

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO
EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS
EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN:
ENFERMERÍA EN ONCOLOGÍA**

AUTORA:

Lic. Enf. NORMA NOEMÍ SAGÁSTEGUI GONZÁLES

ASESORA:

Dra. HUMBELINA CHUQUILÍN HERRERA

CAJAMARCA – PERU

2021

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS
EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN:
ENFERMERÍA EN ONCOLOGÍA**

AUTORA:

Lic. Enf. NORMA NOEMÍ SAGÁSTEGUI GONZÁLES

ASESORA:

Dra. HUMBELINA CHUQUILÍN HERRERA

CAJAMARCA – PERU

2021

**© Copyright 2021 by
Norma Noemí Sagástegui González
Todos los Derechos Reservados**

FICHA CATALOGRÁFICA

Lic. Enf. Norma Noemí Sagástegui Gonzáles, 2021

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA,
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016.**

**TESIS DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL. UNIVERSIDAD NACIONAL DE
CAJAMARCA, 2021.**

Escuela Académico Profesional de Enfermería.

Asesora: Dra. Chuquilín Herrera Humbelina.

Docente Principal de la Facultad Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Cajamarca, Dra. en Ciencias,
Especialista en Epidemiología.

95 páginas:

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE,
CAJAMARCA - 2016**

AUTORA: NORMA NOEMÍ SAGÁSTEGUI GONZÁLES

ASESORA: DRA. HUMBELINA CHUQUILIN HERRERA

Tesis aprobada por los siguientes miembros:

JURADO EVALUADOR

.....
M.CS. Flor Violeta Rafael De Taculí
Presidenta

.....
M.CS. Delia Rosa Yturbe Pajares
Secretaria

.....
M.CS. Petronila Ángela Bringas Duran
Vocal



Universidad Nacional de Cajamarca
 Fundada por Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA



Av. Atahualpa 1050 – Pabellón 1I – 101 Teléfono N° 076-599438

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN
ONCOLOGÍA

En Cajamarca, siendo las 10:00am del 13 de abril del 2019, los integrantes del Jurado Evaluador, designados por Consejo de Facultad a propuesta de la Directora de Segunda Especialidad Profesional en Salud, reunidos en el ambiente: Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de Tesis titulada Factores de riesgo asociados a Cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología, Hospital Regional Docente, Cajamarca - 2016 del (la) profesional:

Lic. Enf. Norma Naomi Sagistegui Gonzales

Concluida la sustentación y Realizadas las deliberaciones de estilo, se obtuvo el promedio final de:

Dieciseis (16)

Por lo tanto el jurado acuerda la Aprobación de Tesis del (la) mencionado (a) profesional. Encontrándose APTO (A) para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Oncología.

MIEMBROS DE JURADO EVALUADOR NOMBRES Y APELLIDOS		FIRMA
Presidente	<u>Flor Violeta Rafael de Taveli</u>	<u>[Firma]</u>
Secretario (a)	<u>Dalia Rosa Yurbe Pajans</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal	<u>Rebeca Angela Bringas Durán</u>	<u>[Firma]</u>
Accesitaria		
Asesor (a)	<u>Dra. Humbelina Chuguilin Herrera</u>	<u>[Firma]</u>

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi Dios Padre Celestial, porque toda mi carrera la edificó Él, incluso hasta el mínimo detalle.

A mi esposo Víctor por su apoyo incondicional para lograr mi objetivo profesional.

A mis hijos Sergio y Tatiana por las fuerzas que me inspiran.

A mi padre Pedro por confiar en mis decisiones y su invaluable apoyo que siempre me ha ofrecido.

A mi madre Clemira que está en el cielo por haberme dado la vida que es el tesoro más preciado del mundo.

A mis hermanos por lo que representan para mí y por ser parte de una familia hermosa y unida.

A mi tía Ervela por siempre haberme apoyado en mis momentos más difíciles.

Norma Noemí

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios Padre Celestial por darme la vida, las fuerzas, su gran sabiduría y su conocimiento para realizar este trabajo.

A mi esposo Víctor por su apoyo y contribución a mi carrera profesional.

A mis hijos Sergeo y Tatiana por motivarme siempre en esta línea de mi vida.

A mi Asesora Humbelina Chuquilin Herrera y a su esposo Homero Bardales, quienes me brindaron su apoyo moral e intelectual para realizar la presente investigación.

A los pacientes atendidos en el Servicio de Gastroenterología y al Hospital Regional Docente de Cajamarca.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	p. iv
Agradecimiento	v
Resumen	vii
Abstract	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes del estudio	6
2.2. Teorías sobre el tema	15
2.3. Bases Teóricas	20
2.4. Hipótesis	47
2.5. Variables	48
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO O METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	
3.1. Tipo de estudio	52
3.2. Población y muestra	52
3.3. Ámbito de estudio	53
3.4. Unidad de análisis	53
3.5. Criterios de inclusión	53
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
3.7. Descripción de los instrumentos de recolección de datos	54
3.8. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos	54
3.9. Procedimiento para la recolección de datos	55
3.10. Procesamiento y análisis de los datos	55
3.11. Consideraciones éticas	56
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	57
4.1. Características sociodemográficas	57
4.2. Características patológicas	64
4.3. Factores ambientales	69
4.4. Comprobación de hipótesis	76
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	88

LISTA DE TABLAS**p.**

Tabla 1. Distribución de pacientes según sexo.	57
Tabla 2. Distribución de pacientes según edad.	59
Tabla 3. Distribución de pacientes según nivel educativo	61
Tabla 4. Distribución de pacientes según ocupación	63
Tabla 5. Distribución de pacientes según infección por <i>helicobacter pylori</i>	64
Tabla 6. Distribución de pacientes según presencia de diabetes	66
Tabla 7. Distribución de pacientes según obesidad	68
Tabla 8. Distribución de pacientes según hábitos alimentarios	69
Tabla 9. Distribución de pacientes según consumo de tabaco	71
Tabla 10. Distribución de pacientes según ingesta de alcohol	72
Tabla 11. Pacientes adultos con cáncer gástrico	74
Tabla 12. Factores asociados al diagnóstico de cáncer gástrico	76

LISTA DE ANEXOS**p.**

Anexo 1. Ficha de Recolección de datos de la historia Clínica.	89
Anexo 2. Cuestionario de Recolección de datos aplicado al Paciente.	90
Anexo 3. Resultado de Validez (Juicio De Expertos)	91
Anexo 4. Estadísticas de fiabilidad: Alfa de Cronbach	92
Anexo 5. Consentimiento informado	93

GLOSARIO

AGA: Asociación Americana de Gastroenterología

AIRC: Instituto Americano para la Prevención del Cáncer

CDC: Control y prevención de Enfermedades

CECan: Centro Estatal de Cancerología

CG: Cáncer Gástrico

EPIC: European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

IC: Nivel de Confianza (95%)

ICO-Idibell: Unidad de Nutrición, Ambiente y Cáncer del Instituto Catalán de Oncología-Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge

IMC: Índice de Masa Corporal

INEN: Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

IREN: Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas

IRM: Imagen por Resonancia Magnética

MALT: Tejido Linfático Asociado con la Mucosa

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

NIC: Nursing Interventions Classification

NOC: Nursing Outcomes Classification

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OR: Odds Ratio. Mide la fuerza de asociación entre la exposición y la enfermedad.

PCR: Reacción en Cadena de la polimerasa

X²: Chi-Cuadrado. Sirve para determinar la significancia de asociación entre la exposición y la enfermedad.

RESUMEN

Autor¹
Asesora²

Factores de Riesgo Asociados al Cáncer Gástrico en Pacientes Adultos Atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología, Hospital Regional Docente, Cajamarca - 2016.

La investigación tuvo como objetivo identificar y analizar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en consultorios externos del servicio de gastroenterología en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2016. Investigación observacional analítico de casos y controles. La muestra fueron 20 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico comparados con 20 personas como controles. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario aplicado a los pacientes y una ficha de recolección de datos. Se empleó la prueba de Chi cuadrado para determinar la significancia y la razón de posibilidades (OR), con una confianza del 95%. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de cáncer gástrico y los siguientes factores: secundaria incompleta y menor (OR=4.64, IC 95%), ser agricultor y ama de casa (OR=4.33, IC 95%), infección por *Helicobacter Pylori* (OR es constante, IC 95%), hábitos alimentarios como comer carnes rojas, alimentos ahumados y embutidos (OR=19.0, IC 95%) y el consumo de alcohol (OR=4.33, IC 95%) fueron considerados como factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.

Palabras clave: Cáncer gástrico, factores de riesgo, caso control.

¹ Lic. Enf. Norma Noemí Sagástegui Gonzáles, Candidata al título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Oncología

² Asesora: Dra. Humbelina Chuquilín Herrera, docente principal de la Facultad Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Cajamarca. Especialista en Epidemiología.

ABSTRACT**Autor¹**
Asesora²**Risk Factors Associated with Gastric Cancer in Adult Patients Attended in Outpatient Offices of the Gastroenterology Service, Hospital Regional Docent, Cajamarca - 2016.**

The objective of the research was to identify and analyze the risk factors associated with the diagnosis of gastric cancer in adult patients treated in external offices of the gastroenterology service at the Regional Teaching Hospital of Cajamarca in 2016. Analytical observational research of cases and controls. The sample was 20 patients diagnosed with gastric cancer compared with 20 people as controls. The data were obtained through a questionnaire applied to the patients and a data collection form. The Chi-square test was used to determine the significance and the ratio of possibilities (OR), with 95% confidence. A statistically significant association was found between the diagnosis of gastric cancer and the following factors: incomplete and minor secondary (OR = 4.64, IC 95%), being a farmer and housewife (OR = 4.33, IC 95%), Helicobacter infection Pylori (OR is constant, IC 95%), eating habits such as eating red meat, smoked foods and sausages (OR = 19.0, IC 95%) and alcohol consumption (OR = 4.33, IC 95%) were considered as factors of risk associated with the diagnosis of gastric cancer.

Key words: Gastric cancer, risk factors, control case.

¹ Nursing Norma Noemí Sagástegui Gonzáles, Candidate for the title of Second Professional Specialty in Nursing in Oncology.

² Adviser: Dra. Humbelina Chuquilín Herrera, principal profesor of the Faculty of Health Sciences, National University of Cajamarca. Epidemiology Specialist.

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, el cáncer de estómago es más habitual en Asia oriental, América del Sur y Europa oriental; es menos frecuente en Europa occidental, aunque es el quinto más frecuente del continente. Su frecuencia en varones es aproximadamente el doble que en las mujeres. Suele diagnosticarse entre los 60 y 80 años. En el 2008 en Europa, 150000 personas fueron diagnosticadas con cáncer de estómago. La marcada variación en la frecuencia del cáncer de estómago entre continentes y países se debe principalmente a diferencias en la alimentación y a los factores genéticos. En Europa un promedio de 1 o 2 de cada cien hombres, y entre 0,5 a 1 de cada cien mujeres presentará cáncer de estómago en algún momento de su vida. Hay marcadas variaciones geográficas entre los países alrededor de todo el mundo, pero también entre los países de Europa. El cáncer de estómago es más frecuente en los países de Europa oriental y en Portugal, donde hasta 4 de cada cien hombres y 2 de cada cien mujeres presentarán la enfermedad en algún momento de su vida.

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.

Con este estudio se logrará beneficiar a la comunidad cajamarquina y así reducir los factores asociados al cáncer gástrico y ayudará a una mejor atención a los pacientes que acuden al Hospital Regional Docente de Cajamarca, además, beneficiará a las familias y a la comunidad en los cambios de estilo de vida saludable.

El presente estudio se realizó porque en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, según la oficina de estadística, los pacientes atendidos con cáncer gástrico en los diferentes servicios como emergencia, consultorios externos, medicina, cirugía, neoplasia de estómago es alta. (Hospital Regional Docente, 2016)

El desarrollo de la presente investigación dio como resultado la existencia de esta asociación estadísticamente significativa entre algunos factores tales como nivel educativo, ocupación, hábitos alimentarios, consumo de alcohol con cáncer gástrico.

Esta investigación está dividida en cuatro capítulos:

El primer capítulo corresponde al problema de investigación en el cual se explica sobre la realidad problemática a investigar, asimismo se considera la definición, delimitación y formulación del problema, además la justificación, objetivos general y específicos.

En el segundo capítulo se considera el Marco Teórico, que incluye contenidos conceptuales y las teorías que apoyan y explican el objeto de estudio, para ello se da a conocer los antecedentes del estudio, teorías relacionadas con el tema, bases teóricas, marco conceptual hipótesis y variables.

En el tercer capítulo se aborda el diseño metodológico, donde se detalla cómo se va lograr lo planteado; en esta parte se describe el tipo de estudio, población y muestra, métodos y técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos y método de análisis de los datos.

En el cuarto capítulo se presenta los resultados obtenidos de modo cuantitativo, representado por medio de tablas con el análisis respectivo, asimismo la discusión teniendo en cuenta los resultados obtenidos y el marco teórico que fundamenta el estudio, además este capítulo incluye a las conclusiones y recomendaciones respectivas. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Definición y delimitación del problema.

El cáncer gástrico (CG) es uno de los cánceres más frecuente del mundo, en occidente la mayoría se diagnostican en una fase evolutiva avanzada, debido a lo insidioso e inespecífico de los síntomas que determina, teniendo en consecuencia un muy mal pronóstico de sobrevivencia. El cáncer gástrico es la segunda neoplasia maligna del tubo digestivo, después del cáncer colorrectal. Es un cáncer con una clara variación geográfica, siendo su incidencia alta en Japón, América del Sur, Chile, Brasil y en el este de Europa. En la actualidad 3 países concentran el 60% del total de cánceres gástricos del mundo, que corresponden a Japón, China y Corea. En los últimos años se ha experimentado un cambio en la topografía tumoral, ya que ha disminuido la incidencia de los tumores distales y ha aumentado la presencia de tumores de la unión gastroesofágica. (1).

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. La mejor manera de disminuir las tasas de mortalidad por cáncer gástrico es adoptar medidas preventivas de despistaje, mejorar el nivel de información de nuestra población y apoyar el tratamiento de la enfermedad en una fase temprana. Para ello necesitamos concretar la participación de profesionales de la salud, 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.

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 a inflamación (llamada gastritis atrófica crónica) y cambios precancerosos del revestimiento interno del estómago (8).

La epidemiología del cáncer en la provincia de Cajamarca, publicada en el Atlas de Cáncer en Cajamarca, muestra que el cáncer de estómago considerando la población en general, se ubica como primera causa de incidencia y de mortalidad de 7,29 por 100 mil habitantes. Asimismo, es la primera neoplasia maligna más frecuente en los hombres, considerando la incidencia (casos nuevos registrados por primera vez en el periodo de estudio y la mortalidad (número de muertes en el periodo de estudio). En las mujeres, es la segunda neoplasia maligna más frecuente considerando la incidencia y la primera neoplasia maligna más frecuente considerando la mortalidad.

El cáncer que tiene mayor incidencia en Cajamarca es el cáncer gástrico, esto debido a la falta de buenos hábitos alimenticios, por ello recomendó tener una dieta variada, consumo de frutas, pues allí se encuentran los antioxidantes. Al cáncer gástrico en Cajamarca le sigue el cáncer de cuello uterino, de mama y de próstata, debido a causas diversas, y para conocer en detalle, se debe realizar una investigación especializada. De igual forma es necesario precisar que en el país existen por lo menos 160 médicos oncólogos, de los cuales 120 están en Lima, y en

Cajamarca lamentablemente no hay un especialista, salvo los galenos que llegan desde Trujillo para realizar campañas junto a la Liga de Lucha Contra el Cáncer.

Según la oficina de estadística del Hospital Regional Docente de Cajamarca, los pacientes atendidos con cáncer gástrico en los diferentes servicios como emergencia, consultorios externos, medicina, cirugía, la neoplasia de estómago en el año 2014, se presentó en 54 pacientes, 33 pacientes del sexo masculino entre 47 y 91 años de edad, y 21 pacientes de sexo femenino entre 31 y 87 años de edad, y en el año 2015 (enero a junio) se presentó 26 casos confirmados de neoplasia de cáncer gástrico, 9 pacientes del sexo masculino entre 51 y 90 años de edad, y 17 pacientes del sexo femenino entre 8 y 82 años de edad.

Se han identificado diversos factores de riesgo para este cáncer, la mayoría con asociaciones de baja magnitud, que incluyen el tabaquismo, la ingesta de sal, alimentos ahumados, nitritos y tocino, o poseer parientes de primer grado con historia de cáncer gástrico. También se vinculan a este cáncer los estratos socioeconómicos bajos, el sexo masculino, la raza negra, la presencia de adenomas gástricos, el grupo sanguíneo A, la anemia perniciosa, la gastritis atrófica, la enfermedad de Menetrier, el síndrome de Peutz-Jeghers con hamartomas gástricos y el antecedente de gastrectomía parcial por lesiones benignas a lo menos 15 años antes (12).

1.2 Formulación del problema.

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en el consultorio externo del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016?

1.3 Justificación.

“El cáncer gástrico (CG) sigue siendo uno de los cánceres más letales y a pesar de la reducción en incidencia, este sigue ocupando el segundo lugar en el mundo con 700.000 muertes anuales. Es así, que el cáncer de estómago en la población peruana se va incrementando progresivamente y como lo dicen los referentes es uno de los principales tipos de cáncer que está produciendo años de vida saludables perdidos, razón por lo cual el presente estudio se realizó con el objetivo de Identificar y analizar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, cuyos resultados servirán para que el profesional de enfermería desarrolle programas de prevención y promoción de la salud en los diferentes niveles de atención en que trabaja, las estrategias de aumento del bienestar y las actividades de prevención de enfermedades como formas importantes de atención sanitaria.

La presente investigación beneficiará directamente a las personas, familias y comunidad. Asimismo, ayudará al personal de salud a brindar una mejor atención a los pacientes que acuden al Hospital Regional Docente de Cajamarca. Los datos obtenidos en esta investigación sentarán las bases para continuar investigando en relación al tema, con fines preventivos promocionales.

1.4 Objetivos.

Objetivo General.

Identificar y analizar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2016.

Objetivos específicos.

1. Identificar las características sociodemográficas en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología en el Hospital Regional Docente e Cajamarca, 2016.
2. Identificar las características clínicas y patológicas que son factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.
3. Identificar los factores ambientales que son factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.
4. Identificar los tipos de cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología en el Hospital Regional Docente e Cajamarca, 2016.
5. Asociar factores de riesgo y el cáncer gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, año 2016.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes sobre el tema de investigación.

A continuación, se presentan los resultados de algunos trabajos de investigación que servirán de base para el análisis del presente estudio:

A Nivel Internacional:

La Organización Mundial de la Salud (2010) indica que más del 70% de todas las muertes por cáncer que se produjeron en países con ingresos económicos bajos y medios, donde los recursos disponibles para la prevención, diagnóstico y tratamiento son limitados o inexistentes (11).

Según la Organización Panamericana de la Salud (2011), un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas donde el número de muertes aumentará desde 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), así como por la exposición a contaminantes ambientales, cancerígenos y radiación solar. Así mismo señala, que 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) o 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 un menor acceso a los servicios de salud para el tratamiento. Concluyendo que la prevención y control del cáncer tiene como fin reducir la

incidencia, morbilidad y mortalidad, así como mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante la implementación sistemática de intervenciones (basadas en evidencias científicas) para la prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y prestación de cuidados paliativos. Un control integral del cáncer se dirige a toda la población, pero buscando dar respuesta a las necesidades de los distintos subgrupos de riesgo.

Verdalet (2013), desarrolló la tesis "Factores Asociados al Desarrollo de Cáncer Gástrico en Pacientes del Centro Estatal de Cancerología (CECan) - México" donde encontró que el cáncer gástrico constituye la neoplasia maligna más frecuente del aparato digestivo, ocupando uno de los primeros lugares entre las neoplasias que afectan al ser humano.

De acuerdo con las estadísticas de los Registros Médicos del Centro Estatal de Cancerología (2006) reportaron que los tumores malignos de estómago ocupan el octavo lugar en cuanto a la morbilidad hospitalaria y constituyeron la sexta causa de muerte, con 3.57% del total de defunciones registradas en dicho nosocomio y concluyen que el cáncer gástrico es una de las patologías con mayor prevalencia a nivel nacional e internacional, situación que resulta preocupante debido a su letalidad, de ahí la necesidad de conocer los factores de riesgo asociados a su desarrollo, en particular para la población mexicana, ya que no existe amplio conocimiento sobre el tema y de pruebas de cribado que permitan su detección en etapas tempranas.

Pérez & et all (2012), en su estudio “Caracterización del Cáncer Gástrico en Pacientes del Municipio Caimito de la Ciudad de la Habana – Cuba”, con el objetivo de caracterizar a los pacientes con cáncer gástrico y precisar su evolución con el tratamiento indicado, estudio observacional, descriptivo de 50 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico en el municipio Caimito durante 15 años. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, antecedentes patológicos personales de enfermedad gástrica, antecedentes familiares, laborales, nutricionales y de exposición a tóxicos y evolución según tratamiento indicado. Hubo 32 pacientes del sexo masculino y 18 del femenino. Se mantuvieron vivos al final del estudio cinco de los 20 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, dos de los nueve tratados con cirugía más poliquimioterapia y uno de los tres tratados con radioterapia más cirugía. El 46 % de los pacientes tuvo antecedentes de gastritis, el 22 % de úlcera y el 60 % historia familiar de tumores digestivos o no.

Llegando a determinar que los pacientes afectados fueron fundamentalmente los ancianos del sexo masculino, con antecedentes personales de enfermedad gástrica, exposición a tóxicos y antecedentes familiares de enfermedad tumoral digestiva o extradigestiva. Tuvieron mejor pronóstico los que recibieron tratamiento quirúrgico solo o combinado. (47)

Ulloa & Molina (2012), estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La hipótesis de este estudio se basó en que la infección por *H. pylori*, la obesidad, el consumo de alcohol y tabaco, son factores asociados con el desarrollo de cáncer gástrico en pacientes

diagnosticados y atendidos en el departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero a agosto de 2012. El estudio fue de casos y controles, la fuente a través de archivos de patología. La mayoría de casos se presentaron en pacientes de mayor edad, hombres y rurales, ambos la mayoría tenía baja escolaridad, eran mestizos de ocupación ama de casa y agricultores. Mientras que en los controles fueron la gastritis crónica superficial, gastritis crónica activa, gastritis crónica folicular y la metaplasia intestinal. Se determinó que los factores de riesgo de cáncer gástrico fueron el pobre consumo de frutas y verduras, la edad de 65 años o más. (48)

Lancheros (2013), realizó un estudio acerca de los Factores Alimentarios y Nutricionales Asociados Al Cáncer Gástrico Y Presencia De Helicobacter Pylori A Nivel Mundial 1995-2013: Revisión Del Estado Del Arte. Esta revisión pretende 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 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, se seleccionaron 22 estudios de los cuales se encontraron casos y controles: 11, meta análisis: 1, cohorte: 3, transversales: 1 y ecológico: 1, Revisiones literarias: 4 y Revisiones sistemáticas:1. 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 se concluyó 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*, concluyendo que los alimentos y nutrientes identificados en investigaciones científicas a nivel mundial reconocen como factores de riesgo potenciales en el desarrollo de cáncer gástrico y la infección por *Helicobacter pylori*, el bajo consumo de frutas y verduras, el consumo excesivo de cloruro de sodio, la ingesta de carnes rojas procesadas, saladas y embutidos y el consumo de dietas con alto contenido de carbohidratos de alto índice glicémico y carga glicémica. Esta revisión narrativa concluye que, dependiendo del país o región, los factores medioambientales, las practicas alimentarias son condicionantes como factores de riesgo para desencadenar cáncer gástrico y promover una mayor propagación de la infección por *Helicobacter pylori*.

La literatura reporta que los alimentos por sí mismos, los tipos de dieta o nutrientes puntuales son factores de riesgo para desencadenar cáncer gástrico, sin embargo, su acción y eficacia, van a depender de la presencia de *H. pylori* y tipo de cepa presente. A nivel mundial el abordaje de la evaluación alimentaria y nutricional para el cáncer gástrico es complejo dada la alta variabilidad de resultados y métodos de evaluación descritos por las diferentes publicaciones científicas a nivel internacional. (49)

Nivel Nacional:

El director del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN Norte) reveló, en el año 2008, que el cáncer gástrico tiene mayor incidencia en Cajamarca. Debido a la falta de buenos hábitos alimenticios, por ello recomendó tener una dieta variada, consumo de frutas, pues allí se encuentran los antioxidantes. Preciso que en el país existen por lo menos 160 médicos oncólogos, de los cuales 120 están en Lima, y en Cajamarca lamentablemente no hay especialistas, exceptos los galenos que llegan desde Trujillo para realizar campañas junto a la Liga de Lucha contra el Cáncer.

La Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud en su investigación “Análisis de la Situación del cáncer en el Perú” (2013) indica que: El cáncer se ha convertido en un problema a nivel mundial, en la región de las Américas y en el país, por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce.

Berrospi (2017) desarrolló el trabajo de investigación Factores asociados a conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico en pacientes atendidos en consultorio externo del Hospital Vitarte, llegando a las siguientes conclusiones: No existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico en los pacientes que fueron encuestados en los consultorios externos del Hospital Vitarte. La asociación entre el sexo y el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer en los pacientes que fueron encuestados en los consultorios externos del Hospital Vitarte no fue estadísticamente significativa, La asociación entre el grado de instrucción y el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico en los pacientes que fueron encuestados en los consultorios externos del Hospital Vitarte no fue estadísticamente

significativa., Existe asociación estadísticamente significativa entre no tener ocupación y tener un nivel de conocimiento medio y bajo sobre prevención del cáncer gástrico, Existe asociación estadísticamente significativa entre no contar con acceso a internet y tener un nivel de conocimientos medio y bajo sobre prevención del cáncer gástrico. Existe asociación estadísticamente significativa entre pertenecer a un nivel socio económico IV y V y tener un nivel de conocimientos medio y bajo sobre prevención del cáncer gástrico.

Valdivia (2016), en su investigación “Factores Clínicos y Epidemiológicos asociados a Cáncer Gástrico, cuyo objetivo fue Determinar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a cáncer gástrico en pacientes en pacientes del servicio de gastroenterología en Hospital Militar Central 2015 – 2016, 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%, la muestra fue de 102 pacientes teniendo una predominancia 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). Encontrándose que ser del sexo masculino, tener mayor de 50 años, 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.

Monsalve (2017), realizó un estudio acerca de 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.

Custodio (2017), estudió la Prevalencia de la infección de la bacteria *Helicobacter pylori* en pacientes diagnosticados con adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) - Lima, Perú. Encontró que la infección por *Helicobacter pylori* es una de las más comunes en todo el mundo y es un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer. El cáncer gástrico es el segundo más común en los varones y la primera causa principal de muerte relacionada con el cáncer en Perú. Este estudio determinó la tasa de prevalencia y la carga bacteriana de *Helicobacter pylori* en muestras de cáncer gástrico de pacientes peruanos. Se obtuvieron 144 muestras de cáncer de tejido gástrico de pacientes que fueron a cirugía o gastroscopia entre abril de 2015 y septiembre de 2016 procedentes de tres tipos de muestras de tejido gástrico de cada paciente: tejido tumoral, tejido sano proximal y tejido sano distal. El ADN se extrajo del tejido y posteriormente se utilizó para la detección cuantitativa por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) de genes de factores de colonización y de virulencia de *Helicobacter pylori* usando cebadores específicos. La PCR cuantitativa encontró ADN específico de *Helicobacter pylori* (pg / 100 ng de tejido), determina que *Helicobacter pylori* presenta alta prevalencia en pacientes con cáncer gástrico en Perú.

A Nivel Regional:

En el año 2014, La Liga de Lucha Contra el Cáncer de Cajamarca indicó que el cáncer de estómago es el crecimiento desordenado e incontrolable de células anormales de la capa que recubre el estómago internamente, que pueden invadir órganos vecinos o diseminarse a otras partes del cuerpo. El cáncer de estómago considerando la población en general, se ubica como primera causa de incidencia y de mortalidad; siendo la tasa de 7,29 por 100 mil habitantes. Asimismo, es la primera neoplasia maligna más frecuente en los hombres, considerando la incidencia y la mortalidad. En las mujeres, es la segunda neoplasia maligna más frecuente considerando la incidencia y la primera neoplasia maligna más frecuente considerando la mortalidad.

Los resultados de estos estudios tienen relación con lo que se pretende investigar en la presente tesis, porque en ambos estudios se tiene la necesidad de dar a conocer a la población sobre los factores predisponentes al desarrollo del cáncer gástrico, lo que ayudará a su detección en etapas tempranas.

En la actualidad, los factores de riesgo para cáncer de estómago que se han identificado son: antecedentes familiares, la dieta (alto consumo de almidones, sal, alimentos salados, ahumados y carnes procesadas el consumo de tabaco y alcohol, la cirugía gástrica previa (extirpación del estómago por úlceras), la infección con *Helicobacter pylori*, la anemia perniciosa, síndromes de cáncer familiar, pólipos estomacales entre los más destacados (17).

2.2. Teorías sobre el Tema:

La siguiente investigación estará enmarcada en las siguientes teorías científicas:

Teoría Génica del Cáncer

Definida por Pasqualini (2013), quien indicó que, en la década de los noventa, surgió la Teoría Génica del Cáncer, postulando que se produce una cascada de eventos que combinan mutaciones de ciertos genes y ausencia o inactivación de los genes supresores de tumores. Así como la represión o sobreexpresión de genes que no experimentan mutaciones. Esta teoría propone que esa combinación puede ser propiciada por el consumo de tabaco, las dietas con grasas en exceso y la radiación ultravioleta, entre otros factores.

Teoría Inflamatoria del Cáncer (20)

Esta teoría basa su conocimiento en intentar demostrar, que la expansión de un tumor es debida a la proliferación del tejido conjuntivo que le brinda el sostén o armazón (lo mismo que en cualquier herida o lesión) y a la creación de nuevos vasos sanguíneos nutricios (neo angiogenesis) que invaden este "armazón", pero que son brindados por la inflamación peritumoral que las células malignas van creando y no le atribuye ninguna condición especial en este sentido a la célula maligna. Afirma que las metástasis de los tumores, solo pueden darse en territorios o grupos celulares previamente inflamados.

La célula maligna, es una célula normal que ha mutado y ha cambiado su clave genética, en ese momento se diga lo que se diga en ciencia es reconocida como extraña es decir como si fuera una noxa, o un agente patógeno y se desencadena por

parte del organismo el ataque de la defensa inmunitaria, o sea la inflamación, pues bien esta teoría defiende, que precisamente esa inflamación es la que aprovecha la célula maligna en una simbiosis perfecta para alimentarse, y crecer porque es la que le brinda los vasos sanguíneos nutricios necesarios, además de ser anaerobia lo mismo que la célula tumoral.

Papel de la Inflamación en cada paso de la Progresión de la Enfermedad

1. El tumor respira fundamentalmente por glucolisis anaerobia. Necesita pues, un importante aporte energético, puesto que un tejido anaerobio consume aproximadamente una 16 veces más glucosa que un tejido normal aerobio. ¿Cómo lo obtendría de no existir a su alrededor otro tejido, como lo es el inflamatorio, que también respira por glucolisis anaerobia y que, por extravasación y demás fenómenos le asegurase este aporte?
2. El tumor maligno le crea una "trampa al nitrógeno". ¿De qué forma llegarían aminoácidos a su interior, si no fuera por las condiciones habituales que hacen que, en toda inflamación, ocurra esto?
3. El tumor maligno requiere para su crecimiento ser acompañado por una rica red vascular y un sostén conjuntivo. ¿No sería deducible que, el fenómeno inflamatorio, en su intento de reparar, le brinde al tumor su nutrición y sostén? Sería más simple que suponer que un Factor Angiogenético Tumoral fuese el responsable. Si éste existe, no podría ser complacido de no tener el organismo la capacidad para formar la red vascular. Esto queda demostrado por el hecho de quedar en vida latente (ni prolifera, no crece, ni da metástasis, queda dormido) aquel tumor que es injertado en una zona vascular, que carece de vasos sanguíneos como la cámara anterior del ojo.

4. Para dar metástasis, es necesario que los tumores invadan vasos sanguíneos o que, grupos de células, entren al torrente linfático o sanguíneo. ¿Cómo explicamos que un vaso linfático pueda introducir en su luz un grupo tan grande, como es el considerado necesario, para producir metástasis? Sin embargo, sí que es posible que en un medio inflamatorio este grupo celular o células aisladas penetren en la corriente linfática o sanguínea.

Grupos de células tumorales circulan por el organismo de personas enfermas sin que la gran mayoría pueda desarrollar una metástasis. ¿Cuál es la causa de que algunas lo logren? Si se hace una suposición que células malignas circulan con la sangre, se dice que hay tres posibilidades para hacerse viables:

- a) Que formen un trombo tumoral e infiltren a partir de allí los tejidos vecinos.
- b) Que escapen al exterior de los vasos sanguíneos.
- c) Que se adhieran a endotelios dañados.

El Ministerio de Salud, en su Guía Clínica del Cáncer Gástrico (2010), indica que el cáncer gástrico corresponde generalmente a un adenocarcinoma y es un cáncer de predominio masculino con una relación hombre mujer de 2,6:1. Los grupos de edad más afectados son la séptima y octava década de la vida promedio 65 años-, pero si se considera sólo a aquellos pacientes pesquisados en etapa precoz (cáncer incipiente), la edad promedio desciende a 40-45 años. El pronóstico de esta neoplasia está en directa relación con el estadio al momento de la confirmación diagnóstica. En 1962, la Sociedad Japonesa de Endoscopía- Gastroenterológica estableció el concepto de Cáncer Gástrico Precoz, confinado a la mucosa o submucosa gástrica, independiente del compromiso ganglionar. En general,

independiente del compromiso ganglionar, estos cánceres precoces progresan hacia estadios avanzados en el curso de varios años, aunque también pueden tener un curso rápido. La pesquisa en estos estadios alcanza la curación en la mayoría de los casos con sobrevidas muy altas. En los casos avanzados la sobrevida promedio es de 6 meses. La sobrevida depende del grado de profundidad y del compromiso ganglionar, y existe a su vez una correlación directa entre ambos, a mayor profundidad, mayor compromiso ganglionar en distancia:

Cuadro 1: Sobrevida del cáncer gástrico

Profundidad	Sobrevida promedio	Compromiso ganglionar	Sobrevida promedio
Mucoso	90%	N0	80%
Submucoso	85%	N1	47%
Muscular	75%	N2	20%
Seroso	40%	N3	10%
Órganos vecinos	15%		

Fuente: Ministerio de salud – Guía Clínica del cáncer gástrico (2010)

En nuestro país, se calcula que cerca de la mitad de los pacientes ya tienen metástasis ganglionares o compromiso de órganos vecinos al momento del diagnóstico, y aún la mayoría de los enfermos que pueden ser resecados se presentan en etapas avanzadas de la enfermedad. Por ello, en términos teóricos, la mejor forma de disminuir la carga enfermedad por esta patología sería mediante intervenciones de prevención primaria o detección temprana efectivas (27).

Teoría del ser humano unitario para el cuidado del paciente con cáncer gástrico y síndrome anémico severo (21).

Con base en los supuestos de la teoría de Martha Rogers y el diseño de la guía de valoración con dominios y clases, se implementó el proceso de atención de enfermería a un paciente adulto con cáncer gástrico y síndrome anémico severo.

Durante dicho proceso se privilegió la atención holística con la prioridad de otorgar cuidados centrados en el logro de resultados, a partir de la interrelación NANDA (la autora North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification), y NIC (Nursing Intervenciones Clasificación). En la evaluación se identificó la mejora en la puntuación diana de sustancial a leve en el estatus del compromiso respiratorio y perturbación en el campo de la energía, así como en las dimensiones biopsicosocial y espiritual. La experiencia permitió una mejor comprensión del paciente con cáncer como un ser humano unitario, así como un nuevo planteamiento sobre la toma de decisiones en el cuidado y en la aplicación de un pensamiento lateral para la resolución de problemas en la línea de la colaboración y coparticipación entre la familia, el paciente y la enfermera.

La teoría de Martha Rogers considera al individuo como un campo de energía que actúa conforme a un patrón y en una sola onda que coexiste dentro del universo y en continua interacción con el entorno. El campo energético puede reflejar dolor o sentimientos diversos que se hacen más evidentes en una persona que padece cáncer y en quien prevalece el significado cultural de muerte. Se deduce que la alteración de este campo de energía limita al paciente a integrarse de manera satisfactoria con el entorno, lo cual implica atender al paciente con una actitud de respeto en sus creencias religiosas y en su dimensión espiritual, con el propósito de disminuir el riesgo de sufrimiento en el paciente con cáncer.

Los profesionales de enfermería no están exentos, como personas, de que a través de la interacción en el otorgamiento de los cuidados al paciente con cáncer, se ejerza una influencia que modifique su propia persona y su entorno; sin perder el juicio, la creatividad y la inventiva en cada intervención.

Utilidad de las Teorías en presente Investigación.

Estas teorías dan a conocer los factores de riesgo para la presencia del cáncer gástrico, da a conocer el proceso que sigue la célula maligna en una simbiosis perfecta para alimentarse, y crecer porque es la que le brinda los vasos sanguíneos nutricios necesarios, además de ser anaerobia lo mismo que la célula tumoral. Asimismo, se da a conocer la alteración de este campo de energía que limita al paciente a integrarse de manera satisfactoria con el entorno. Conociendo el proceso podríamos ayudar a la prevención del cáncer gástrico.

2.3. Bases Teóricas.

Características anatómicas y fisiológicas del estómago

Según la dirección linkográfica profesor en Línea (2010), el estómago, órgano principal de la digestión, y la parte más grande del aparato digestivo, tiene la forma de un saco elástico que puede aumentar o disminuir su tamaño según la cantidad de alimento que contenga (22).

Según Pilco (2006), este órgano posee dos aberturas o esfínteres: una que comunica con el esófago, por donde entran los alimentos, que se llama cardias, que impide que el contenido del estómago vuelva al esófago (reflujo gastroesofágico) y otra de salida que los conduce a los intestinos, una vez digeridos, que se llama píloro, éste separa el estómago de la primera porción del intestino delgado (el duodeno). Las paredes del estómago están formadas por varias capas. Una de ellas es muy musculosa, sirviendo sus contracciones para amasar el bolo alimenticio cuando se halla en el estómago, completando la acción mecánica y facilitando así su mezcla con los jugos digestivos. La membrana interior es una membrana mucosa que, examinada a través de una lupa, presenta unos hoyitos, en el fondo de los cuales aparece unos puntos oscuros (23).

Estos puntos son las aberturas de las glándulas gástricas, que segregan un líquido digestivo, claro y ácido, llamado jugo gástrico, que contiene ácido clorhídrico y las enzimas pepsina, gastrina y lipasa que ayudan a digerir los hidratos de carbono, las proteínas y grasas de los alimentos. Específicamente, la pepsina, secretada por las glándulas gástricas, fracciona las proteínas en fragmentos más pequeños (22).

“El estómago es un órgano exocrino y endocrino que digiere alimentos y secreta hormonas, formado histológicamente por cuatro capas características del tubo digestivo: mucosa, submucosa, muscular y serosa” (24).

Según Profesor en Línea (2010), el estómago presenta dos curvaturas, una mayor dirigida hacia la izquierda y otra menor dirigida hacia la derecha. El interior del estómago está cubierto por una mucosa con muchos pliegues. Esta mucosa contiene multitud de glándulas que se encargan de producir una serie de sustancias (enzimas) que continúan el proceso de la digestión que se inició con la masticación. Rodeando a esta capa se encuentra la submucosa, que a su vez está recubierta por una capa muscular, constituida por múltiples fibras que le confieren resistencia y permiten la mezcla de los alimentos. Su exterior está recubierto por una membrana denominada serosa o peritoneo. La mucosa contiene una capa muscular de tejido liso, una lámina propia de tejido conjuntivo laxo y un revestimiento epitelial de células prismáticas secretoras de moco con un núcleo esférico. La superficie interna del estómago se caracteriza por la presencia de invaginaciones del epitelio dentro de la lámina propia, formando depresiones llamadas fosetas gástricas, constituida por pequeñas glándulas que se abren en el fondo (22).

Pilco (2006), indica que la mucosa gástrica contiene múltiples glándulas profundas; en las regiones del píloro y el cardias, estas glándulas secretan moco. En el cuerpo del estómago, incluyendo al fondo, las glándulas contienen células parietales y células principales. Las células parietales secretan ácido clorhídrico (HCl) en el cuerpo del estómago. Esta mata a muchas bacterias ingeridas, ayuda a la digestión proteínica, proporciona el pH necesario para que la pepsina inicie la digestión de las proteínas y estimula el flujo de la bilis y de jugo pancreático. Las células de la superficie del estómago presentan uniones oclusivas, que sirven como barrera ante la presencia del jugo gástrico; si esta barrera se llega a lesionar, la acción de la pepsina y del ácido clorhídrico dañará la mucosa, de hacerse crónico este daño se constituiría una úlcera gástrica.

Características del Cáncer Gástrico

Gazzaniga (2007), afirma que el cáncer gástrico es un crecimiento tisular maligno, por proliferación contigua de células anormales de los tejidos que revisten el estómago, con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, principalmente el esófago e intestino delgado. El cáncer gástrico se puede desarrollar en la región proximal y distal; el cáncer distal predomina en países en vías de desarrollo, y los factores dietéticos y el *Helicobacter Pylori* son los mayores factores de riesgo; el cáncer proximal predomina en países desarrollados, el reflujo gastroesofágico y la obesidad son los mayores factores de riesgo.

Según Pasqualini (2003), la etiología específica del cáncer gástrico se desconoce, pero hay gran cantidad de agentes ambientales que son sospechosos de intervenir en ella, pues se han descubierto diferentes factores asociados con la aparición del cáncer

gástrico, en especial el consumo de alimentos preservados, ahumados, curados y salados con alto contenido de nitritos y nitratos, que por acción bacteriana se convierten en nitrosaminas que es un agente cancerígeno altamente conocido. El Adenocarcinoma es un tumor maligno (cáncer) que se desarrolla en las células de la mucosa glandular (por ejemplo, estómago, colon o bronquios, entre otros) o una glándula (próstata, ovario, mama o tiroides, entre otros). Puede pasar desapercibido en un primer momento, ya que no causa ningún síntoma hasta sus etapas avanzadas.

Borrmann (1926), indica que el 95% de todas las neoplasias gástricas malignas son adenocarcinomas, lo que significa que se originan en cualquiera de las tres capas germinales de las células epiteliales, con un patrón microscópico de crecimiento glandular. El adenocarcinoma gástrico avanzado se describe morfológicamente de acuerdo con la clasificación de Borrmann que los divide en cuatro tipos.

La detección del adenocarcinoma: Según Borrmann (1926), los adenocarcinomas pueden tener, en su primera etapa, la apariencia de un simple adenoma. En estos casos, para confirmar el diagnóstico, su médico prescribe los exámenes necesarios como análisis de sangre, biopsia de un fragmento del tejido o toma de muestras de células orgánicas. También se pueden realizar pruebas clínicas, como endoscopia (Tipo macroscópico del tumor, borde del tumor, profundidad de la invasión del tumor, otras lesiones, biopsia), ecografía (extensión extragástrica y ecografía endoscópica), Sustancia de Bario (Estudio a doble contraste) o IRM (imágenes por resonancia magnética).

Tumores malignos de cáncer de estómago

El tipo más común es el adenocarcinoma de estómago. Este tipo de tumor puede propagarse a otros lugares del organismo de varias formas: de manera local a órganos vecinos como el duodeno o el esófago; si las células tumorales alcanzan los vasos sanguíneos, el tumor puede llegar a afectar al hígado, peritoneo, pulmón, huesos o piel.

El segundo tipo tumoral más frecuente en el estómago es el linfoma. Las manifestaciones clínicas son similares en ambos casos. Sólo se diferencian en la biopsia, ya que las células que lo componen son diferentes en cada caso.

Epidemiología del cáncer de estómago

Hasta hace 30 años el cáncer de estómago era una enfermedad con una tasa de mortalidad bastante alta, pero en las últimas décadas esa cifra ha disminuido de manera muy notable, gracias a la detección precoz.

Es más frecuente en países como Japón, Colombia y Chile. Dentro de España, las zonas con menor incidencia de esta enfermedad se dan en el área mediterránea. Normalmente afecta a varones mayores de 60 años. En el caso del linfoma, suele aparecer en pacientes algo más jóvenes, sobre los 50 años. Cuando aparece en personas menores de estas edades, casi siempre es debido a herencia familiar del cáncer.

Desarrollo del cáncer de estómago

Los cánceres de estómago tienden a desarrollarse lentamente en un período de muchos años. Antes de que se forme un verdadero cáncer, a menudo ocurren

cambios precancerosos en el revestimiento interno (mucosa) del estómago. Estos cambios tempranos casi nunca causan síntomas y, por lo tanto, no se detectan.

Los tumores cancerosos que comienzan en diferentes secciones del estómago podrían producir síntomas diferentes y suelen tener consecuencias diferentes. La localización del cáncer también puede afectar las opciones de tratamiento. Por ejemplo, los cánceres que se originan en la unión gastroesofágica son clasificados y tratados de la misma forma que los cánceres de esófago. Un cáncer que se origina en el cardias del estómago pero que está creciendo hacia la unión gastroesofágica también se clasifica por etapas y se trata como un cáncer de esófago (30).

Tipos de Cáncer gástrico

A. Según Borrmann (1926):

- a) **Tipo I o polipoide** son cánceres circunscritos, solitarios y sin ulceración, de localización preferente en fundus o curvatura mayor. Son los de mejor pronóstico, y la forma de presentación menos frecuente.
- b) **El tipo II o ulcerado** se presenta con elevación marginal de tipo parietal y con contornos bien definidos. Es la forma más frecuente. Son poco infiltrantes, de crecimiento lento y metástasis tardías.
- c) **El tipo III o crateriforme** corresponde a cánceres ulcerados; en parte con elevación marginal y diseminación difusa parcial. Se localizan con frecuencia en antro y curvatura menor.

d) El tipo IV o difuso es infiltrante a linitis plástica. Son tumores de gran crecimiento, por la submucosa y subserosa. Se distinguen dos tipos:

- Carcinoma escirro: crecimiento infiltrante muy rico en tejido conectivo.
- Linitis plástica de Brinton: es el tumor más maligno.

B. Según La Sociedad Americana Contra el Cáncer (2017)

a) Adenocarcinoma. Aproximadamente entre el 90% y 95% de los tumores cancerosos (malignos) del estómago son adenocarcinomas. Los términos de cáncer de estómago o cáncer gástrico casi siempre se refieren al adenocarcinoma. Este cáncer se origina en las células que forman la capa más interna del estómago (conocida como la mucosa).

b) Linfoma. Se refiere a los tumores cancerosos del sistema inmunitario que algunas veces se detectan en la pared del estómago. Estos son responsables de aproximadamente 4% de los cánceres de estómago. El pronóstico y el tratamiento depende de si el linfoma es agresivo o es un linfoma de tejido linfático asociado con la mucosa (MALT) de crecimiento lento.

c) Tumor estromal gastrointestinal. Estos tumores son poco comunes que parecen originarse de las células de la pared del estómago llamadas células intersticiales de Cajal. Algunos no son cancerosos (benignos), mientras que otros son cancerosos. Aunque estos cánceres se pueden encontrar en cualquier lugar del tracto digestivo, la mayoría (alrededor del 60% a 70%) ocurre en el estómago.

d) Tumor Carcinoides. Éstos son tumores que se originan de células productoras de hormona del estómago. La mayoría de estos tumores no se propaga a otros

órganos. Los tumores carcinoides son responsables de aproximadamente 3% de los tumores cancerosos del estómago.

Esta clasificación guarda relación con el pronóstico, ya que en su mayoría las lesiones de tipo I están bien diferenciadas, entendiendo diferenciación como el grado en que las células neoplásicas se asemejan a las células normales equivalentes, tanto morfológica como funcionalmente. Mientras que de los tipos III en adelante comprenden neoplasias indiferenciadas, las cuales, por lo general, tienen un peor pronóstico.

Los elementos básicos para el diagnóstico del cáncer gástrico son el examen clínico minucioso, los estudios radiológicos como la serie gastroduodenal y la endoscopia, esta última considerada como el estándar de oro, con una especificidad y sensibilidad del 95-98%.

En cuanto al tratamiento, la resección gástrica es el único procedimiento que ofrece curación en las primeras etapas de la enfermedad, ya que el cáncer gástrico es poco radio sensible y la quimioterapia por sí sola no ofrece curación, por lo que sólo se indica como terapia adyuvante, una vez realizada la cirugía o previa a ésta en busca de la disminución del tamaño tumoral.

El pronóstico para los pacientes con cáncer gástrico no supera una sobrevida mayor a cinco años. La única forma de incrementarla, es detectándolo oportunamente, hecho por el cual es imprescindible conocer con precisión los factores de riesgo y pruebas de laboratorio que faciliten su diagnóstico.

a. Modos de Extensión del Carcinoma Gástrico

La progresión del carcinoma gástrico se hace por extensión directa, por contigüidad, por vía linfática, por vía hematológica y por vía peritoneal.

Extensión directa: Se produce crecimiento tumoral en la propia pared gástrica en profundidad y también en dirección lateral. Los tumores de tipo difuso pueden extenderse por la submucosa y muscular propia a varios centímetros del tumor principal, mientras que los tumores de tipo intestinal progresarían escasamente en dirección lateral. Por otra parte, puede producirse extensión hacia esófago y duodeno. La profundidad de invasión del tumor es uno de los factores pronósticos de más peso, teniendo un valor predictivo importante, incluso independiente de la presencia de metástasis ganglionares. La supervivencia disminuye a medida que el tumor va invadiendo en profundidad mucosa, muscular y serosa.

Kaibara & Kimura (1987), señalan que la invasión serosa localizada, superficie serosa afectada menor de 4cm^2 , tiene mejor pronóstico que la afectación más extensa (28).

Contigüidad: La extensión transparietal puede afectar a los distintos órganos vecinos, dependiendo de la localización del tumor. Así no es rara la afectación de páncreas, colon, hígado, vesícula biliar, epiplón mayor y menor

Vía Linfática: La invasión linfática es precoz y se produce en el territorio ganglionar del tumor en función de la localización, progresando posteriormente a las grandes cadenas abdominales. Es posible, sin embargo, la afectación de

territorios más lejanos sin que lo hagan los cercanos al tumor. Así, pueden afectarse los ganglios supraclaviculares o los axilares izquierdos.

Vía Hematógena: “La invasión sanguínea induce la afectación, en orden decreciente, del hígado, el pulmón, la suprarrenal, el hueso y la piel” (29).

Vía peritoneal: la difusión peritoneal es frecuente por descamación de las células tumorales, siendo clásica la descripción de afectación ovárica en el sexo femenino (tumor de Krukenberg). Tanto la presencia de metástasis a distancia como peritoneales, se consideran un elemento de valor pronóstico fundamental.

El tratamiento del adenocarcinoma se basa en la cirugía (gastrectomía) es el único procedimiento curativo que existe, la radioterapia y la quimioterapia pueden traer beneficios. Un estudio reciente mostró que, para algunos pacientes, la radioterapia y la quimioterapia administradas después de la cirugía mejoran las posibilidades de curación. En sustitución de la quimioterapia, se puede utilizar la hormonoterapia, que implica la administración de hormonas. Las posibilidades de curación cada vez son mayores y dependen del tipo de cáncer y de su grado de desarrollo y extensión.

La radioterapia se utiliza como método complementario paliativo si hay tumor microscópico residual o bordes positivos cuando no sea posible una reintervención para ampliar los márgenes, siendo ésta la conducta más adecuada.

La quimioterapia se utiliza como terapia neoadyubante para tumores localmente avanzados, y resecables para permitir una resección interior o como tratamiento complementario postoperatorio que permite en algunos grupos de pacientes mejorar la sobrevida.

Prevención o detección a temprana:

Un estilo de vida saludable (no drogas, no alcohol, no tabaco) y una dieta equilibrada, variada y no excesiva, además de la detección a tiempo, son factores que reducen el riesgo de desarrollar esta enfermedad. También se recomienda un seguimiento médico regular, especialmente si hay antecedentes familiares de adenocarcinomas.

Factor de Riesgo.

En epidemiología un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Los factores de riesgo implican que las personas afectadas por dicho factor de riesgo, presentan un riesgo sanitario mayor al de las personas sin este factor.

Los factores de riesgo son aquellas características y atributos (variables) que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado. Los factores de riesgo no son necesariamente las causas, sólo sucede que están asociadas con el evento. Como constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en la comunidad.

El término "factor de riesgo" fue utilizado por primera vez por el investigador de enfermedades cardíacas Thomas Dawber en un estudio publicado en 1961, donde atribuyó a la cardiopatía isquémica determinadas situaciones como son la presión arterial, el colesterol o el hábito tabáquico (31).

Factores de riesgo de Cáncer Gástrico

Los factores de riesgo es algo que puede aumentar la probabilidad de padecer de una enfermedad. Algunos ejemplos de factores de riesgo para el cáncer son: edad, antecedentes familiares de ciertos cánceres, consumo de productos del tabaco, exposición a la radiación u otras sustancias químicas, infecciones por ciertos virus o bacterias, y ciertos cambios genéticos.

Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros factores, como la edad o los antecedentes familiares, no se pueden cambiar.

No obstante, el tener un factor de riesgo, o incluso varios factores, no significa que una persona padecerá la enfermedad. Además, muchas personas que adquieren la enfermedad pueden tener pocos o ninguno de los factores de riesgo conocidos.

Algunos científicos han descubierto que varios factores de riesgo provocan que una persona sea más propensa a padecer cáncer de estómago. Algunos de estos factores de riesgo se pueden controlar, pero otros no (30).

Los principales factores de riesgo de cáncer de la unión gastroesofágica es la historia clínica de enfermedad por reflujo gastroesofágico y de obesidad.

Los factores que aumentan el riesgo de padecer cáncer estomacal en el cuerpo del estómago son:

A) Sexo (39)

Según la Real Academia de la Lengua Española (2015), en biología, el sexo es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética. La reproducción sexual implica la combinación de células especializadas llamadas gametos para formar hijos que heredan el material genético, y por tanto los rasgos y naturaleza de ambos padres.

Los gametos pueden ser idénticos en forma y función (isogametos), pero en algunos casos han evolucionado hacia una asimetría de tal manera que hay dos tipos de gametos específicos por sexo (heterogametos): los gametos masculinos son pequeños, móviles, y optimizados para el transporte de su información genética a cierta distancia; mientras que los gametos femeninos son grandes, no móviles y contienen los nutrientes necesarios para el desarrollo temprano del organismo joven.

El sexo de un organismo se define por los gametos que produce: los del sexo masculino producen gametos masculinos (espermatozoides) mientras que los de sexo femeninos producen gametos femeninos

(óvulos), los organismos individuales que producen tanto gametos masculinos como gametos femeninos se denominan hermafroditas. En la especie humana hay varios casos que son similares al hermafroditismo, pero el término más correcto para referirse a una persona con estas condiciones es intersexual. Con frecuencia, las diferencias físicas se asocian con el sexo del organismo; este dimorfismo sexual puede reflejar las presiones reproductivas diferentes de cada sexo.

El cáncer gástrico se presenta con mayor frecuencia en hombres que en mujeres.

B) Edad biológica (39)

Según la Real Academia de la Lengua Española (2015), es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Cualquiera de los periodos en que se considera dividida la vida de una persona, o cualquiera de dichos periodos por sí solo.

Una división común de la vida de una persona por edades es la de bebé, niño, púber, adolescente, joven, adulto, mediana edad y tercera edad. Algunas expresiones que contienen el término edad son edad del pavo (pubertad) y edad propecta (tercera edad).

La incidencia de cáncer se incrementa con la edad. Las tasas del cáncer gástrico en las personas de más de 50 años aumentan bruscamente, en la

mayoría de las personas diagnosticadas con cáncer gástrico se encuentra entre 60 a 90 años. (52)

C) Nivel Educativo

Esta expresión se utiliza con diferentes alcances y su significado viene dado por el contexto en el que emplea. Un alcance bastante frecuente es utilizado como sinónimo de etapas, haciendo referencia a la estructura organizativa del sistema educativo. Varía según los países. Otra acepción hace referencia al grado de desarrollo educativo de un país, tomando como indicadores de tal desarrollo.

Son las etapas educativas del sistema, correspondiente a las diversas fases del desarrollo personal de los educandos. Los niveles educativos son cuatro: Inicial, Primaria, Secundaria y Superior. Indicador del conocimiento y aprendizaje logrado por la población de 15 y más años de edad, en las etapas educativas del sistema, correspondiente a las diversas fases del desarrollo personal de los educandos. Los niveles educativos son: inicial, primaria, secundaria y superior (universitaria y no universitaria). (52)

D) Ocupación

Oficio o profesión cuando se desempeña en forma independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido. Generalmente se define en términos de la combinación de trabajo, tareas o funciones desempeñadas.

La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella se dedica, a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se habla de ocupación de tiempo parcial o completo, lo que resta tiempo para otras ocupaciones. (52)

E) Infección por Helicobacter Pylori (36)

Según Recavarren-Arce et al (1991), *Helicobacter pylori*, o *H. pylori*, es una bacteria de forma espiral que crece en la capa mucosa que recubre el interior del estómago humano.

Para sobrevivir en este medio hostil, ácido, del estómago, la bacteria *H. pylori* secreta una enzima llamada ureasa, la cual convierte la urea química en amoníaco. La producción de amoníaco al derredor de *H. pylori* neutraliza la acidez del estómago, para hacerlo más acogedor para la bacteria. Además, la forma espiral de *H. pylori* le permite penetrar la capa mucosa, la cual es menos ácida que el espacio interior, o lumen, del estómago. La bacteria *H. pylori* puede también adherirse a las células que revisten la superficie interna del estómago.

Aunque las células inmunitarias, las cuales reconocen y atacan normalmente a las bacterias invasoras, se acumulan cerca de los sitios de infección por *H. pylori*, ellas no pueden llegar al revestimiento del estómago. Además, dicha bacteria ha creado medios de interferir en las reacciones inmunitarias locales, lo que las hace ineficaces para que eliminen esta bacteria.

H. pylori ha coexistido con el ser humano por miles de años y la infección por esta bacteria es común. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) calculan que casi dos tercios de la población mundial albergan la bacteria, y los índices de infección son mucho más elevados en los países en desarrollo que en las naciones desarrolladas.

Aunque la infección por *H. pylori* no causa enfermedades en la mayoría de las personas infectadas, sí es un factor principal de riesgo de úlcera péptica y es responsable de la mayoría de las úlceras de estómago y del intestino delgado superior. El Instituto Nacional de la Diabetes y Enfermedades del Aparato Digestivo y de Riñón tiene más información acerca de la bacteria *H. pylori* y de la enfermedad de úlcera péptica.

En 1994, la Oficina Internacional de Investigación de Cáncer clasificó a la bacteria *H. pylori* como carcinógena, o causante de cáncer, en los humanos, a pesar de resultados contradictorios en aquel tiempo. Desde entonces, la colonización del estómago con *H. pylori* se ha aceptado cada vez más como causa importante del cáncer de estómago y del linfoma gástrico de tejido linfoide asociado con la mucosa. La infección por *H. pylori* está asociada también con un riesgo menor de adenocarcinoma esofágico. (37).

La bacteria *H. pylori* se propaga por medio de los alimentos y del agua contaminada y por contacto directo de boca a boca. En la mayoría de las poblaciones, la bacteria se adquiere en la niñez. La infección es más

probable en los niños que viven en la pobreza, en lugares sobrepoblados y en zonas con sanidad deficiente.

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 a inflamación (llamada gastritis atrófica crónica) y cambios precancerosos del revestimiento interno del estómago.

F) Diabetes:

La diabetes es una enfermedad en la cual los niveles de glucosa en la sangre están por encima de lo normal. La mayor parte de los alimentos que consumimos se transforman en glucosa, o azúcar, que es utilizada por el cuerpo para generar energía. El páncreas, un órgano que se encuentra cerca del estómago, produce una hormona llamada insulina para facilitar el transporte de la glucosa a las células del organismo. Cuando se sufre de diabetes, el cuerpo no produce suficiente insulina o no puede utilizar su propia insulina adecuadamente. Esto causa que el azúcar se acumule en la sangre.

Según el Centro Coordinador Nacional de Información sobre la Diabetes (2015) La diabetes puede producir complicaciones de salud graves tales como enfermedades cardiacas, ceguera, insuficiencia renal y

amputaciones de las extremidades inferiores. La diabetes es la séptima causa principal de muerte en los Estados Unidos.

La diabetes mellitus ha sido asociada con el riesgo de varios cánceres del tracto gastrointestinal incluyendo hígado, páncreas, colon y recto. Sin embargo, la relación es incierta para el adenocarcinoma gástrico. El artículo *Diabetes mellitus and gastric carcinoma: Is there an association?* Es una revisión sistemática de 20 estudios que compararon incidencia del cáncer gástrico y la mortalidad entre población diabética y no diabética. Aunque las estimaciones globales de riesgo no mostraron una asociación entre la diabetes y esta neoplasia, los autores consideran que es posible que sí ocurra en ciertos subgrupos. Recomiendan continuar las investigaciones en este sentido.

Valerio (2008) observó que, en un análisis de estudio de 48 pacientes, el mayor riesgo de mortalidad por cáncer fue un cáncer con una diabetes diagnosticada previamente (41% mayor riesgo que las personas con niveles normales de azúcar en sangre). Este riesgo era más significativo en el caso de los tumores de endometrio, mama y colon; pero no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en el caso de las neoplasias de próstata, estómago, hígado, pulmón o páncreas (38).

Asociación entre diabetes y cáncer (42).

La diabetes y el cáncer son enfermedades frecuentes de enorme impacto sanitario en todo el mundo. Los datos epidemiológicos sugieren que hay una asociación entre la incidencia de cáncer y la diabetes. Las personas

con diabetes tienen mayor riesgo de muchas formas de cáncer. La diabetes tipo 2 y el cáncer tienen diversos factores de riesgo en común, pero aún no se conocen bien los posibles vínculos biológicos entre ambas enfermedades. Frente a esta situación, la American Diabetes Association y la American Cancer Society realizaron una conferencia de consenso.

G) Obesidad:

La Organización Mundial de la Salud (2015) define como obesidad cuando el IMC (índice de masa corporal, cociente entre la estatura y el peso de un individuo al cuadrado) es igual o superior a 30 kg/m². También se considera signo de obesidad un perímetro abdominal en hombres mayor o igual a 102 cm y en mujeres mayor o igual a 88 cm.

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible, la cual se caracteriza por acumulación excesiva de grasa e hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos, almacenada en forma de grasa corporal, se incrementa hasta un punto en que pone en riesgo la salud o la vida.

Según Álvarez et al (2010), el exceso de peso tiene una relación directa con la aparición del cáncer, pero, además, implica un peor diagnóstico en enfermedades neoplásicas que afectan a las mujeres, como el cáncer de mama y de útero, y a los hombres, como el cáncer de próstata. Estar obeso incrementa, además, la probabilidad de recidiva (reaparición de la

enfermedad tiempo después de haberla padecido) y de mortalidad “en caso de cáncer de estómago, colon, esófago, vesícula biliar, páncreas y riñón”, enumera la especialista.

El sobrepeso o la obesidad es una posible causa de cánceres del cardias (la parte superior del estómago más cercana al esófago), aunque todavía no está claro cuán contundente es esta asociación.

H) Hábitos Alimentarios

Los alimentos proveen sustancias que denominamos nutrientes los cuales necesitamos para el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades. Hábitos Alimenticios: Es la ingesta de alimentos según estilos alimenticios que no necesariamente son nutritivos para el organismo. Es todo acto mediante el cual se adquiere una sustancia que, introducida a un organismo vivo, puede modificar una o varias de sus funciones. Cuando hablamos de hábitos alimenticios, nos referimos a la forma en la cual comemos y nos alimentamos diariamente. Esta es influenciada por nuestra cultura, religión, etc. Los hábitos alimenticios de las familias se transmiten de padres a hijos y están influidos por varios factores entre los que destacan: el lugar geográfico, el clima, la vegetación, la disponibilidad de la región, costumbres y experiencias, por supuesto que también tienen que ver la capacidad de adquisición, la forma de selección y preparación de los alimentos y la forma de consumirlos.

Hay que tomar en cuenta que los alimentos son lo único que proporciona energía y diversos nutrimentos necesarios para crecer sanos y fuertes y poder realizar las actividades diarias. Ninguna persona logra sobrevivir sin alimento y la falta de alguno de los nutrimentos ocasiona diversos problemas en la salud.

Sin embargo, no se trata de comer por comer, con el único fin de saciar el hambre, sino de obtener por medio de los alimentos, los nutrimentos necesarios para poder realizar todas las actividades según la actividad física que se desarrolle, el sexo, la edad y el estado de salud. (51)

- **Carnes Rojas:**

La Organización Mundial de la Salud (2015), ha determinado que factores dietéticos representar al menos el 30 por ciento de todos los cánceres en los países occidentales y hasta un 20 por ciento en los países en desarrollo. Cuando el cáncer de los investigadores empezó a buscar vínculos entre la dieta y el cáncer, uno de los hallazgos más notables fue que las personas que evitan la carne son mucho menos propensas a desarrollar la enfermedad. Así mismo, los estudios de Harvard mostraron que quienes comen carne a diario tienen aproximadamente tres veces el riesgo de cáncer de colon, en comparación con los que rara vez comen carne. (13)

Una serie de hipótesis formulados por la Organización Mundial de Salud (2015), explican la relación entre el consumo de carne y el riesgo de cáncer gástrico. En primer lugar, la carne carece de fibra y otros

nutrientes que tienen un efecto protector. La carne también contiene proteínas animales, grasas saturadas, y, en algunos casos, los compuestos cancerígenos como aminas heterocíclicas (HCA) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) formado durante la cocción o el procesamiento de la carne. HCAs, formado como carne se cocinan a altas temperaturas, y los HAP, formado durante la combustión de sustancias orgánicas, se cree que aumentará el riesgo de cáncer gástrico. (13)

El Instituto Americano para la Investigación del Cáncer (AICR) publicó una revisión de los principales estudios sobre la alimentación, la nutrición y la prevención del cáncer. Para los cánceres de mama, próstata, estómago y páncreas, se determinó que la carne roja (carne de vacuno, carne de cerdo o de cordero), posiblemente, el consumo aumentó el riesgo de cáncer. (22)

Es conocido también el hecho que cuando personas de zonas de alto riesgo emigran a zonas de bajo riesgo, sus descendientes presentan una incidencia de cáncer menor que sus progenitores. Sin embargo, la asociación más estudiada en los últimos años es con la infección por *Helicobacter pylori*, que ha sido demostrada de manera consistente (RR:-2-3) en diversas variedades de estudio y revisiones sistemáticas. La infección induciría alteraciones histológicas en la mucosa gástrica que podrían ser precursores de cáncer. (33)

- **Embutidos:**

Según Hernández & López (2014), las carnes procesadas contienen altas cantidades de sal y nitratos, nitritos y nitrosaminas también contribuyen en tal proceso. La evidencia, aunque limitada, sugiere que el consumo de carnes procesadas (jamón, chorizo, tocino, embutidos, etc.) podría incrementar el riesgo de cáncer gástrico. El consumo de al menos 20g de carnes procesadas por día se ha asociado con un incremento de 2 a 13%. En México, el consumo no sólo de carnes procesadas sino también de carnes frescas y pescados, se ha relacionado con un incremento de riesgo de este cáncer. También el consumo dietético de nitratos, nitritos y nitrosaminas se ha asociado con un incremento de riesgo de contraer la enfermedad en diversos países, entre ellos México. No obstante, una reciente publicación sugiere que su consumo habitual no implica un riesgo mayor.

- **Comida Salada:**

Según Hernández & López (2014), la sal puede dañar directamente la mucosa gástrica y promover la formación de compuestos N-nitrosos, potencialmente cancerígenos, así como la infección por H. Pylori. A nivel molecular, la sal estimula la expresión de cepas más virulentas H. Pylori. La gran mayoría de los estudios han observado una asociación entre el consumo general de sal, de sal añadida y de sodio, y un aumento de riesgo, además de una relación dosis-respuesta, según el tipo de evaluación y diseño del estudio. En particular, en estudios de casos y controles se ha estimado para el consumo de sodio un incremento de 18% en el riesgo de cáncer gástrico por gramos al día. La evidencia es

consistente en el caso del consumo elevado de alimentos salados y en salmuera, y se estima un incremento del riesgo de esta enfermedad de hasta cinco veces por porción al día. Los resultados recientes de algunos metaanálisis confirman el incremento del riesgo del cáncer de estómago por consumo de sal e indican que el consumo de alimentos en escabeche, particularmente de vegetales, también podría incrementarlo. Por otra parte, se ha reconocido en la población mexicana que el consumo de sal y de botanas saladas se asocia con un incremento del riesgo de cáncer gástrico.

○ **Alimento con exceso de grasa:**

Calpena et al (1988), afirmaron que las grasas son necesarias y fundamentales en nuestra dieta, pero las dietas ricas en grasas pueden aumentar el riesgo de cáncer y enfermedades cardiovasculares, entre otras. Las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas son beneficiosas, asociadas al “colesterol bueno”, mientras que las grasas saturadas y las grasas trans son las grasas asociadas al “colesterol malo”. Las comidas vegetales son más ricas en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, mientras que las carnes son ricas en grasas saturadas. Existe evidencia que comer muchas grasas saturadas puede incrementar el riesgo de cáncer de mama.

Se sugiere buscar bajar la ingesta de comidas grasosas, bajar o suprimir las carnes ricas en grasas, frituras, margarinas y quesos. Se recomienda elegir carnes desengrasadas y leche descremada.

○ **Alimentos ahumados:**

El Instituto Americano para el Cáncer, en su investigación del cáncer (2007), reveló que las carnes ahumadas o asadas a altas temperaturas pueden contener aminos heterocíclicos e hidrocarburos aromáticos policíclicos, los cuales tienen un potencial cancerígeno. La evidencia, aunque limitada, sugiere que el consumo de carnes asadas evidencia un incremento de riesgo hasta seis veces mayor de contraer cáncer gástrico. (33)

I) Consumo de Tabaco

El consumo de tabaco puede deberse a la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando al abuso de su consumo. Dicha adicción produce enfermedades nocivas para la salud del consumidor.

Según la Organización Mundial de la Salud (2015) el tabaco es la primera causa de invalidez y muerte prematura en el mundo. En Europa el tabaquismo provoca cada año 1,2 millones de muertes. Está directamente relacionado con la aparición de 29 enfermedades, de las cuales 10 son diferentes tipos de cáncer y de más del 50% de las enfermedades cardiovasculares. (13)

Fumar responde aproximadamente el 90% de las muertes por cáncer de pulmón y aproximadamente el 80-90% de la enfermedad pulmonar

obstructiva crónica (EPOC) y enfisema. En España cada año mueren más de 50 000 personas debido al consumo de tabaco, más que por los accidentes de tráfico y el consumo de todas las drogas ilegales juntas. (13)

J) Consumo de Alcohol

El consumo excesivo del alcohol es un padecimiento que genera una fuerte necesidad de ingerir alcohol, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestándose a través de varios síntomas de abstinencia cuando no es posible su ingesta. El alcohólico no tiene control sobre los límites de su consumo, que va en aumento a medida que se desarrolla tolerancia a esta droga. Se considera como una enfermedad crónica, incurable, progresiva y mortal por la Asociación de Médicos de los EE. UU. (American Medical Association) al igual que otras drogodependencias.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo determina como «toda forma de embriaguez que excede el consumo alimenticio tradicional y corriente o que sobrepasa los linderos de costumbres sociales.

La dependencia al alcohol puede resultar de una predisposición genética, una enfermedad mental, el consumo de alcohol abundante, sostenido y abusivo o una combinación de estos factores. Esta enfermedad no solo afecta al adicto sino también la vida de todo aquel que se encuentra a su alrededor. Investigaciones recientes sobre genética y neurociencia han

identificado ciertas características genéticas que se cree están relacionadas con la dependencia al alcohol. Los investigadores continúan indagando el vínculo entre la herencia genética y el alcoholismo. Actualmente no existe una posible cura para esta enfermedad. Sin embargo, muchos alcohólicos se mantienen sobrios por periodos de tiempo prolongados de acuerdo a su voluntad y compromiso para vencer esta enfermedad. Pero es innegable que para que un adicto al alcohol pueda recibir tratamiento y llegar a una posible recuperación, primero tiene que aceptar su condición de dependencia al licor.

2.4. Hipótesis:

Hipótesis alterna (Ha)

Existen factores de riesgo tales como sociodemográficos, patológicos o ambientales, asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en los pacientes adultos atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca y los casos control durante el año 2016.

Hipótesis nula (Ho)

No existen factores de riesgo tales como sociodemográficos, clínicos, patológicos o ambientales, asociados al diagnóstico de cáncer gástrico en los pacientes adultos atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca y los casos control durante el año 2016.

2.5. Variables:

1. **Cáncer Gástrico:** Tipos I, II, III, IV.

2. **Factores de riesgo:**

- **Características sociodemográficas:** sexo, edad, grado de instrucción, ocupación.
- **Características patológicas:** Helicobacter pylori, presencia de diabetes y de obesidad.
- **Factores ambientales:** hábitos alimentarios, consumo de tabaco, ingesta de alcohol.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS DE MEDIDA
CÁNCER GÁSTRICO	Gazzaniga (2007) afirma que el cáncer gástrico es un crecimiento tisular maligno, por proliferación contigua de células anormales de los tejidos que revisten el estómago, con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos, principalmente el esófago e intestino delgado.	<p>1. Tipo I o polipoide: Son cánceres circunscritos, solitarios y sin ulceración, de localización preferente en fundus o curvatura mayor. Son los de mejor pronóstico, y la forma de presentación menos frecuente. Carcinoma en la mucosa y submucosa, de acuerdo al diagnóstico consignado en la Historia Clínica.</p> <p>2. El tipo II o ulcerado se presenta con elevación marginal de tipo parietal y con contornos bien definidos. Es la forma más frecuente. Son poco infiltrantes, de crecimiento lento y metástasis tardías. Carcinoma que se extiende a la muscular propia o subserosa.</p> <p>3. El tipo III o crateriforme corresponde a cánceres ulcerados; en parte con elevación marginal y diseminación difusa parcial. Se localizan con frecuencia en antro y curvatura menor. Carcinoma que rompe la subserosa.</p> <p>4. El tipo IV o difuso es infiltrante a linitis plástica. Son tumores de gran crecimiento, por la submucosa y subserosa. Comprende otros órganos provocando metástasis. Se distinguen dos tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carcinoma escirro: crecimiento infiltrante muy rico en tejido conectivo. - Linitis plástica de Brinton: es el tumor más maligno. 	<p>1- Tipo I o Polipoide</p> <p>2-Tipo II o Ulcerado</p> <p>3-Tipo III o Crateriforme</p> <p>4-Tipo IV o Difuso</p>	<p>Si presenta</p> <p>No presenta</p>	<p>Resultados de laboratorio registrados de los pacientes atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología, consolidados en la ficha de recolección de datos.</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS DE MEDIDA
<p>FACTORES DE RIESGO</p>	<p>Collazo (1996) indica que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, es este caso del cáncer gástrico</p>	<p>Se tendrá en cuenta:</p> <p>1. Sexo: En biología, el sexo es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética. El cáncer gástrico se presenta más en el hombre que en mujeres</p> <p>2. Edad: Es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Los pacientes mayores de 60 años tienen más probabilidad de desarrollar cánceres gástricos.</p> <p>3. Nivel Educativo: Nivel de educación del paciente.</p> <p>4. Ocupación: Labor diario del paciente</p> <p>5. Infección por Helicobacter Pylori: Helicobacter pylori, es una bacteria de forma espiral que crece en la capa mucosa que recubre el interior del estómago humano y es causa principal del cáncer de estómago. El paciente presenta dolor o incomodidad, generalmente como quemazón en la parte superior del abdomen, sensación de hinchazón del estómago y saciedad rápida del hambre, generalmente después de comer tan sólo una pequeña cantidad de almuerzo.</p> <p>6. Diabetes: La diabetes es una enfermedad en la cual los niveles de glucosa en la sangre están por encima de lo normal. La mayor parte de los alimentos que se consumen se transforman en glucosa, o azúcar, que es utilizada por el cuerpo para generar energía. El páncreas, un órgano que se encuentra cerca del estómago, produce una hormona llamada insulina para facilitar el transporte de la glucosa a</p>	<p>Demográficas</p> <p>Social</p> <p>Patológicas</p>	<p>1. Sexo: - Varón - Mujer</p> <p>2. Edad ≤50 años > 50 años</p> <p>3. Nivel Educativo - Secundaria incompleta y menos - Secundaria completa y mayor</p> <p>4. Ocupación - Agricultor y ama de casa - Comerciante y profesional.</p> <p>5. Infección por Helicobacter Pylori. - Si - No</p> <p>6. Diabetes - si - no</p>	<p>Preguntas sobre conjunto de hábitos que influyen en el cáncer gástrico.</p> <p>Cuestionario de recolección de datos- factores de riesgo del cáncer gástrico.</p>

		<p>las células del organismo. Cuando se sufre de diabetes, el cuerpo no produce suficiente insulina o no puede utilizar su propia insulina adecuadamente. Esto causa que el azúcar se acumule en la sangre</p> <p>7. Obesidad: Es una enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible, la cual se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo; es decir, cuando la reserva natural de energía de los humanos y otros mamíferos — almacenada en forma de grasa corporal— se incrementa hasta un punto en que pone en riesgo la salud o la vida.</p> <p>Hábitos alimentarios: Es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. Estos nutrientes se transforman en energía y proveen al organismo aquellos elementos que requiere para vivir.</p> <p>8. Consumo de tabaco: El tabaquismo es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando al abuso de su consumo. Dicha adicción produce enfermedades nocivas para la salud del consumidor. El paciente que fuma nicótica presenta problemas en el sistema nervioso central, en el sistema respiratorio y en el sistema digestivo.</p> <p>9. Consumo de alcohol: Es un padecimiento que genera una fuerte necesidad de ingerir alcohol, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestándose a través de varios síntomas de abstinencia cuando no es posible su ingesta. El paciente alcohólico presenta problemas en el sistema nervioso central, en el sistema digestivo y en el sistema renal.</p>	<p>Ambientales</p>	<p>7. Obesidad - Si - No</p> <p>8. Alimentación: - A base de carnes rojas, alimentos ahumados, embutidos. - Otros alimentos</p> <p>9. Consumo de tabaco - Si consume - No consume</p> <p>10. Consumo de alcohol - Si consume - No consume</p>	
--	--	--	---------------------------	---	--

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio:

El presente estudio es de tipo corte transversal corresponde a una investigación cuantitativa, observacional analítico de caso-control, porque analiza los factores predisponentes para la presencia de cáncer gástrico, la información se recogió en un determinado momento mediante un cuestionario aplicado a los pacientes y una ficha de recolección de datos para tomar información contenida en Historias Clínicas del Departamento de Patología de pacientes con diagnóstico confirmado.

3.2. Población y muestra.

La población estudiada fueron los pacientes atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016.

Casos:

La población de pacientes con el diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016 formado por 20 pacientes.

Controles:

La población de pacientes sin el diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2016, tomándose un control por cada caso con características similares de edad y sexo; y que no tengan el diagnóstico de cáncer gástrico, fue de 20 pacientes consecutivos que acudieron al Consultorio Externo.

Por lo que el tamaño de la muestra fue de 20 casos y 20 controles, siendo un tamaño total de la muestra de 40 pacientes.

3.3. Ámbito de Estudio:

La presente investigación se desarrolló en Consultorios Externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, el cual atiende a pacientes ambulatorios que van por consulta de esta especialidad, el cual consta de 2 salas, donde se realizan las endoscopías, y una sala de recepción y recuperación de pacientes.

3.4. Unidad de Análisis:

Estuvo constituida por cada uno de los pacientes sin diagnóstico de cáncer gástrico y con diagnóstico de este cáncer atendidos en Consultorios Externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

3.5. Criterios de inclusión:

- Pacientes sin diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca
- Pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca
- Pacientes de ambos sexos.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La recolección de información se realizó mediante un cuestionario y ficha de recolección de datos en base a la operacionalización de variables, la cual constaba de

10 preguntas con opciones a marcar que incluían datos sociodemográficos, características patológicas y factores ambientales. La ficha de recolección de datos relacionados con el tipo de cáncer obtenidos de la historia clínica, ya llenadas, fueron revisadas aleatoriamente como mecanismo de control de calidad de datos.

3.7. Descripción de los instrumentos de recolección de datos:

a. Cuestionario

Permitió obtener un conjunto de datos sobre los hechos o aspectos que interesan en la investigación. Las preguntas fueron contestadas por los pacientes respecto a:

- **Características sociodemográficas:** sexo, edad, grado de instrucción, ocupación.
- **Características patológicas:** Helicobacter pylori, presencia de diabetes y de obesidad.
- **Factores ambientales:** hábitos alimentarios, consumo de tabaco, ingesta de alcohol.

b. Ficha de recolección de datos

Para identificar el diagnóstico de los tipos de Cáncer Gástrico de cada paciente registradas en las Historias Clínicas.

3.8. Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.

El cuestionario para la consolidación de datos fue validado por juicio de expertos en investigación. (Anexo 3)

Para la confiabilidad se realizó la prueba piloto en dos pacientes con el diagnóstico de Cáncer de Estómago atendidos en Consultorios Externos del servicio de

Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, los mismos que no formaron parte de la muestra en estudio, utilizando la prueba estadística de ALFA DE CRONBACH la cual nos dio un resultado de 82.30% de confiabilidad

3.9. Procedimiento para la recolección de datos.

Para poder realizar la investigación se solicitó el permiso a las autoridades del Hospital Regional Docente de Cajamarca. Se revisaron 40 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en Consultorios Externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el año 2016 y sus características clínicas y patológicas.

A los pacientes se realizó una entrevista y la aplicación del cuestionario elaborado por la investigadora con el cual se identificó los factores sociodemográficos y ambientales. Tanto a los casos como a los controles se ha aplicado en el consultorio durante la consulta médica y en otros casos con seguimiento al domicilio de los pacientes, obtenida de los Historias Clínicas.

3.10. Procesamiento y análisis de los datos.

Luego de obtención de la información mediante la aplicación de los instrumentos se procedió a la codificación, luego se ingresaron los datos, para el procesamiento electrónico mediante al software SPSS v. 23, los que se presentan en tablas con la interpretación y análisis correspondiente. Se empleó la prueba estadística de Chi-cuadrado para determinar la existencia de asociación entre las variables. Para ello, se consideró como significativo un $p < 0.05$. Asimismo, se calculó el Odds Ratio con el intervalo de confianza al 95%.

3.11. Consideraciones éticas.

Los datos obtenidos en el presente estudio se guardarán en el anonimato de acuerdo a los principios éticos, de beneficencia, autonomía y equidad, para tal efecto se hizo firmar el consentimiento informado a cada paciente. Los resultados presentados son tal cual se obtuvieron en el estudio.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS

La información procesada de acuerdo con los objetivos e hipótesis se presenta en tablas estadísticas:

4.1. Factores Sociodemográficos:

Tabla 1. Distribución de pacientes según sexo atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Sexo	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	n	(%)
Varón	13	(65.0)	15	(75.0)
Mujer	07	(35.0)	05	(25.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 1, se observa que, de los pacientes atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo de Casos el 65 % varones y el 35 % mujeres, mientras que en el grupo Control el 75% varones y 25 % mujeres.

En relación al análisis de estas variables hay predominio de pacientes de sexo masculino. Los resultados se asemejan con los indicados por el Ministerio de Salud, en su Guía Clínica del Cáncer Gástrico (2010), el cual indica que el cáncer gástrico corresponde generalmente a un adenocarcinoma y es un cáncer de predominio masculino y con los reportados por el Instituto de Enfermedades Neoplásicas en el año 2014, el mismo que indica que la neoplasia del estómago ocupa el primer lugar en el sexo masculino, en cambio en el sexo femenino, el cáncer gástrico ocupa el

tercer lugar de todas las neoplasias más frecuentes. En nuestro estudio se encontró entonces una relación similar siendo la mayor parte varones con el diagnóstico de cáncer gástrico. Las hormonas femeninas o estrógenos juegan un papel protector contra el cáncer gástrico, también se dice que tiene que ver con la cuestión de hábitos y situaciones del autocuidado de la salud, ya que muchos varones no asisten frecuentemente a recibir atención médica o a realizarse chequeos de forma rutinaria, no tomando la debida importancia a síntomas relacionados con esta patología, como la gastritis o la epigastralgia, trayendo como consecuencia un diagnóstico tardío y un peor pronóstico.

Estos resultados son coherentes con la Investigación de Valdivia (2016), en la que encontró una asociación del cáncer gástrico con el factor de riesgo de sexo masculino, demostrado con los resultados (OR=3.853 IC95% 1.665-8.915).

Asimismo, Rodríguez & et all (2012), en su estudio Caracterización del Cáncer Gástrico en Pacientes del Municipio Caimito – La Habana, indicaron que los pacientes afectados fueron fundamentalmente los ancianos de sexo masculino.

Tabla 2. Distribución de pacientes según edad atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Edad (años)	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	n	(%)
30-40	01	(05.0)	04	(20.0)
41-50	05	(25.0)	06	(30.0)
51-60	04	(20.0)	06	(30.0)
>60	10	(50.0)	04	(20.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 2, se observa que, de los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo Casos el 50% tenían más de 60 años, el 25% tenían entre 41 a 50 años, el 20% tenían entre 51 a 60 años y solamente el 5% tenían entre 30 a 40 años de edad; mientras que en el grupo Control 30% tenían entre 41-50 y de igual manera 51-60 años, el 20% tenían entre 30 – 40 años y mayores de 60 años. En relación a esta variable de estudio el Ministerio de Salud, en su Guía del Cáncer Gástrico (2010), indica que los grupos de edad más afectados son los mayores de 50 años. Apreciamos que el cáncer de estómago ocurre con mayor frecuencia en personas mayores de 55 años. La mayoría de las personas con diagnóstico de cáncer de estómago tienen entre 60 y 70 años. (27)

Estos resultados son coherentes con la Investigación de Valdivia (2016), en la que encontró una asociación del cáncer gástrico con el factor de riesgo de ser mayor de 50 años, demostrado con los resultados (OR=2.619; IC95% 1.176- 3.832). (46)

Los resultados son comparables con los mostrados por Ulloa & Molina (2012) quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. El estudio fue de casos y controles, la fuente fue a través de archivos de patología. La mayoría de casos se presentaron en pacientes de mayor edad, hombres y rurales.

Tabla 3. Distribución de pacientes según Nivel Educativo atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Nivel Educativo	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	N	(%)	n	(%)
Nivel primario o menor	15	(75.0)	09	(45.0)
Nivel secundario incompleto	02	(10.0)	02	(10.0)
Nivel secundario completo	01	(05.0)	05	(25.0)
Nivel superior	02	(10.0)	04	(20.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tala 3, Se observa que de los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo Casos el 75 % tenían Nivel primario o menor, el 15% corresponde al Nivel secundario y Nivel superior tan sólo 10%; mientras que en el Grupo Control el 45 % tenían Nivel primario o menor, 25% tenían nivel secundario completo, 20% nivel superior y tan solo 10% correspondieron al nivel secundario incompleto. Se puede observar que los pacientes con menor nivel educativo son los más propensos a contraer el cáncer Gástrico, posiblemente por no dar importancia a la salud. Berrospi Zavala M. (2017) encontró que el 84.24% de los pacientes que tenían nivel de conocimiento medio y bajo contaban con un nivel de instrucción no superior frente al 77.97% de esos mismos pacientes que tenían nivel de conocimiento alto, siendo esta relación no estadísticamente significativa ($p=0.159$). Asimismo, se encontró que los pacientes de nivel educativo No superior tienen (0.81-2.79) veces mayor nivel de conocimiento medio y bajo frente a los pacientes con nivel educativo Superior, resultados que concuerdan con nuestra investigación. (40)

En el estudio de Verdalet (2009), sobre Factores Asociados al Desarrollo de Cáncer Gástrico. Universidad Veracruzana, encontró que algunos factores asociados encontrados fueron: escolaridad de primaria o menor (OR=11.85, p= 0.001). Este estudio sugiere que el desarrollo de cáncer gástrico puede estar relacionado a factores como escolaridad de primaria o menor, lo que concuerda con nuestro trabajo.

Los resultados son comparables con los mostrados por Ulloa & Molina (2012), quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La mayoría de casos se presentaron en pacientes de baja escolaridad. (48)

Tabla 4. Distribución de los pacientes según Ocupación atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Ocupación	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	N	(%)	n	(%)
Agricultor	07	(35.0)	01	(05.0)
Ama de Casa	07	(35.0)	06	(30.0)
Comerciante	01	(05.0)	12	(60.0)
Profesional	05	(25.0)	01	(05.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

La Tabla 4, muestra que, de los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo Casos el 35% eran agricultores y de igual manera 35% amas de casa, el 25% profesionales y 5% comerciantes; mientras que en el grupo Control el 60% comerciantes, el 35% amas de casa y tan solo 5% eran agricultores.

Se puede observar que los pacientes con ocupación agricultor y ama de casa son los más propensos a contraer el cáncer Gástrico. Novo (2015), encontró que en cuanto a la ocupación para ambos sexos la mayoría eran pensionados con un 42%, seguidos de agricultor, ama de casa 17% y por último mandadero, electricista y escritor un 8% respectivamente.

Los resultados son comparables con los mostrados por Ulloa & Molina (2012), ya que la mayoría de casos se presentaron en pacientes de población rural de ocupación ama de casa y agricultores.

4.2. Factores patológicos:

Tabla 5. Distribución de pacientes según Infección por Helicobacter Pylori atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Infección por Helicobacter Pylori	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	N	(%)
Si	20	(100)	---	---
No	---	---	20	(100)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 5, se aprecia que de los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo Casos el 100% presentó infección por Helicobacter Pylori; mientras que en el grupo Control el 100% no presentó infección por Helicobacter Pylori. Gazzaniga (2007), señala que entre los factores de riesgo para cáncer de estómago también se han identificado la cirugía gástrica previa (extirpación del estómago por úlceras), la infección con Helicobacter pylori, la anemia perniciosa, síndromes de cáncer familiar, pólipos estomacales entre los más destacados, afirma también que el cáncer gástrico es un crecimiento tisular maligno, por proliferación contigua de células anormales de los tejidos que revisten el estómago, donde los factores dietéticos y el Helicobacter Pylori son los mayores factores de riesgo.

Los resultados obtenidos en el estudio podemos compararlos con los realizados por Valdivia (2016), en el que encontró una asociación del cáncer gástrico y el factor de riesgo Helicobacter pylori, demostrado con los resultados Helicobacter pylori (OR=4.427 IC95% 1.863 – 10.521).

Los resultados fueron comparables con los mostrados por Ulloa & Molina (2012), quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La hipótesis de este estudio se basó en que la infección por *H. pylori*, es un factor asociados con el desarrollo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados y atendidos en el departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero a agosto de 2012.

Los resultados del estudio son también comparados con el de Custodio (2017), estudió la Prevalencia de la infección de la bacteria *Helicobacter pylori* en pacientes diagnosticados con adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) - Lima, Perú. Encontró que la infección por *Helicobacter pylori* es una de las más comunes en todo el mundo y es un factor de riesgo para el desarrollo del cáncer, determina que *Helicobacter pylori* presenta alta prevalencia en pacientes con cáncer gástrico en Perú. (50)

Tabla 6. Distribución de pacientes según Presencia de Diabetes atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Presencia de Diabetes	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	N	(%)	n	(%)
Si	04	(20.0)	06	(30.0)
No	16	(80.0)	14	(70.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 6, se presenta los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, se observa que en el grupo Casos el 80% no presenta diabetes, sin embargo, el 20% presentaron diabetes; mientras que en el grupo Control 30% presentaron diabetes.

La diabetes y el cáncer son enfermedades frecuentes de enorme impacto sanitario en todo el mundo. Los datos epidemiológicos sugieren que hay una asociación entre la incidencia de cáncer y la diabetes. Las personas con diabetes tienen mayor riesgo de muchas formas de cáncer. La diabetes tipo 2 y el cáncer tienen diversos factores de riesgo en común, pero aún no se conocen bien los posibles vínculos biológicos entre ambas enfermedades. Frente a esta situación, la *American Diabetes Association* y la *American Cancer Society* realizaron una conferencia de consenso en diciembre de 2009.

Tanto la diabetes como el cáncer son enfermedades prevalentes cuya incidencia está en aumento globalmente. En 2008 se estima que se diagnosticaron 12,4 millones de nuevos casos de cáncer. Los tumores malignos más frecuentes son los de pulmón y bronquios, mama, colon y recto. De la población mundial de 20-79 años, 285 millones,

es decir el 6.6%, padecen diabetes. La diabetes tipo 2 es la más frecuente (aproximadamente el 95% de los casos). En todo el mundo, el cáncer es la segunda causa de muerte y la diabetes es la 12^a. (42)

Tabla 7. Distribución de pacientes según Obesidad atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Presencia de Obesidad	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	N	(%)
Si	06	(30.0)	07	(35.0)
No	14	(70.0)	13	(65.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 7, se presenta los pacientes atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016 según obesidad, se observa que en el grupo Casos el 70% no presentó obesidad, sin embargo el 30% presentaron obesidad; mientras que en el grupo Control 35% presentaron obesidad. Al respecto Gazzaniga (2007), señala que entre los factores de riesgo para cáncer de estómago también se ha identificado la cirugía gástrica previa (extirpación del estómago por úlceras). El sobrepeso o la obesidad es una posible causa de cánceres del cardias (la parte superior del estómago más cercana al esófago), aunque todavía no está claro cuán contundente es esta asociación.

Los resultados son similares con los encontrados por Ulloa & Molina (2012), quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La hipótesis de este estudio se basó en que la obesidad es un factor asociado con el desarrollo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados y atendidos en el departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero a agosto de 2012.

4.3. Factores Ambientales:

Tabla 8. Distribución de pacientes según hábitos alimentarios atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Hábitos alimentarios	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	n	(%)
A base de carnes rojas, alimentos ahumados, embutidos.	19	(95.0)	10	(50.0)
Otros	01	(05.0)	10	(50.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 8, se presenta la distribución de pacientes según hábitos alimentarios atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, se observó que en el grupo Casos el 95% consumía con frecuencia alimentos a base de carnes rojas, alimentos ahumados, embutidos y el 5% consume otro tipo de alimentos; mientras que en el grupo Control el 50% consumían alimentos balanceados y de igual manera 50% a base de carnes rojas, alimentos ahumados y embutidos. Concordante con lo encontrado por Collazo (1996), en cuanto a los factores de riesgo para cáncer de estómago, quien identificó antecedentes familiares, la dieta (alto consumo de almidones, sal, alimentos salados, carnes ahumados, carnes procesadas y saladas), vegetales conservados en vinagre, además manifiesta que los nitritos y nitratos son sustancias que se encuentran comúnmente en las carnes curadas.

Los resultados del estudio son comparables con el de Lanjeros (2013), quien realizó un estudio acerca de los Factores Alimentarios y Nutricionales Asociados Al Cáncer Gástrico y presencia de *Helicobacter Pylori* A Nivel Mundial 1995-2013, señaló que 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, 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 se concluyó 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*. (49)

Tabla 9. Distribución de pacientes según consumo de Tabaco atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Consumo de tabaco	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	N	(%)
No consume	13	(65.0)	12	(60.0)
Si consume	07	(35.0)	08	(40.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 9, se aprecia que, de los pacientes atendidos en el Consultorio Externos del Servicio de gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, durante el año 2016, en el grupo Casos el 35% consumían tabaco; mientras que en el grupo Control solamente el 40 % consumía tabaco.

Asimismo, existe similitud con el estudio de Ulloa & Molina (2012), quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La hipótesis de este estudio se basó en que el consumo de tabaco, es un factor asociado con el desarrollo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados y atendidos en el departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero a agosto de 2012. (48)

Además, la Organización Mundial de la Salud (2015) mencionó que el tabaquismo está directamente relacionado con la aparición de 29 enfermedades, de las cuales 10 son diferentes tipos de cáncer y de más del 50% de las enfermedades cardiovasculares.

Tabla 10. Distribución de pacientes según ingesta de Alcohol atendidos en consultorios externos del servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente, Cajamarca – 2016.

Ingesta de Alcohol	Grupo de Estudio			
	Casos		Control	
	n	(%)	N	(%)
Si	14	(70.0)	07	(35.0)
No	06	(30.0)	13	(65.0)
Total	20	(100)	20	(100)

Fuente: cuestionario de recolección de datos.

En la Tabla 10, observamos que de los pacientes atendidos en el Consultorio Externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016, en el grupo Casos el 70% ingerían alcohol; mientras que en el grupo Control 35% ingerían alcohol y 65% no ingerían alcohol.

Un consumo de alcohol de más de 60 gramos diarios, fundamentalmente si son de cerveza, multiplica por dos el riesgo de sufrir cáncer gástrico con respecto a las personas con un consumo moderado o nulo. Ésta es la principal conclusión de un estudio de la Unidad de Nutrición, Ambiente y Cáncer del Instituto Catalán de Oncología-Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (ICO-Idibell), que ha publicado el último número de American Journal of Clinical Nutrition. El estudio se enmarca dentro del programa EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study) en el cual también han participado los grupos CIBERESP. La asociación entre alcohol y cáncer gástrico se produce solamente cuando el consumo es elevado, más de 60 gramos de alcohol por día, y se da especialmente en hombres, ya que hay pocas mujeres que consumen tanta cantidad de alcohol. (45)

Los resultados de la investigación con respecto al consumo de alcohol se encuentra similitud con el estudio de Ulloa & Molina (2012), quienes estudiaron los Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero de 2010 a agosto de 2012. La hipótesis de este estudio se basó en que el consumo de alcohol, es un factor asociado con el desarrollo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados y atendidos en el departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, durante enero a agosto de 2012.

TABLA 11. Pacientes adultos con Cáncer Gástrico atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología, Hospital Regional Docente, Cajamarca, 2016.

Tipo de Cáncer Gástrico	Total	
	n	(%)
Tipo III o Crateriforme	04	(20.0)
Tipo IV o Difuso	16	(80.0)

Fuente: Datos obtenidos de Encuestas, Historias Clínicas de los pacientes y Departamento de Patología

En la Tabla 11, se presenta los tipos de Cáncer Gástrico en pacientes adultos atendidos en Consultorios Externos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, solo se aprecia del total de pacientes el diagnóstico de Tipo III o Crateriforme en 20%, el cual corresponde a cánceres ulcerados, en parte con elevación marginal y diseminación difusa parcial, además se localiza con frecuencia en antro y curvatura menor; y Tipo IV o Difuso en el 80% de los pacientes, dicho tipo de cáncer se presenta con tumores de gran crecimiento, por la submucosa y subserosa y se distinguen dos clases de carcinoma escirro: crecimiento infiltrante muy rico en tejido conectivo y Linitis plástica de Brinton, que es el tumor más maligno.

De acuerdo a los datos, esta clasificación guarda relación con el pronóstico, ya que en su mayoría las lesiones de tipo I están bien diferenciadas, entendiendo diferenciación como el grado en que las células neoplásicas se asemejan a las células normales equivalentes, tanto morfológica como funcionalmente, pero no se tuvo pacientes en esta categorización. Mientras que de los tipos III en adelante comprenden neoplasias indiferenciadas, las cuales, por lo general, tienen un peor pronóstico.

Al respecto, Verdalet (2009) señala que se han alterado costumbres y estilos de vida, generando el incremento de la prevalencia de enfermedades ligadas al cáncer gástrico reflejándose en el aumento de enfermedades crónico no transmisibles, asimismo (Collazo, 1996) manifiesta que el cáncer gástrico (adenocarcinoma) es el 10% de todos los tumores malignos que se diagnostican cada año en el mundo, Asimismo, el pronóstico para los pacientes con cáncer gástrico no supera una sobrevivida mayor a cinco años. La única forma de incrementarla, es detectándolo oportunamente, hecho por el cual es imprescindible conocer con precisión los factores de riesgo y pruebas de laboratorio que faciliten su diagnóstico.

Según el Decreto supremo N° 009-2012, publicado en el diario oficial el Peruano (Lima, Perú), el cáncer es una patología que daña en gran magnitud no sólo al paciente sino a toda la familia, estimándose que su tasa de incidencia anual se encuentra en incremento, lo cual conlleva a un mayor número de casos nuevos por cada año, diagnosticándose los principales casos en estadios tardíos (III y IV).

4.4. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

La tabla 12 muestra los factores asociados al diagnóstico de cáncer gástrico de los pacientes que fueron atendidos en el consultorio externo del Servicio de Gastroenterología durante el año 2016

Tabla 12. Factores asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.

Variables	Cáncer gástrico		Odd Ratio (OR)	Chi Cuadrado IC al 95%	p-value
	Si (n=20) n(%)	No (n=20) n(%)			
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS					
Sexo					
Masculino	13 (65.0)	15 (75.0)	0.62	0.48	p>0.05
Femenino	07 (35.0)	05 (25.0)			
Edad					
< 50 años	06 (30.0)	10 (50.0)			
> 50 años	14 (70.0)	10 (50.0)	0.42	1.67	p>0.05
Nivel Educativo					
Secundaria Incompleta y menor	17 (85.0)	11 (55.0)	4.64	4.29>3.84 Existe asociación	p<0.05
Secundaria completa y mayor	03 (15.0)	09 (45.0)			
Ocupación					
Agricultor y ama de casa	14 (70.0)	07 (35.0)	4.33	4.92>3.84 Existe asociación	p<0.05
Comerciante y profesional	06 (30.0)	13 (65.0)			
CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS					
Infección por Helicobacter Pylori					
Si	20 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	40>3.84 Existe asociación	p<0.05
No	0 (0.0)	20 (100.0)			
Diabetes					
Si	04 (20.0)	06 (30.0)	0.58	0.54	p>0.05
No	16 (80.0)	14 (70.0)			
Obesos					
Si	06 (30.0)	07 (35.0)	0.80	0.11	p>0.05
No	14 (70.0)	13 (65.0)			
FACTORES AMBIENTALES					
Hábitos alimentarios					
A base de carnes rojas, alimentos ahumados y embutidos.	19 (95.0)	10 (50.0)	19.0	10.16>3.84 Existe asociación	p<0.05
Otros	01 (05.0)	10 (50.0)			
Consumo de Tabaco					
Si	07 (35.0)	08 (40.0)	0.80	0.10	p>0.05
No	13 (65.0)	12 (60.0)			
Consumo de Alcohol					
Si	14 (70.0)	07 (35.0)	4.33	4.91>3.84 Existe asociación	p<0.05
No	06 (30.0)	13 (65.0)			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12, se presenta la forma como se asocian los factores de Riesgo al diagnóstico de Cáncer Gástrico. Dentro de las **características sociodemográficas**, se encontró que tener un nivel educativo secundaria incompleta y menor (OR=4.64, IC=95%), la ocupación de agricultor y ama de casa (OR=4.33, IC=95%) fueron factores de riesgo asociados al diagnóstico de Cáncer Gástrico, debido a que en la prueba de ODD Ratio los resultados fueron superiores a 1 y las variables fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Adicionalmente el sexo y la edad, resultaron no ser variables estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

Dentro de las **características patológicas** se encontró que la infección por *Helicobacter Pylori* ($X^2=40$, IC=95%) fue un factor de riesgo asociado al diagnóstico de Cáncer Gástrico, debido a que en la prueba de Chi-Cuadrado los resultados fueron superior a 3.84 y las variables fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Adicionalmente la presencia de diabetes y ser obesos resultaron no ser variables estadísticamente significativas ($p > 0.05$).

Dentro de los **factores ambientales** se encontró que los hábitos alimentarios (OR=19, IC=95%) y la ingesta de alcohol (OR=4.33, IC=95%) fueron factores de riesgo asociados al diagnóstico de Cáncer Gástrico, debido a que en la prueba de ODD Ratio los resultados fueron superiores a 1 y las variables fueron estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Adicionalmente el consumo de tabaco resultó no ser variable estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Los resultados obtenidos en cuanto a los factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico se corroboran con los resultados de la prueba estadística Chi Cuadrado

($p < 0.05$). Estos resultados son respaldados por los estudios realizados en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN Norte - 2015), encontrándose que el Cáncer Gástrico tiene mayor incidencia en Cajamarca debido a la falta de buenos hábitos alimenticios. La Organización Mundial de la Salud (2012), ha determinado que uno de los hallazgos más notables fue que las personas que evitan la carne son mucho menos propensas a desarrollar la enfermedad. Asimismo, en 1997, el Instituto Americano para la Investigación del Cáncer (AICR), publicó una revisión de los principales estudios sobre la alimentación, la nutrición y la prevención del Cáncer. Para los cánceres de estómago se determinó que la carne roja (carne de vacuno, carne de cerdo), posiblemente, el consumo aumentó el riesgo de Cáncer.

Según Hernández & López (2014), las carnes procesadas contienen altas cantidades de sal y nitratos, nitritos y nitrosaminas también contribuyen en tal proceso. La evidencia, aunque limitada, sugiere que el consumo de carnes procesadas (jamón, chorizo, tocino, embutidos, etc.) podría incrementar el riesgo de CG. El consumo de al menos 20g de carnes procesadas por día se ha asociado con un incremento de 2 a 13%. Collazo (1996) señala que 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 y que al consumir muchas frutas, verduras y vegetales frescos parece reducir el riesgo de cáncer de estómago, también, 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. Así mismo Verdalet (2009) en su tesis sobre Factores Asociados al Desarrollo de Cáncer Gástrico en Pacientes del Centro Estatal de Cancerología (CECan) - México” encontró que el cáncer gástrico constituye la neoplasia maligna más frecuente del aparato digestivo.

CONCLUSIONES

Después de realizar el análisis de los resultados de la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Dentro de las características sociodemográficas, el nivel educativo de secundaria completa y menor obtuvo un OR=4.64 y un $X^2=4.29$ y la ocupación de agricultor y ama de casa, OR=4.33 y un $X^2=4.92$ lo que indicó una fuerza y significancia de asociación con el cáncer gástrico.
2. En cuanto a las características patológicas, la infección por H. Pylori obtuvo un $X^2=40$, el cual indicó una alta significancia de asociación con el cáncer gástrico.
3. Dentro de los factores ambientales, los hábitos alimentarios obtuvieron un OR=19 y un $X^2=10.16$ y la ingesta de alcohol, un OR=4.33 y un $X^2=4.9$. Dichos factores tuvieron una fuerza y significancia de asociación con el cáncer gástrico.
4. Los tipos de cáncer gástrico que se presentaron en los pacientes en estudio fueron tipo III o crateriforme y tipo IV o difuso.
5. Todos los pacientes infectados por la Helicobacter pylori fueron diagnosticados con cáncer, lo que se indica que es un factor de alto riesgo.
6. Los factores sociodemográficos, patológicos y ambientales se asocian al cáncer gástrico. En tal sentido, se cumple la hipótesis formulada en la presente investigación.

RECOMENDACIONES

1. A las Autoridades de Salud en los diferentes Sectores

- Promover y realizar el chequeo médico anual dirigido a descartar cáncer gástrico considerando que dentro de las características sociodemográficas, el grado de instrucción y la ocupación, fueron factores de riesgo asociados al diagnóstico de cáncer gástrico.
- Realizar en forma estricta la detección temprana de alta calidad sobre todo en áreas vulnerables para el descarte y tratar la infección por H. Pylori, considerando un buen sistema de tratamiento de agua potable segura para consumo, ya que resultó ser un factor de riesgo asociado al cáncer gástrico.
- Iniciar programas preventivos promocionales completando un régimen dietético en los integrantes de las familias y comunidades.
- Mediante el trabajo que se realiza en los preventorios, elaborar programas educativos para hacer conocer a la comunidad los factores de riesgo asociados al cáncer gástrico como cultura prevención.

2. A la Comunidad Cajamarquina

- Tener buenos hábitos alimenticios evitando el consumo de carnes rojas (carne de vacuno, carne de cerdo o de cordero) y carnes procesadas por su alto contenido de sal, nitratos, nitritos y nitrosaminas.
- Tener una alimentación balanceada en base a antioxidantes (frutas, verduras, vegetales frescos y limpios) a fin de reducir el cáncer de estómago.
- Tener en cuenta la procedencia de los pacientes para posteriores estudios de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clínicas Quirúrgicas Facultad de Medicina- Universidad de la República. Uruguay 2018, disponible en http://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/C%C3%A1ncer_g%C3%A1strico_CQFM.pdf
2. Perú, Ministerio de Salud. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima: Dirección General de Epidemiología, MINSA; 2013.
3. Uemura N, Okamoto S, Yamamoto S, Matsumura N, Yamaguchi S, Yamakido M, et al. Helicobacter pylori infection and the development of gastric cancer. N Engl J Med. 2015
4. Sachs G, Scott DR. Helicobacter pylori: eradication or preservation. F1000 Med Rep. 2015
5. Álvarez, D., Sánchez, J., Gómezguizado, G., & Tarqui, C. (2012). Sobrepeso y Obesidad: Prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Perú: REV PERÚ MED EXP SALUD PÚBLICA.
6. Borrmann, R. (1926). Geschwülste des magen und dudenums. Handsbuch der Spezieller Pathologischen Anatomie und Histologie. Berlín.
7. Ministerio de Salud. (2014). Análisis de la situación del cáncer en el Perú. Lima Metropolitana: ASKHA EIRL.
8. Centro Estatal de Cancerología (2006), Cáncer gástrico. Veracruz. SS.
9. Collazo, F. E. (1996). Factores pronósticos del Carcinoma gástrico. Valor de la citometría de flujo. Madrid: UCM.

10. Cutipa, K. (2011). Nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer de estómago en usuarios del C.S. Primavera en el distrito El Agustino. Lima: Universidad Mayo de San Marcos.
11. Diaz Plasencia (2012). Cáncer Gástrico. Disponible en <https://rpp.pe/peru/actualidad/cancer-gastrico-es-el-de-mayor-incidencia-en-cajamarca-noticia-514794>
12. Análisis de Situación de Salud de Cajamarca (2016). Oficina de Epidemiología. Disponible en <http://www.hrc.gob.pe/sites/default/files/convenios/belga/DOCUMENTO%20A SIS%202016%20HRDC.pdf>
13. Organización Mundial de Salud. (2015). Obtenido de [http://www.who.int/topics/cancer/es/Parrilla, P., García, J., & Sanchez, F. \(1990\). Valoración de factores pronósticos en el cáncer gástrico resecado \(149 casos\). Madrid: Cir. Esp.](http://www.who.int/topics/cancer/es/Parrilla, P., García, J., & Sanchez, F. (1990). Valoración de factores pronósticos en el cáncer gástrico resecado (149 casos). Madrid: Cir. Esp.)
14. Organización Mundial de Salud. (2011). Obtenido de <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
15. Análisis de la Situación del cáncer en el Perú” (2013). Disponible en http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
16. Liga de Lucha Contra el Cáncer de Cajamarca (2014). Disponible en <https://www.ligacancer.org.pe/>
17. Instituto Nacional del Cáncer (2017). Factores de Riesgo. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario>. Estados Unidos. NIH

18. IREN. (2015). Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas-Norte. Obtenido de <http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/informe-RHC-2007-2015.pdf>
19. Pasqualini, D. (2003). La etiología del cáncer: Vigencia de cinco paradigmas. Buenos Aires: Medicina.
20. Dr. J. Amat. Asesor Científico Beginol Y Cloroyudol. Dietético coadyuvante del tratamiento convencional del cáncer- Disponible en <http://www.essentialsupplement.com/>
21. Miguel Ángel López-Diego, Guillermo Silva-Magaña, José Antonio Vázquez-Espinoza, Rubén Godínez-Gómez. Jefatura de Enfermería, Servicios de Salud del Estado de Colima; Facultad de Enfermería, Universidad de Colima. Colima, México. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2014/eim143g.pdf>
22. Profesor en línea. (2010). Recuperado el 2010, de Te ayuda para las tareas: <http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Estomago.htm>
23. Verdalet, M. (2009). Factores Asociados al Desarrollo de Cáncer Gástrico en Pacientes del CECan. Veracruz-México: Instituto de Salud Pública/UV.
24. Pilco, P. (2006). Cáncer Gástrico en Lima Metropolitana. Perú: Rev. gastroenterol.
25. Gazzaniga, S. (2007). El papel del infiltrado inflamatorio en tumores: dos caras de una misma moneda. Química viva.
26. La Sociedad Americana Contra el Cáncer 2017. (2017). Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/acerca/que-es-el-cancer-de-estomago.html>

27. Ministerio de Salud. (2010). Guía Clínica: Cáncer Gástrico. Santiago de Chile: Minsal.
28. Kaibara, N., Iitsuka, Y., & Kimura, A. (1987). Relationship between area of serosal invasion and prognosis in patients with gastric carcinoma. Japón.
29. McDonald, J., Cohn, I., & Gunderson, J. (1988). Cáncer. Principios y práctica de Oncología. Lippincott, Philadelphia.
30. American Cancer Society (2017). Disponible en <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/acerca/que-es-el-cancer-de-estomago.html>
31. Revista de Salud y Bienestar (2017). Escrito por María Dolores Tuñón, Licenciada en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares. Disponible en <https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/cancer-de-estomago/cancer-de-estomago-5435>.
32. Instituto Americano para el Cáncer. (2007). Investigación del Cáncer. Obtenido de <https://www.linguee.com/spanish-english/translation/instituto+americano+para+la+investigaci%C3%B3n+del+c%C3%A1ncer.html>
33. Hernández, R., & López, L. (2014). Dieta y Cáncer Gástrico en México y en el Mundo. México: Salud Pública de México.
34. Calpena, R., Medrano, J., & Del Fresno, J. (1988). Factores que influyen en la supervivencia de los pacientes diagnosticados de cáncer gástrico. Madrid.
35. Recavarren-Arce, S., Leon-Barrua, R., & Cok, J. (1991). Helicobacter Pylori and progresive gastric pathology that predisposes to gastric cancer.
36. Oficina Internacional de Investigación de Cáncer. (1994). Cáncer Gástrico. Obtenido de <http://www.who.int/about/iarc/es/>

37. Valerio, G., Maiuri, L., Troncone, R., Buono, P., Lombardi, F., Palmieri, R., y otros. (2002). Severe clinical onset of diabetes and increased prevalence of other autoimmune diseases in children with coeliac disease diagnosed before diabetes mellitus. *Diabetología*.
38. Diccionario de la Lengua Española / Real Academia Española. Versión en línea. 23 va. Edición. (2015). Disponible en <https://goo.gl/LXTlnu>
39. Berrospi Zavala, Mariela (2017). Factores asociados a conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico en pacientes atendidos en consultorio externo del Hospital Vitarte, setiembre – noviembre (2017). Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.
40. Novo Chinchilla, Yendry (2015). Estudio observacional en pacientes con cancer gástrico en etapa pre y post quirúrgica. México. Disponible en <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/621/art04.pdf>
41. *Giovannucci, E, Harlan D, ArcherM et al. CA Cancer J Clin 2010, © 2010 American Cancer Society*. Disponible en <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=66352>
42. Verdalet Olmedo, Monserrat (2009). Factores Asociados al Desarrollo de Cáncer Gástrico en Pacientes del CECan. Universidad Veracruzana. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/16305698.pdf>
43. CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2019). Disponible en <https://www.cdc.gov/Spanish/>
44. Registro de Cáncer de Granada (2011). Disponible en http://cancergranada.org/es/noticia_rcg.cfm?iid=consumo_elevado_alcohol_duplica_riesgo_cancer_gastrico

45. Valdivia Cabrera, Rita (2018). Factores Clínicos y Epidemiológicos asociados a Cáncer Gástrico en Pacientes del Servicio de Gastroenterología en Hospital Militar Central en el año 2015-2016. Disponible en <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1262/171%20RITA%20VALDIVIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. MSc. Sonia Pérez Rodríguez, MSc. Raysa Rodríguez Rubinos, MSc. Ayllín González Hernández, Lic. Maylén Álvarez Delgado. Caracterización del cáncer gástrico en pacientes del municipio Caimito. Rev Cub Med Mil vol.41 no.2 Ciudad de la Habana mayo-jun. 2012. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000200004
47. Ulloa Meza, Molina Marín (2012). Factores de riesgo de cáncer gástrico en pacientes diagnosticados en el Departamento de Patología del “Hospital San Juan de Dios, de Estelí, enero de 2010 a agosto de 2012. Disponible en <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3325/1/226008.pdf>
48. Lancheros Galvis, Natalia (2013). Factores Alimentarios Y Nutricionales Asociados Al Cáncer Gástrico Y Presencia De Helicobacter Pylori A Nivel Mundial 1995-2013: Revisión Del Estado Del Arte. Disponible en <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12002/LancherosGalvisNataliaAndrea2013.pdf;sequence=1>
49. Custodio Zegarra (2017). Prevalencia de la infección de la bacteria Helicobacter pylori en pacientes diagnosticados con adenocarcinoma gástrico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) - Lima, Perú. Disponible en http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1003/Custodio_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y

50. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplasias (INEN) Estadísticas de Pacientes con cáncer gástrico. Disponible en: www.inen.sld.pe/:
51. Glosario de Términos (2014). Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1268/Glosario.pdf

ANEXOS

Anexo 1

Ficha de Recolección de datos de la Historia Clínica
**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN LOS
 PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE
 GASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA**

Fecha: .../.../...

HCl.:

FILIACIÓN

Apellidos y Nombres:

.....

Características Patológicas:

Infección por Helicobacter Pylori: Si () No ()

Diabetes: Si () No ()

Obesidad: Si () No ()

DIAGNÓSTICO DE CÁNCER GÁSTRICO

Tipo I o Polipoide ()

Tipo II o Ulcerado ()

Tipo III o Crateriforme ()

Tipo IV o Difuso ()

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

Anexo 2:

Universidad Nacional de Cajamarca
Facultad Ciencias de la Salud
Programa de Segunda Especialización en Salud
Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Oncología
Cuestionario de Recolección de datos aplicado al Paciente.

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016”

Instrucciones:

Estimado paciente del Servicio de Gastroenterología, las preguntas que a continuación contestará serán de estricta reserva y sólo con fines de investigación. Por esta razón sírvase responder con total veracidad. Agradezco por anticipado su participación.

Nombre y Apellidos:	
Características Demográficas:	
Sexo: Varón () Mujer ()	Edad (Años) _____
Nivel Educativo: Sin Nivel () Primaria () Secundaria () Superior ()	
Ocupación: Agricultor () Ama de casa () Comerciante () Profesional ()	
Factores Ambientales:	
Hábitos Alimentarios: A base de carnes rojas, alimentos ahumados, embutidos () Otros ()	
Consumo de Tabaco: Si consume () No consume ()	
Consumo de Alcohol: Si consume () No consume ()	

Anexo 3

RESULTADO DE VALIDEZ (JUICIO DE EXPERTOS)

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016

CRITERIOS	INDICADORES	TOTAL
1. CLARIDAD	Está formado con lenguaje claro	90 %
2.OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	85%
3.ACTITUD	Adecuado a la capacidad del conocimiento de las variables de investigación	90%
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	95%
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	95%
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	95%
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de investigación	90%
8.COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	90%
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación	95%
PROMEDIO		91.66 %

Dra. Epidem. Humbelina Chuquilín Herrera

Anexo 4

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	2	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	2	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,823	10

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
SEXO DEL ENCUESTADO	17,00	32,000	1,000	,773
GRADO DE INSTRUCCION	16,00	32,000	1,000	,773
OCUPACION	17,00	32,000	1,000	,773
EDAD DEL ENCUESTADO	17,00	32,000	1,000	,773
ALIMENTACION	15,50	12,500	1,000	,900
CONSUMO DE ALCOHOL	17,00	32,000	1,000	,773
CONSUMO DE TABACO	16,50	40,500	,000	,833
INFECCION POR HELICOBACTER PYLORI	17,50	40,500	,000	,833
PRESENTA DIABETES	16,50	40,500	,000	,833
OBESO	16,50	40,500	,000	,833

Anexo 5**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para participar en el trabajo de investigación “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016.”

Yo.....
en forma voluntaria **DOY MI CONSENTIMIENTO** para participar en el trabajo de investigación “FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL CÁNCER GÁSTRICO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DEL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA, HOSPITAL REGIONAL DOCENTE, CAJAMARCA - 2016.” A cargo de la Lic. Enf. Norma Sagástegui Gonzáles.

Manifiesto también que he sido informado sobre los beneficios del trabajo. Me han indicado que tendré que responder preguntas en la entrevista.

Reconozco que la información que yo provea es estrictamente confidencial y con fines académicos, en fe de lo cual, firmo el presente documento.

Nombre y Apellidos:.....

Edad:.....N° DNI.....

Fecha:.....

.....
 Firma