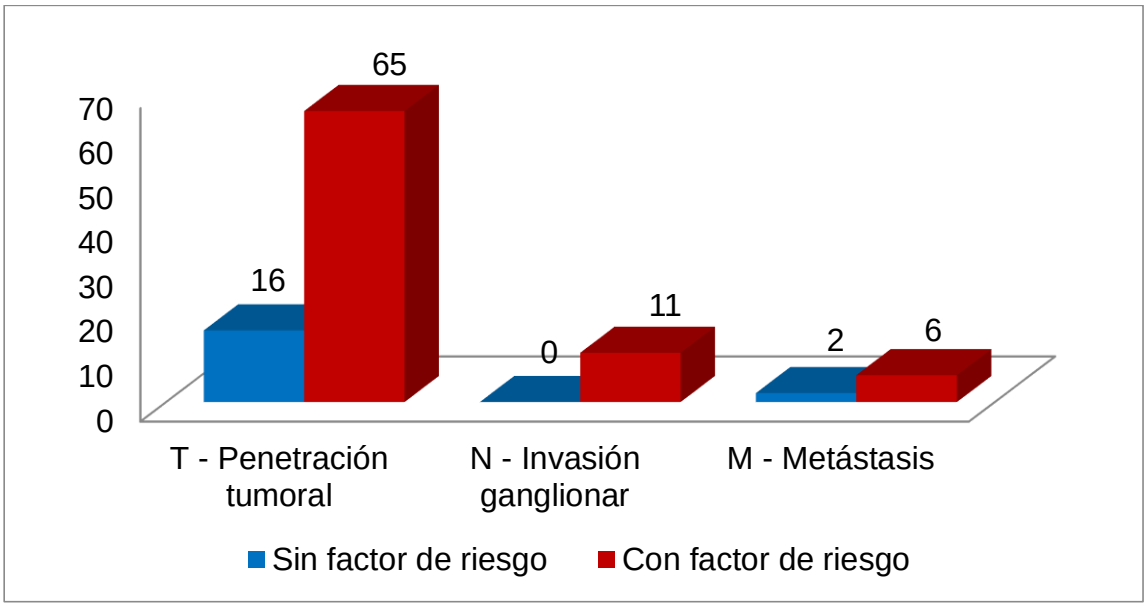
Fuente: Base de datos del estudio

GRAFICO 06. Factores de riesgo genéticos en pacientes de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa con diagnóstico de carcinoma gástrico 2015-2016.



Fuente: Base de datos del estudio

GRÁFICO 07. Relación entre los factores genéticos y el carcinoma gástrico en adultos de 30 años a más atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa 2015-2016.



Fuente: Base de datos del estudio

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

	Valor de correlación	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,211	6	,02
Razón de verosimilitud	7,937	6	,243
Asociación lineal por lineal	3,792	1	,052
N de casos válidos	62		

Se realizó la prueba de correlación de chi cuadrado de Pearson, por ser variables de tipo nominal, con un nivel de confianza del 95% y error máximo permitido del 5%, se obtuvo un valor p = 0,02 (Significativa) y una correlación de 6,211 (moderada), por lo que se concluye que existe relación moderada y significativa entre las variables Factores de riesgo y Carcinoma gástrico, según indica Santander en el siguiente cuadro (58):

Rango	Relación
0 – 0,25	Escasa o nula
0,26-0,50	Débil
0,51- 0,75	Entre moderada y fuerte
0,76- 1,00	Entre fuerte y perfecta