

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

**Factores de riesgo que predominan en el distrito de Paucartambo, en
relación a la prevalencia de gastritis, Centro de Salud de Paucartambo
I-4, Pasco, abril a agosto del 2023**

**Para optar el título profesional de:
Licenciada en Enfermería**

Autoras:

Bach. Sheyla Estefany VELASQUEZ YLDEFONSO

Bach. Jasmin Sherlli HURTADO SALAS

Asesor:

Mg. Cesar Ivón TARAZONA MEJORADA

Cerro de Pasco – Perú - 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

**Factores de riesgo que predominan en el distrito de Paucartambo, en
relación a la prevalencia de gastritis, Centro de Salud de Paucartambo
I-4, Pasco, abril a agosto del 2023**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Flor Marlene SACHUN GARCIA
PRESIDENTE

Dr. Isaías Fausto MEDINA ESPINOZA
MIEMBRO

Mg. Emerson Edwin LEON ROJAS
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 101-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Sheyla Estefany, VELASQUEZ YLDEFONSO
Jasmin Sherlli, HURTADO SALAS

Escuela de Formación Profesional
ENFERMERIA

Tesis

Factores de riesgo que predominan en el distrito de Paucartambo, en relación a la prevalencia de gastritis, Centro de Salud de Paucartambo I-4, Pasco, abril a agosto del 2023

Asesor:

Mg. César Ivón, TARAZONA MEJORADA

Índice de Similitud: 8%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 12 de diciembre del 2024.



Dra. Elsa Lourdes PAITA HUATA
Directora de la Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi padre John Velasquez Quispe, por siempre apoyarme en mi educación y crecimiento profesional, por estar para mí incondicionalmente y por seguir guiándome con valores y mucho amor, gracias por ayudarme a cumplir cada uno de mis objetivos. También, a mis abuelitos paternos y hermanos por no dejarme sola en esta etapa de mi vida, por apoyarme y aconsejarme, así llegar hasta este punto de mi carrera.

IN MEMORIAM

En honor a mi madre Noemi Yldefonso Escobal, aunque no te encuentres físicamente a mi lado, tu espíritu y tu inquebrantable amor por mí, siguen conmigo guiándome en cada paso que doy. Guardaré cada uno de tus consejos como el mejor tesoro de mi vida; Gracias mamá.

Sheyla V. Y.

Ante todo quiero dedicar esta tesis a Dios por ayudarme a culminar un sueño que es mi carrera, con todo mi corazón a mis padres a Edgard Hurtado Atanacio y a mi madre Violeta Salas Osorio, por ser mi fuerza, por siempre brindarme su amor, su apoyo incondicional, por los valores que día a día me dan y siempre apoyarme en alcanzar mis sueños, también dedico mi tesis a mis hermanos, por ser esa parte fundamente en alcanzar mis sueños, por sus consejos, el apoyo emocional y moral, a mis tíos y tías, primos y primas a mis maestros por las enseñanzas brindadas durante mi formación profesional y a mis amistades por siempre estar ahí apoyándome.

Jasmin H. S.

AGRADECIMIENTO

Antes que todo, agradezco a DIOS por darnos siempre fuerzas y guiarnos con fortaleza en este camino y siempre darnos sabiduría para poder mejorar cada día y así ser unas grandes profesionales.

Primeramente, agradecemos a la “UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN” por abrirnos sus puertas y acogernos para poder estudiar nuestra carrera, así como también a cada docente que estuvo con nosotras en los diferentes semestres apoyándonos y brindándonos sus conocimientos; como también, dándonos comprensión y apoyo para seguir adelante y poder superarnos.

Al mismo tiempo quiero agradecer sinceramente a nuestro asesor de tesis, Mg. César Tarazona, por su esfuerzo y dedicación, por brindarnos su apoyo y paciencia, durante el desarrollo de nuestra tesis.

Nuestro agradecimiento también va dirigido al “Centro de Salud PAUCARTAMBO”, por brindarnos sabiduría, paciencia, prudencia, calidez y profesionalismo, sobre todo a ser más capaces de lograr nuestro objetivo; a cada personal de salud por saber guiarnos en cada procedimiento, no hay palabras para poder describir sus inalcanzables labores y dedicación en poder atender a cada persona que lo necesite. ¡Gracias por todo!

De igual manera agradecer a cada uno de nuestros familiares, que con su comprensión, empatía y estímulos constantes nos apoyaron de manera incondicional a lo largo de nuestros estudios y así culminar nuestra carrera de manera exitosa.

Y, a cada una de las personas que confiaron en nosotras, amistades que nacieron en el recorrido de nuestra travesía; que de una u otra manera nos supieron comprender y apoyar; con cada consejo y recomendación nos apoyaron para la realización de este trabajo. ¡Gracias!

RESUMEN

Objetivo: Determinar los principales factores de riesgo en el distrito de Paucartambo, respecto a la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, Pasco, de abril a agosto del 2023.

El tipo de estudio es descriptivo correlacional, nivel de investigación es explicativa correlacional, el método es el cuantitativo y estadístico, con diseño no experimental de cohorte transversal; los instrumentos de recolección de datos, guía de cuestionario y guía de registro; la muestra está conformado por 190 usuarios, de ellos 120 con *H. Pylori* y 70 no presentan, tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, para la selección de los elementos de la muestra se usó criterios de inclusión y exclusión; para el análisis se ha usado la técnica estadísticas no paramétrica de Pearson, con la expresión chi-cuadrada, obteniendo las conclusiones finales y satisfactorias que redundará en beneficio del poblador de la localidad de Paucartambo.

Resultados: En usuarios con diagnóstico positivo de *H. Pylori*; el 85% si registra antecedentes y el 44% no ($\chi^2_c=32.588$; $p=0.000$); el 29% consume agua potable tratada y el 82% no ($\chi^2_c=33.422$; $p=0.000$); el 28% consume sus alimentos de forma adecuada y el 77% inadecuada ($\chi^2_c=25.696$; $p=0.000$); el 33% tienen buen nivel de conocimiento sobre prevención y el 74% bajo conocimiento ($\chi^2_c=14.763$; $p=0.000$). En usuarios con diagnóstico negativo de *H. Pylori*; el 15% si registra antecedentes y el 56% no; el 71% consume agua potable tratada y el 18% no; el 72% consume sus alimentos de forma adecuada y el 23% inadecuada: el 67% tienen buen nivel de conocimiento sobre prevención y el 26% bajo conocimiento.

Conclusiones: Los factores de riesgo más relevantes que condiciona la presencia del *H. Pylori* en el distrito de Paucartambo, son: Los antecedentes familiares tiene efectos en el diagnóstico positivo de la enfermedad; la calidad del agua de consumo en el hogar

tiene influencias en el diagnóstico positivo de la infección por H. Pylori; en usuarios con malos hábitos de alimentación mayor es la probabilidad de sufrir gastritis; usuarios con desconocimientos sobre medidas preventivas de la enfermedad, tiene mayor probabilidad de un diagnóstico positivo de la infección por H. Pylori.

Palabras Clave: Prevalencia de Gastritis, Factores de Riesgo, Infección por Helicobacter Pylori.

ABSTRACT

Objective: To determine the main risk factors in the district of Paucartambo, regarding the prevalence of *Helicobacter Pylori* infection, in patients treated at the Paucartambo I-4 Health Center, Pasco, from April to August 2023.

The type of study is descriptive correlational, research level is explanatory correlational, the method is quantitative and statistical, with non-experimental cross-sectional cohort design; data collection instruments, questionnaire guide and registration guide; the sample is made up of 190 users, of them 120 with *H. Pylori* and 70 do not present, non-probabilistic sampling type for convenience, for the selection of the sample elements inclusion and exclusion criteria were used; for the analysis the non-parametric statistical technique of Pearson has been used, with the chi-square expression, obtaining the final and satisfactory conclusions that will benefit the inhabitants of the town of Paucartambo.

Results: In users with a positive diagnosis of *H. Pylori*; 85% do have a history and 44% do not ($\chi^2=32.588$; $p=0.000$); 29% consume treated drinking water and 82% do not ($\chi^2=33.422$; $p=0.000$); 28% consume their food in an appropriate manner and 77% in an inappropriate manner ($\chi^2=25.696$; $p=0.000$); 33% have a good level of knowledge about prevention and 74% have a low level of knowledge ($\chi^2=14.763$; $p=0.000$). In users with a negative diagnosis of *H. Pylori*; 15% do have a history and 56% do not; 71% consume treated drinking water and 18% do not; 72% consume their food appropriately and 23% inappropriately; 67% have a good level of knowledge about prevention and 26% have little knowledge.

Conclusions: The most relevant risk factors that determine the presence of *H. Pylori* in the district of Paucartambo are: Family history has an effect on the positive diagnosis of the disease; the quality of drinking water at home has an influence on the

positive diagnosis of H. Pylori infection; users with poor eating habits are more likely to suffer from gastritis; users with lack of knowledge about preventive measures for the disease have a higher probability of a positive diagnosis of H. Pylori infection.

Keywords: Prevalence of Gastritis, Risk Factors, Helicobacter Pylori Infection.

INTRODUCCIÓN

El esófago, el estómago y los intestinos forman parte del sistema digestivo y son susceptibles a enfermedades gastrointestinales. Generalmente son causadas por bacterias, virus, parásitos, ciertos alimentos y, a veces, por el uso de drogas. Casi el 50% de la población mundial se ve afectada por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), uno de los patógenos bacterianos más comunes en humanos.

La pared del estómago, la capa interna que secreta ácidos y enzimas que ayudan a descomponer y digerir los alimentos, se ve afectada por una enfermedad inflamatoria llamada gastritis. Este revestimiento también produce moco que protege el revestimiento del estómago de sustancias nocivas tanto del exterior (como bacterias, alcohol y drogas) como del interior. (Incluyendo ácidos biliares, pepsina, ácido clorhídrico y enzimas pancreáticas). La enfermedad es una amenaza grave para la salud que generalmente requiere atención médica inmediata porque puede ser causada por diversas razones, como mala alimentación, infección por *Helicobacter pylori*, uso de medicamentos gastro tóxicos, estrés, ansiedad y mala higiene, (1).

Estudios internacionales preliminares muestran que entre el 20% y el 50% de los adultos padecen gastritis. La infección puede tener varias consecuencias gastroduodenales, con complicaciones como cáncer gástrico y úlcera péptica que ocurren en un promedio del 10% de los casos, y linfoma que afecta el tejido de la mucosa gástrica que se desarrolla en el 1% de los casos. La infección por *Helicobacter pylori* afecta entre el 30 y el 80 por ciento de las personas y a menudo causa gastritis crónica. En otros casos, puede provocar úlceras pépticas, gastritis erosiva e incluso cáncer de estómago, (2).

Helicobacter pylori es una importante infección humana asociada con una alta incidencia de enfermedades benignas y malignas. La bacteria está clasificada como carcinógeno humano y está estrechamente relacionada con el cáncer de estómago, la

tercera causa de muerte relacionada con el cáncer en todo el mundo, así como con afecciones comunes como úlceras pépticas y dispepsia. Es una bacteria microaerófila gramnegativa que ha infectado el estómago humano durante unos 100.000 años. Vive en la capa mucosa que protege el duodeno y el estómago. Aunque se descubrió por primera vez en 1893, no fue aislado y cultivado hasta 1983 por Marshall y Warren (quienes recibieron el Premio Nobel de Medicina en 2005 por su descubrimiento), (3).

El presente trabajo lo desarrollamos en el distrito de Paucartambo, en el Centro de Salud del mismo nombre, el distrito de Paucartambo por encontrarse cerca de zonas mineras, genera la contaminación del medio ambiente, también existe la contaminación de los suelos, del agua de consumo, entre otros; el estudio permite identificar los factores de riesgo más relevantes que condicionan diversas enfermedades del estómago, en el usuario del Centro de Salud de Paucartambo, distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Pasco, de abril a agosto del 2023. Nosotras con mi compañera estando laborando en el Centro de Salud, observamos alta incidencia de personas con la enfermedad del Helicobacter Pylori, por lo que nos motivó realizar el presente estudio; el propósito principal es identificar los factores de riesgo más relevantes que generan la enfermedad del Helicobacter Pylori, con la finalidad de controlar y prevenir estos factores condicionantes en la localidad de Paucartambo, que a su vez va disminuir la alta tasa de infección de la gastritis en el poblador; en consecuencia según el estudio, hacemos llegar la propuesta a las autoridades competentes, de proveer agua de consumo potable y sin contaminantes, implementar programas educativos sobre la prevención y tratamiento de la infección por Helicobacter Pylori, a través de consejerías, orientaciones, charlas de capacitación, entre otros; a todos los pobladores del distrito de Paucartambo y sus alrededores.

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	3
1.3.	Formulación del problema.....	4
	1.3.1. Problema general	4
	1.3.2. Problemas específicos	5
1.4.	Formulación de objetivos	5
	1.4.1. Objetivo general	5
	1.4.2. Objetivos específicos.....	6
1.5.	Justificación de la Investigación.....	6
1.6.	Limitaciones de la investigación	8
CAPÍTULO II.....		9
2.	MARCO TEÓRICO	9
2.1.	Antecedentes de estudio	9
2.2.	Bases teóricas – científicas	14
2.3.	Definición de términos básicos	40
2.4.	Formulación de hipótesis.....	41
	2.4.1. Hipótesis general	41
	2.4.2. Hipótesis específicos	42
2.5.	Identificación de variables.....	42
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	43

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	45
3.2.	Nivel de investigación	46
3.3.	Métodos de investigación	46
3.4.	Diseño de investigación.....	47
3.5.	Población y muestra	48
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	51
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	52
3.9.	Tratamiento estadístico.....	53
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	54

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	56
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	57
4.3.	Prueba de hipótesis	67
4.4.	Discusión de resultados	74

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Página.
Tabla 1. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el registro de antecedentes familiares, Pasco, abril a agosto del 2023.....	57
Tabla 2. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el consumo de agua en el hogar, Pasco, abril a agosto del 2023.	59
Tabla 3. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el hacinamiento de la familia, Pasco, abril a agosto del 2023.	61
Tabla 4. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por los hábitos de alimentación, Pasco, abril a agosto del 2023.....	63
Tabla 5. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el nivel de conocimiento sobre prevención, Pasco, abril a agosto del 2023.	65
Tabla 6. Asociación entre las variables infección por Helicobacter Pylori y los antecedentes familiares.....	68
Tabla 7. Asociación entre las características, infección por Helicobacter Pylori y por el consumo de agua en el hogar.....	69
Tabla 8. Asociación entre las variables infección por Helicobacter Pylori y el hacinamiento de la familia del paciente.	70
Tabla 9. Asociación entre las características, infección por Helicobacter Pylori y por el hábito de alimentación.....	71
Tabla 10. Asociación entre las características, infección por Helicobacter Pylori y por el nivel de conocimiento del usuario.....	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página.
Gráfico 1. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por los antecedentes familiares de gastritis.....	58
Gráfico 2. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el consumo de agua en el hogar.....	60
Gráfico 3. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el consumo de agua en el hogar.....	62
Gráfico 4. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el hábito de alimentación.	64
Gráfico 5. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el nivel de conocimiento del usuario.....	66

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La gastritis es una enfermedad inflamatoria que afecta el revestimiento del estómago, que secreta ácidos y enzimas que ayudan a descomponer los alimentos y así mejorar la digestión. Esta capa también produce moco que sirve para proteger el revestimiento del estómago de sustancias externas e internas, incluidos los ácidos biliares, la pepsina, el ácido clorhídrico y las enzimas pancreáticas. (por ejemplo, drogas, alcohol y bacterias). Muchos factores, incluida la mala alimentación, la infección por *Helicobacter pylori*, los medicamentos que afectan el sistema gastrointestinal, el estrés, la ansiedad y la mala higiene, pueden contribuir al desarrollo de esta afección, que plantea graves riesgos para la salud y suele requerir atención médica inmediata.

El esófago, el estómago y los intestinos forman parte del sistema digestivo y son susceptibles a enfermedades gastrointestinales. Generalmente son causadas

por bacterias, virus, parásitos, ciertas dietas y, a veces, el uso de drogas. Aproximadamente el 50% de la población mundial se ve afectada por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), que es una de las infecciones bacterianas más comunes en humanos.

Mala alimentación, parásitos intestinales, infecciones intestinales causadas por patógenos como *Helicobacter Pylori*, uso de medicamentos gastro tóxicos, antecedentes familiares de gastritis y úlceras, antecedentes de coágulos sanguíneos, quemaduras extensas, daño cerebral, problemas hepáticos, traumatismos graves. uremia, cirugía mayor, hábitos tóxicos, estrés, intoxicaciones, exposición a radiación, lesión pulmonar, hospitalización prolongada en unidad de cuidados intensivos (UCI), ventilación mecánica por más de 48 horas, hipotensión, sepsis, hemorragia intestinal, enfermedades autoinmunes, reflujo duodenal y biliar, y la tuberculosis gastrointestinal son algunos de los factores de riesgo, (4).

En el Centro de Salud de Paucartambo I-4, son atendidos pacientes de ambos sexos, teniendo mayor incidencia la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, iniciamos el trabajo de investigación haciendo una exploración sobre los principales factores causantes de la enfermedad; por lo mismo llegamos a identificar los factores más resaltantes en la zona de Paucartambo que de alguna forma son los posibles generadores de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, los principales factores que logramos identificar son, los antecedentes familiares, tipo de consumo de agua en el hogar, los estilos de alimentación, el desconocimiento de la familia sobre la prevención de la enfermedad y el hacinamiento, entre otros; decidimos hacer un seguimiento a la familia del paciente con la enfermedad, con el objeto de observar la presencia y evolución de la enfermedad. Por todo lo

mencionado, nos motivó realizar el presente estudio de investigación sobre, los factores más resaltantes en la localidad de Paucartambo, que más condicionan la presencia del Helicobacter Pylori; el estudio tiene el propósito de combatir los factores condicionantes de la enfermedad con la finalidad de disminuir la tasa de prevalencia de morbimortalidad a consecuencia de esta enfermedad, en el poblador del distrito de Paucartambo, provincia de Pasco.

1.2. Delimitación de la investigación

El distrito de Paucartambo en el Departamento de Pasco es creado el 25 de octubre de 1918, mediante Ley N° 3028, cuenta con una población de 11,216 habitantes según el Censo del año 2017, se encuentra a una altitud de 3,000 m.s.n.m. y una superficie de 720.20 km², se encuentra a 96 km de la ciudad de Cerro de Pasco. Se caracteriza por ser eminentemente agrícola, donde se cultiva la papa, el maíz, arvejas, calabazas entre otros, sus tierras son altamente fértiles. En este distrito se encuentra una central hidroeléctrica de Paucartambo y Yuncan.

Centro de Salud de Paucartambo se encuentra en el distrito del mismo nombre, en la provincia de Pasco, departamento Pasco y pertenece a la Dirección de Salud DISA Pasco, es un establecimiento de salud clasificado por el Ministerios de salud como Centros De Salud Con Camas De Internamiento. El Centro de Salud está ubicado; Por el Norte: Con los Distritos de Ninacaca y Huachón. Por el Este: Con la Provincia de Oxapampa. Por el Sur: Con el Distrito de Ulcumayo. Por el Oeste: Con el Distrito de Carhuamayo (Junín).

la capacidad del centro de salud Paucartambo de Categoría I-4, en el distrito de Paucartambo, provincia y región de Pasco, a través de la Norma Técnica de Salud, N°021-MINSA/DGSP- V.04, establece lo siguiente:

El establecimiento II-1 desarrolla como mínimo, prestaciones de salud por médicos especialistas en medicina interna, ginecología y obstetricia, cirugía general, pediatría y anestesiología, cirujano dentista general, químico farmacéutico, enfermera(o), obstetra, psicólogo(a), nutricionista, biólogo(a) o tecnólogo(a) médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, tecnólogo(a) médico en Terapia Física, trabajador(a) social y personal técnico asistencial de salud. Puede desarrollar prestaciones por cirujanos dentistas especialistas. Puede desarrollar prestaciones por médicos de otras especialidades y subespecialidades, según demanda y complementariedad de servicios de salud. Dichas prestaciones se realizan con oferta propia y/o tercerizada y/o por intercambio prestacional, bajo las modalidades fija y/o móvil y/o telemedicina, entre otros.

El establecimiento II-1 desarrolla como mínimo, prestaciones de salud por médicos especialistas en medicina interna, ginecología y obstetricia, cirugía general, pediatría y anestesiología, cirujano dentista general, químico farmacéutico, enfermera(o), obstetra, psicólogo(a), nutricionista, biólogo(a) o tecnólogo(a) médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, tecnólogo(a) médico en Terapia Física, trabajador(a) social y personal técnico asistencial de salud. Puede desarrollar prestaciones por cirujanos dentistas especialistas. Puede desarrollar prestaciones por médicos de otras especialidades y subespecialidades, según demanda y complementariedad de servicios de salud. Dichas prestaciones se realizan con oferta propia y/o tercerizada y/o por intercambio prestacional, bajo las modalidades fija y/o móvil y/o telemedicina, entre otros.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los principales factores de riesgo más resaltantes en el distrito de Paucartambo, en relación a la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de abril a agosto del 2023?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo influye los antecedentes familiares sobre la infección, en la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo?
- b. ¿Cómo afecta la calidad de agua de consumo en el hogar, en la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo?
- c. ¿Qué influencias tiene el hacinamiento de la familia del paciente, en la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo?
- d. ¿Cuál es el efecto de los hábitos de alimentación del usuario en la prevalencia de la infección por Helicobacter Pylori, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo?
- e. ¿Qué efectos tiene el nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de la infección, en la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los principales factores de riesgo en el distrito de Paucartambo, respecto a la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, en

pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, Pasco, de abril a agosto del 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Evaluar los antecedentes familiares del usuario respecto a la infección, en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo.
- b. Evaluar la calidad de agua de consumo en el hogar, respecto a la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo.
- c. Explicar sobre el hacinamiento de la familia del paciente, en relación a la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo.
- d. Analizar los hábitos de alimentación del usuario en la prevalencia de la infección por *Helicobacter Pylori*, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo.
- e. Calificar el nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de la infección, en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo.

1.5. Justificación de la Investigación

Uno de los motivos más comunes de consulta con un gastroenterólogo en el Perú es la gastritis. La causa de esta enfermedad es compleja, lo que significa que un mismo paciente puede verse afectado por varias causas internas y externas. Estos elementos producen síntomas dispépticos de la enfermedad, que a menudo se asumen a nivel clínico, se observan durante la endoscopia y se verifican

mediante examen histológico. La infección por *H. pylori* es la causa más común de gastritis.

Las investigaciones muestran que la gastritis es una epidemia que ha ido aumentando en los últimos años y está causando un gran sufrimiento a personas de todo el mundo. Es causada principalmente por *Helicobacter pylori* y está influenciada por factores como los malos hábitos alimentarios, el desconocimiento sobre prevención, el uso excesivo de analgésicos y la calidad del agua potable en los hogares. La investigación sobre esta afección es esencial debido al creciente interés en educar al público sobre cómo prevenirla y, si ya existe, determinar las mejores opciones de tratamiento según el tipo de gastritis que tiene el paciente.

La justificación práctica de este estudio se basa en los potenciales avances en la detección temprana y control de los factores de riesgo que causan gastritis, lo que ayudará a la población local a prevenir y controlar la enfermedad. Además, por el enfoque cuantitativo y el carácter interpretativo del estudio, los resultados son confiables y consistentes, ya que se determinaron correlaciones directas entre las variables estudiadas, como factores de riesgo significativos y la presencia de gastritis.

El presente estudio tiene el propósito fundamental de contribuir en el bienestar del paciente, tal como prevenir y combatir los principales factores de riesgo que condicionan la prevalencia de gastritis, como también, implementar áreas con profesionales capacitados en todo tipo de infecciones, principalmente en la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, por la mayor incidencia en la localidad de Paucartambo. En base a los resultados del presente trabajo, se podría aplicar estrategias sanitarias mediante programas educativas tanto interno como externo,

los programas consistirían mediante charlas, capacitaciones y consejerías; con la finalidad que el usuario tenga buenos conocimientos sobre medidas preventivas de ciertas patologías que con mayor frecuencia se presentan, tal es el caso de la gastritis.

1.6. Limitaciones de la investigación

Siendo el departamento de Pasco una región eminentemente minera, existe una gran contundencia de contaminación y el friaje muy elevado, por lo que existen otras patologías que afectan a los pobladores de Pasco, en tal sentido nuestra limitación sería no haber ampliado estudios sobre otras infecciones estomacales como parasitarias, enfermedades diarreicas aguda principalmente en pacientes de la tercera edad, entre otros. El alcance en el presente estudio a todos los pobladores del distrito de Paucartambo y sus alrededores, de ambos sexos, que fueron atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo, del distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Pasco, en el periodo de abril a agosto del 2023; con el objeto de educar a la población, sobre medidas de prevención tanto en los hábitos de alimentación como en la forma de utilizar el agua de consumo en el hogar, asimismo reforzar los conocimientos básicos de la población sobre la prevención y tratamiento de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*. El logro que se pretende alcanzar es controlar los principales factores de riesgo que condicionan a la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, así como elevar los conocimientos de la población en la prevención y tratamiento de la infección, también en los hábitos alimenticios y el tratamiento del agua de consumo en el hogar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Internacionales:

Kevin, Landa; (2023); en un estudio sobre, “Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería” manifiesta que, la gastritis es una enfermedad que afecta el revestimiento del estómago y tiene muchas causas posibles. Los estudiantes de hoy llevan vidas ocupadas que incluyen largas horas de estudio, mala alimentación, automedicación, consumo de alcohol y tabaquismo, lo que aumenta su riesgo de enfermedades gastrointestinales. El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo para gastritis en estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Los métodos fueron los siguientes: diseño de estudio transversal, recolección de datos cuantitativos y análisis descriptivo. De 244 estudiantes, se seleccionaron 150 como muestra. Se utilizó como herramienta de medición un

cuestionario de seis categorías desarrollado para un estudio previo. Estos son los resultados: El 75% de los participantes eran mujeres. La mayoría de los participantes eran mujeres y tenían entre 20 y 26 años. El 38,6% padecía gastritis. El 78% de ellos no sigue sus hábitos alimentarios. El 58,1% se automedica. El 38,6% de la población consume alcohol habitualmente. El 58,3% afirmó sentirse estresado la mayor parte del tiempo. El 34,8% de las personas se siente ansiosa. En resumen, los tipos de alimentos y los patrones dietéticos están estrechamente relacionados con la aparición de gastritis. El estrés y la ansiedad son dos factores psicológicos que están muy relacionados con la aparición de esta enfermedad. Sin embargo, no existe una correlación clara entre las variables socioeconómicas y la incidencia de gastritis, (5).

María, Macías; Fabricio, Mendoza; (2021); en un estudio sobre, “Factores de riesgo y variables demográficas en la infección por helicobacter pylori en personas de 25 a 55 años de la comuna Joa del Cantón Jipijapa” Más de la mitad de la población mundial tiene Helicobacter pylori, la causa más común de infecciones crónicas. Se considera carcinógeno porque se ha relacionado con úlceras de estómago, indigestión y cáncer de estómago. La edad, el sexo y otras características sociodemográficas, especialmente en los países menos desarrollados, pueden afectar la capacidad de propagación de una infección. El objetivo del estudio fue describir las características demográficas y factores de riesgo asociados a la infección por Helicobacter pylori en adultos de 25 a 55 años del Municipio Joa, Estado Chiriquí. Utilizaron el método de estudios transversales, prospectivos, analíticos y descriptivos. Se utilizan encuestas de población para recopilar datos y pruebas rápidas de antígenos en heces para evaluar la presencia de bacterias. Los resultados son los siguientes: Se reportaron

52 casos positivos entre 131 comuneros, una frecuencia del 39,6%. De ambos sexos, las mujeres se ven más afectadas: un 61,5% frente al 38,5% de los hombres. El grupo de edad más afectado es el de 46 a 55 años (46,1%). Otro motivo importante es el desconocimiento de este microorganismo entre el 61,5% de la población afectada. En conclusión, los factores identificados como de mayor influencia en la prevalencia de *H. pylori* en las zonas estudiadas, fueron la edad, el sexo, el nivel socioeconómico y el desconocimiento, (6).

Luis, Moncayo; Christian, Moncayo; Fernanda, Peralta; Carla, Idrovo; (2020); en un estudio sobre, “Prevalencia y Factores de Riesgo del *Helicobacter Pylori* en niños escolares de 5 a 12 años de edad” Más del 50% de la población mundial padece la enfermedad de *Helicobacter pylori* asociada a gastritis. El objetivo del estudio fue identificar antígenos H mediante métodos no invasivos y determinar la frecuencia, variables de impacto y correlación con síntomas infecciosos en niños. *Helicobacter pylori* en las heces. Sus métodos de investigación son no experimentales, transversales, prospectivos, descriptivos y basados en diseño. Se pidió al representante que diera su consentimiento informado y luego completara una encuesta poblacional que recopiló información sobre factores de riesgo de cien niños de entre cinco y doce años. Los resultados mostraron que la tasa de infección por *Helicobacter pylori* entre los estudiantes de 5 a 12 años que participaron en los tres pueblos de La Tranca, San Pedro y Silante en el estado canario entre marzo y agosto de 2019 fue del 25%. En general, se encontró que los ronquidos, los antecedentes familiares y el consumo de agua potable eran factores de riesgo de transmisión. De los niños y niñas que participaron en el estudio, H. Además del dolor abdominal, *H. pylori* también está

estrechamente asociado con síntomas como náuseas, vómitos, diarrea y reflujo gástrico, (7).

Jorge, Rodríguez; Acela, Boffill; Luís, Rodríguez; Jorge, Losada; Zulima, Socías; (2019); en un estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano” La gastritis es una de las enfermedades más comunes del tracto gastrointestinal. Encontrar las variables de riesgo asociadas a esta enfermedad es el principal objetivo del estudio. Realizaron un estudio de casos y controles en pacientes mayores de 18 años que fueron atendidos en el año 2016 en el Centro de Servicios de Medicina Familiar del Instituto Hospitalario del Seguro Social del Ecuador en Ambato, Ecuador. Estos pacientes fueron seleccionados al azar en una proporción de 1:2. (100 casos por cada 200 controles). El análisis estadístico fue multivariado mediante pruebas de chi-cuadrado con probabilidades, riesgos relativos, intervalos de confianza del 95% y un nivel de significación estadística de $P < 0,05$. Los resultados mostraron que la infección por *Helicobacter pylori*, la edad menor de 50 años, el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y el estrés fueron los factores de riesgo más comunes. En resumen, la detección temprana de estos factores de riesgo es fundamental para reducir la incidencia y prevalencia de la gastritis, (8).

Nacionales:

Cintia, Orihuela; (2023); en un estudio sobre, “Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda en adultos que acuden a una clínica en lima, 2023” El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo de gastritis aguda en personas que visitarán clínicas de Lima en 2023. La muestra estuvo compuesta por 71 pacientes adultos con gastritis que acudieron a los servicios de gastroenterología de una clínica de Lima en diciembre de 2023. Los métodos de

encuesta utilizan tres instrumentos para la recopilación de datos: Cuestionario “Pautas de entrevista para factores relacionados con la gastritis”. Este cuestionario se llama "Escala de Estrés para Personas Mayores" y "Guía para el seguimiento de la gastritis". Los instrumentos fueron calificados por expertos y tenían puntuaciones de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,825, 0,790 y 0,786, respectivamente. Los estudios muestran como resultado que la mayoría de los pacientes adultos (67,6%) utilizaban el fármaco 3 veces por semana o más, lo que suponía un riesgo 16 veces mayor de gastritis aguda. El triple factor de riesgo de gastritis aguda se asoció con hábitos alimentarios inadecuados en el 45,1% de los pacientes, que además consumían con frecuencia alimentos fritos y picantes en el momento equivocado del día. El riesgo de gastritis aguda se triplicó y el estrés fue un factor en el 47,9% de los pacientes. Estos resultados sugieren que el estrés, la mala alimentación y el uso de medicamentos son factores de riesgo importantes para el desarrollo de gastritis aguda en adultos. Concluyeron que el estudio estableció exitosamente una relación entre la prevalencia de gastritis aguda y el consumo de medicamentos ($p = 0,000$), malos hábitos alimentarios ($p = 0,029$) y estrés ($P = 0,036$) entre las personas que acudieron a clínicas en Lima en 2023, (9).

Rosales, Olivari; (2019); en un estudio sobre, “Obesidad como factor de riesgo de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con gastritis crónica”, El objetivo del estudio fue descubrir si la obesidad aumenta la probabilidad de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con gastritis crónica. Según los criterios de selección, se incluyeron 302 registros de pacientes con gastritis crónica mediante un método retrospectivo de casos y controles. Se crearon dos grupos de pacientes: pacientes con infección por *H. pylori* y pacientes sin

infección por *H. pylori*. En los análisis se utilizaron la prueba de chi-cuadrado y los cuadrados estadísticos. Los resultados mostraron que entre los pacientes con gastritis crónica con infección por *Helicobacter pylori*, el 51% eran obesos, con un odds ratio de 1,4, que no fue significativo ($p < 0,88$). El riesgo de obesidad no se asoció con la infección por *Helicobacter pylori* según lo determinado por el análisis univariado. En conclusión, se puede decir que la obesidad no es un factor de riesgo de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con gastritis crónica, (10).

Diana, Cerpa; (2018); en un estudio sobre, “Factores de riesgo y su relación con la prevención de gastritis según estudiantes de enfermería de la universidad alas peruanas, arequipa-2016” El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los factores de riesgo y la prevención de la gastritis, con base en información de la Universidad, Perú, en la Universidad de Alas Peruanas en 2016. Se utilizó una prueba de juicio de expertos para validar el cuestionario tipo Likert utilizado para la recolección de datos. La validez de este instrumento fue de 0,886 y su confiabilidad se determinó en 0,935 mediante el alfa de Cronbach. Utilizando la R de Pearson se confirmó estadísticamente la prueba de hipótesis con un valor de 0,907 y un nivel de significancia de $p < 0,05$. En resumen, las variables de riesgo de gastritis escolar se correlacionan significativamente negativamente con la prevención. En otras palabras, si los factores de riesgo de gastritis son altos, las medidas preventivas son bajas, si los factores de riesgo son bajos, las medidas preventivas son altas, (11).

2.2. Bases teóricas – científicas

Prevalencia de Gastritis:

El sistema digestivo, incluidos el estómago, el esófago y los intestinos, se ve afectado por las enfermedades gastrointestinales. Estas enfermedades suelen ser causadas por bacterias, parásitos, virus, dietas especiales y, a veces, medicamentos. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) es uno de los patógenos humanos más comunes que afecta a casi la mitad de la población mundial.

La alta prevalencia de la infección por *H. pylori*, que varía significativamente entre los países desarrollados y en desarrollo (90% y 40% por edad, respectivamente). Además, la mayoría de las infecciones causadas principalmente por este patógeno ocurren en la primera infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2015, cada año mueren la asombrosa cifra de 125.000 personas, y los niños menores de cinco años son particularmente vulnerables a las enfermedades transmitidas por los alimentos, (11)

Según el Informe Mundial 2017 de la Organización Mundial de la Salud, la diarrea es la segunda causa de muerte entre los niños. Además, el 70% de las enfermedades transmitidas por alimentos en África son causadas por diarrea. La diarrea crónica afecta entre el 3% y el 5% de la población mundial, (12)

Hay muchas causas de diarrea, como condiciones insalubres y bacterias malas (15%), virus (80%), parásitos (4%) y hongos (1%). La incidencia de infección por *Helicobacter pylori* se asocia con afecciones como úlceras pépticas y gastritis crónica activa en niños. Además, se ha identificado a *Helicobacter pylori* como un factor de riesgo importante para el desarrollo de linfoma de tejido linfoide asociado a la mucosa gástrica y adenocarcinoma gástrico no cardíaco, (13)

A pesar de este conocimiento, se sabe poco sobre la historia natural de la infección por *H. pylori* en niños, incluidos los patrones de infección y los síntomas de la enfermedad. Aunque las recomendaciones para el diagnóstico de infecciones en adultos jóvenes son contradictorias, la edad parece tener un efecto sobre la prevalencia de las infecciones.

Varias recomendaciones establecen que todos los niños con síntomas gastrointestinales más graves deben ser examinados para detectar infección por *H. pylori*, mientras que otras desaconsejan realizar pruebas a los niños con síntomas gastrointestinales o dolor abdominal recurrente. Estas recomendaciones se basan en la falta de evidencia concluyente de que la infección por *H. pylori* sea la causa principal de los síntomas gastrointestinales. Teniendo esto en cuenta, el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de *H. pylori* en niños en edad escolar (de 5 a 12 años) y los factores de riesgo asociados a estas infecciones. Este grupo es susceptible a este patógeno, que puede provocar enfermedades gastrointestinales que pueden tener graves consecuencias si no se tratan, (14)

GASTRITIS:

Es uno de los trastornos más comunes del tracto gastrointestinal, caracterizado por la inflamación del revestimiento o membrana mucosa del estómago. En adultos mayores de 60 años, la incidencia puede aumentar hasta el 60%, (15)

Según estudios epidemiológicos, la incidencia de gastritis aumenta gradualmente con la edad, a veces en recién nacidos y niños en edad escolar, aumentando en los jóvenes y alcanzando un máximo en los ancianos. Según algunos estudios, la gastritis afecta más a niños y jóvenes en los países en desarrollo y representa casi el 100% de la población mayor de 50 años. Debido a

la heterogeneidad de la etiología de la artritis, un solo paciente puede verse afectado por varias fuentes diferentes del trastorno. Estos factores son endógenos (p. ej., ácido gástrico y pepsina, bilis y jugos gástricos) y exógenos (p. ej., *Helicobacter pylori*, AINE, irritantes estomacales, medicamentos, alcohol, tabaco y radiación), (15).

La causa más común de infección es *Helicobacter pylori*, aunque no todas las personas infectadas por esta bacteria desarrollan gastritis. Alrededor del 20% al 30% de los pacientes con gastritis en todo el mundo pueden atrofiarse después de la infección sin causar síntomas de gastritis.

La gastritis se divide en diferentes categorías según criterios endoscópicos, patológicos, etiológicos y clínicos. Estas clasificaciones ayudan a comprender y gestionar mejor la afección, teniendo en cuenta los diversos factores y características que pueden afectar el diagnóstico y el curso del tratamiento entre las que están:

a. Gastritis Aguda. - El daño agudo al estómago es lo que significa el término "gastritis" y puede ser causado por causas químicas, físicas, virales o neurológicas. Beaumont fue uno de los primeros en descubrir cambios en la mucosa gástrica en 1833, cuando estudió el estómago a través de fístulas en diferentes ambientes y registró síntomas de inflamación aguda, (16).

Aunque las recaídas son comunes, la gastritis es una enfermedad completamente tratable y afecta a una gran parte de nuestra población. Etiológicamente, puede ser causada por estrés, alcoholismo, abuso de drogas, exposición a la radiación y hambre. Desde un punto de vista fisiológico, la mucosa gástrica tiene un importante componente protector. Las células

mucosas son otra parte importante de la defensa y la mucosidad actúa como una barrera protectora, (17).

La mucosa gástrica no sólo es atacada por el ácido y la pepsina. Aunque muchos detergentes sintéticos y naturales, incluida la lisolecitina y las sales biliares, pueden regresar al estómago y alterar la barrera protectora de la mucosa gástrica. La mucosa gástrica puede ser penetrada y dañada por muchos productos químicos, incluidos el alcohol, el eugenol, las soluciones hipertónicas y los salicilatos (ácido acetilsalicílico). El daño hace que el ácido del estómago ingrese rápidamente a la mucosa. Los salicilatos, la aspirina, la indometacina y los antiinflamatorios no esteroideos bloquean la producción de prostaglandinas y reducen así la protección de la mucosa gástrica. El malestar en la parte superior del abdomen suele ser el primer síntoma de gastritis aguda y ocurre poco después de la ingestión de sustancias nocivas. Este dolor a veces puede ser intenso debido a la distensión del estómago y suele empeorar al comer.

- b. Gastritis Crónica.** - La inflamación inespecífica de la mucosa gástrica con diversas causas y procesos patógenos se denomina gastritis crónica. Las lesiones histológicas asociadas con este síndrome pueden localizarse en el estómago, el recto o ambos. La mucosa gástrica se caracteriza por un aumento de linfocitos y células plasmáticas.

Aunque se sabe que la incidencia aumenta con la edad, actualmente no existen estudios epidemiológicos completos sobre la gastritis crónica que puedan utilizarse en todo el mundo. Existen muchas causas que se pueden clasificar en virales, inmunes, químicas o genéticas. Pacientes con susceptibilidad genética a la infección por *Helicobacter pylori*. Además de la

gastritis atrófica crónica, H. pylori puede causar enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico y la enfermedad de la tiroides.

La gastritis crónica no presenta síntomas específicos, pero algunas personas pueden experimentar indigestión como gases, pesadez después de comer y malestar en la parte superior del abdomen. En el proceso de diagnóstico diferencial se deben considerar afecciones como cálculos biliares, úlcera duodenal, hernia de hiato, pancreatitis crónica y síndrome del intestino irritable. También se pueden realizar otras pruebas, como análisis de sangre, mediciones de vitamina B12 y hierro.

Muchas tecnologías, como la anti-H pylori, también se pueden utilizar la prueba de aliento con urea marcada, las pruebas rápidas de ureasa y el cultivo microbiano de muestras de biopsia para investigar H. pylori.

La gastritis crónica generalmente no requiere tratamiento. Por otro lado, las personas con síntomas deben recibir cuidados personales. Esta vitamina se administrará periódicamente a pacientes con niveles bajos de vitamina B12 y atrofia gástrica.

- c. **Gastritis por Alcohol.** - La eficacia del etanol depende de su concentración. Menos del 20% puede aumentar las defensas mucosas al provocar la producción de prostaglandinas. Pero si el contenido de etanol excede el 20%, dañará el revestimiento del estómago.

Durante la endoscopia se observa a menudo hiperemia mucosa, petequias, erosiones y secreción mucosa o purulenta. Las autopsias revelaron edema de la mucosa, hemorragia, erosión y rotura. El alcohol altera la barrera de la mucosa gástrica al penetrar la membrana lipoproteica, alterando la adhesión celular y provocando la liberación de histamina. Esto da como

resultado una mayor producción de ácido, lo que provoca sangrado y pérdida de proteínas en la orina.

En resumen, el etanol en concentraciones inferiores al 20% puede fortalecer la barrera mucosa, mientras que el etanol en concentraciones superiores al 20% puede dañar la mucosa gástrica.

- d. Gastritis Medicamentosa.** - La aspirina o el ácido acetilsalicílico degradan las membranas mucosas y producen proteínas liposolubles. Cuando los iones de hidrógeno rompen la barrera mucosa, el sodio y el potasio abandonan la mucosa. La aspirina, el prototipo de AINE, puede provocar lesiones como hemorragia, ulceración y petequias. Además, reduce la agregación plaquetaria y ralentiza el proceso de coagulación. Su uso inhibe la producción de prostaglandinas y así reduce la producción de moco y la defensa natural de la mucosa gástrica.
- e. Gastritis por Infección.** - Los principales síntomas de la gastritis son anorexia, náuseas y vómitos, que pueden ocurrir en varias enfermedades virales diferentes. Esta condición se observa a menudo en pacientes con salmonelosis y hepatitis viral. Además, pueden aparecer síntomas similares durante la fase aguda de la infección por *H. pylori*.
- f. Gastritis por Estrés.** - El sangrado puede ser causado por un trauma, ciertas cirugías estresantes o sepsis, o puede ser desencadenado por escenarios estresantes. Los componentes importantes en la fisiopatología de estas lesiones son el plexo entérico y el sistema nervioso autónomo, (18).
- g. Gastritis Eosinofílica.** - Esta enfermedad se asocia con eosinofilia periférica y se caracteriza por un infiltrado eosinofílico en la biopsia que puede comprometer una o más capas del tracto gastrointestinal. (subseroso,

muscular o mucoso). La endoscopia puede revelar obstrucción pilórica, inclinación gástrica significativa, nódulos o úlceras. El examen histológico mostró una clara infiltración eosinófila con más de 20 eosinófilos por campo visual, absceso de criptas eosinófilas, necrosis y regeneración epitelial.

h. Gastritis Linfocítica. - La gastritis linfocítica se caracteriza por la acumulación de una gran cantidad de linfocitos entre los cuellos de las glándulas y las células epiteliales foveolares. Aunque los linfocitos están presentes en el estroma de varias formas de gastritis, este tipo específico se caracteriza por su ubicación intraepitelial. Se observan pocos linfocitos intraepiteliales en la gastritis por *H. pylori*, pero su densidad es significativamente mayor en la gastritis linfocítica. Esta infiltración linfocítica puede:

- (a) No se asocian con lesiones macroscópicas bien identificadas, en algunos casos se ha sugerido una asociación con "enfermedad celíaca".
- (b) Una afección conocida como "gastritis acoxiforme" se caracteriza por un aumento continuo de erosiones de micronúcleos alrededor de la mucosa gástrica y se asocia con erosiones crónicas.
- (c) Con hiperplasia foveal pronunciada, los estudios endoscópicos y radiológicos se parecen a la enfermedad de Menétrier. Aunque histológicamente parecen ser entidades distintas, clínicamente puede presentarse como una enfermedad intestinal con pérdida de proteínas. Actualmente se desconoce la causa de la gastritis linfocítica, (19).

i. Gastritis Nodular. - Uno de los tipos de gastritis que se pueden identificar mediante endoscopia es la gastritis quística. Se caracteriza por protuberancias dispersas de 2 a 3 mm de diámetro en la mucosa gástrica, lo que le da una

aparición de "guijarro". Aunque el ano es el sitio más común, puede extenderse desde el abdomen a todo el cuerpo.

Muchos estudios respaldan la idea de que *H. pylori* está asociado con gastritis similar al acné. El desarrollo de este tipo de gastritis también se asocia con antecedentes personales de otras enfermedades o afecciones, como atopia, asma, rinitis alérgica, intolerancia alimentaria, urticaria crónica e infecciones parasitarias intestinales.

INFECCIÓN GÁSTRICA POR HELICOBACTER PYLORI:

Taxonomía de la Bacteria. -

En 1989 se determinó el estatus taxonómico del género *Helicobacter*. Debido a varios cambios morfológicos, bioquímicos y genéticos, la bacteria fue reclasificada luego de haber sido clasificada anteriormente como *Campylobacter*. Las características morfológicas de los miembros de *Helicobacter* varían desde espirales ligeramente curvadas hasta espirales. Sus tamaños varían de 1,5 a 5,0 μm de longitud y de 0,3 a 1,0 μm de diámetro. Debido a que tienen flagelos que pueden variar de polares a unipolares o bipolares según la especie, son gramnegativos, microaerófilos y móviles. Aunque algunas especies pueden crecer a 42°C, 37°C es la temperatura ideal para su crecimiento. Incluso a temperaturas ideales, crecen lentamente y pueden formar colonias de menos de 1 mm de diámetro en un plazo de cuatro a seis días.

Las bacterias *Helicobacter* son organismos bioquímicos con baja reactividad y son positivos para catalasa y oxidasa. No crecen en presencia de 1,5% de cloruro de sodio, 1% de bilis, 1% de glicina o hipurato. Tampoco hidrolizan el ácido hipúrico ni la esculina, no producen indoles ni metabolizan la glucosa. Las diferentes especies tienen diferentes sensibilidades al ácido

nalidíxico y a la cefalotina, al crecimiento a 37°C y 42°C y a la reducción de nitratos. Aunque el ambiente interno es neutro, las bacterias pueden sobrevivir en un ambiente con un pH inferior a 4. La mucosidad del estómago es descompuesta por el amoníaco producido por las bacterias, licuándola y provocando secreción. Esta propiedad, asociada por primera vez a las enzimas mucolíticas, es muy importante porque expone la mucosa al ácido del estómago, que se considera uno de los primeros síntomas de la gastritis, (20).

El organismo similar a *Helicobacter heilmannii* se llamó originalmente *Gastrospirillum hominis*. Después de la secuenciación del ADN 16S, fueron denominados *H. Hermannella* sp. *Helicobacter* es un género de bacterias perteneciente al reino Bacteria. Otros miembros de esta familia incluyen *Campylobacter*, *Vibrio*, *Thiospirillum* y *Warinella*, (21).

Prevalencia de Helicobacter Pylori. -

Helicobacter pylori se considera un problema de salud mundial debido a las altas tasas de infección y la falta de un tratamiento eficaz. Esta bacteria ha estado evolucionando con los humanos durante unos 100.000 años. Es la causa de varios trastornos gastrointestinales, incluidos ciertos trastornos sanguíneos, gastritis, úlceras duodenales y úlceras de estómago, así como linfomas y cánceres que afectan el revestimiento del estómago, (22).

Los primeros estudios epidemiológicos determinaron qué grupos tenían más probabilidades de estar infectados con *H. pylori*. Estos estudios muestran que *H. pylori* tiene aprox. 50% en la mayoría de los países económicamente desarrollados. En comparación, alrededor del 75% de las personas en los países menos desarrollados padecen esta afección. No se observaron diferencias

significativas en la incidencia de enfermedades asociadas a H. Aunque existen diferencias en la frecuencia de H. pylori entre estos países, (23)

La infección por Helicobacter pylori es una enfermedad crónica que afecta a más de la mitad de la población mundial y es una de las enfermedades más comunes en la actualidad. Factores como la edad, la raza, la región y el nivel socioeconómico afectan la frecuencia y prevalencia de la infección, (24).

Una revisión sistemática y un metanálisis realizado por Kurado y sus colegas incluyeron artículos de investigación publicados entre 1987 y 2012. En total, el 57,6% de las personas estaban infectadas con Helicobacter pylori. El 48,3% de los niños y jóvenes padecen esta enfermedad, mientras que el 69,2% de los adultos la padecen. En particular, no hubo diferencias significativas entre géneros, (25).

Según las estadísticas actuales, el 80% de las personas en los países subdesarrollados están infectadas con Helicobacter pylori, en comparación con el 20% en los países industrializados. Sólo el 15% de los pacientes portadores de la bacteria desarrollan una comorbilidad, pero la mayoría permanece asintomática, (26).

Una revisión metaanalítica sistemática se incluyó 184 estudios publicados entre 1970 y 2016 en 62 países diferentes sobre la infección por H. pylori y su distribución global. África tiene la tasa de infección más alta con un 70,1%, seguida de Asia occidental y América del Sur con tasas de infección del 66,6% y 69,4% respectivamente. Según los científicos, Portugal y Estonia tienen la mayor prevalencia de H. pylori. La distribución de H. pylori fueron del 86,4% y 82,5% respectivamente, siendo Nigeria la que tuvo la prevalencia más alta con un 87,7%.

Por otro lado, América Latina y el Caribe en un metaanálisis reciente, H. pylori representa el 59,3% en todo el mundo. Pero los mismos investigadores también observaron que Nigeria tenía la mayor incidencia de H. pylori con un 89,7%. Helicobacter pylori. Se cree que las características geográficas y sociodemográficas elevadas contribuyen a la prevalencia de H. pylori. Helicobacter pylori en África, (27).

El estatus socioeconómico de la población afecta la aparición de infección de H. pylori. Aunque las proporciones son relativamente bajas en Europa septentrional y occidental, América del Norte y Australia, son bastante altas en muchas zonas de África, Asia y América Central y del Sur. La edad de infección en los países menos desarrollados es más baja que en los países desarrollados, y la prevalencia es mayor en los países menos desarrollados que en los países desarrollados. Todos los infectados con H. pylori tienen gastritis, existen diferencias regionales en la incidencia de úlceras pépticas (15-20%) y cáncer gástrico (menos del 1%), (28).

ENFERMEDADES GÁSTRICAS ASOCIADAS A HELICOBACTER PYLORI:

- a. **Gastritis Crónica.** - La inflamación del revestimiento del estómago, llamada gastritis, aparece en la gastroscopia como manchas rojas que indican sangrado o irritación subepitelial. La colonización de la mucosa gástrica con Helicobacter pylori puede causar ántrax gástrico e inflamación aguda sistémica. La inflamación crónica afecta la producción de ácido del estómago y con el tiempo eleva el nivel de pH en la superficie de las células intestinales a un nivel neutro. Este enfoque promueve una respuesta inflamatoria generalizada y una inflamación.

- b. Úlcera Péptica.** - Las úlceras se consideran roturas de las células epiteliales. Es más común en la parte inicial del duodeno y se asocia con la presencia de *Helicobacter pylori* en el tracto gastrointestinal, lo que contribuye a un aumento en la cantidad de ácido que llega al epitelio duodenal. La presencia de cepas de *H. pylori* positivas para cag(A) determina la gravedad de la úlcera.
- c. Cáncer Gástrico.** - El riesgo de cáncer de estómago aumenta significativamente con la infección por *H. pylori*, posiblemente hasta seis veces. El estatus oncogénico de *H. pylori* tipo 1 es consecuencia de esta sorprendente asociación.
- d. Linfoma de MALT.** - (Tumor de Tejido linfático asociado a mucosa): Este es un grupo de células (linfocitos B) sin envoltura que se desarrollan en respuesta a la infección por *H. pylori*. Estas células B se agrupan a medida que las bacterias estimulan respuestas inmunitarias secundarias contra diferentes antígenos.

Factores de Riesgo:

Mala Alimentación, Una dieta equilibrada satisface las necesidades fisiológicas y nutricionales básicas de una persona. (38) Una mala alimentación puede provocar un sistema inmunológico debilitado, lo que aumenta el riesgo de enfermedades. La desnutrición reduce el tiempo y la calidad de vida. Los hábitos alimentarios tienen un impacto directo en la salud y la nutrición, por lo que cuando trabaja muchas horas, es muy importante tomar decisiones dietéticas bien pensadas.

La importancia de las comidas durante el día ha sido reconocida por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que afirma que la desnutrición puede reducir la productividad hasta en un 20%. La investigación en los EE.UU.

y Canadá respalda esta afirmación. Uno de los mayores problemas que enfrentan los países más pobres del mundo es la desnutrición. La forma en que la sociedad vive y come ha cambiado, lo que genera importantes problemas de salud actuales. Una dieta saludable debe consistir en un 60% de carbohidratos, un 12% de proteínas y un 25% de grasas. El estrés y el trabajo interminable obligan a la gente a sustituir las dietas tradicionales por dietas ricas en grasas animales y dulces añadidos. Según un informe de 2001 de la Organización Mundial de la Salud elaborado por 30 expertos en nutrición, las enfermedades causan la mayoría de las muertes en todo el mundo y están estrechamente relacionadas con la desnutrición.

Estrés Laboral, el estrés es una respuesta fisiológica humana normal que sirve como mecanismo de defensa para preparar el cuerpo para situaciones desconocidas o peligrosas o condiciones duras. Si esta respuesta es exagerada, puede causar problemas en entornos como el lugar de trabajo o el hogar. Los síntomas psicológicos de la gastritis por estrés incluyen depresión, ansiedad, temblores, alteraciones del sueño, agresión e irritabilidad, según un estudio realizado en 2013 en Chile. Muchos síntomas digestivos son causados por estrés emocional y mental, que puede ser más difícil de diagnosticar que los síntomas de una enfermedad orgánica. Pueden provocar úlceras de estómago, aunque no está claro cómo. Sin embargo, el estrés psicológico puede afectar el sistema neuroendocrino y alterar así la respuesta inmune y acelerar los brotes de enfermedades, especialmente infecciosas.

Según principios fisiológicos, el cuerpo humano responde a eventos estresantes liberando hormona liberadora de corticotropina (CRH) a través del hipotálamo en el cerebro. La hormona adrenocorticotrópica (ACTH) es liberada

por la glándula pituitaria en respuesta a la estimulación de esta hormona, que luego es liberada por las glándulas suprarrenales en forma de epinefrina, norepinefrina y cortisol. (proteína fijadora de insulina). La adrenalina y la noradrenalina aceleran las reacciones, aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial y desvían el flujo sanguíneo del tracto gastrointestinal a los músculos.

Según un estudio realizado en México, las condiciones laborales que crean riesgos biopsicosociales para la salud conocidos como estrés laboral son causadas por salarios inadecuados, presión laboral organizacional excesiva y fatiga. El estrés descontrolado puede tener efectos nocivos en las personas, incluidos trastornos gastrointestinales, crisis neurológicas, problemas cardiovasculares y otros problemas de salud.

El estrés en el lugar de trabajo puede afectar negativamente a la salud física y mental de los empleados. Estos son: dolores de cabeza, convulsiones, dermatitis, ansiedad, tristeza, insomnio, problemas de humor y conductas de riesgo (beber alcohol, fumar).

Sedentarismo, el comportamiento sedentario se define como no moverse o utilizar energía para moverse. Con una incidencia del 6%, es el cuarto factor de riesgo de muerte en todo el mundo después del tabaquismo, la diabetes y la hipertensión. (ETS) (DM). La Organización Mundial de la Salud define la inactividad como menos de 90 minutos de actividad física por semana.

Según la Organización Mundial de la Salud, muchas personas en todo el mundo son susceptibles a enfermedades crónicas debido al bajo consumo de energía, el sedentarismo y la falta de actividad física. La actividad física mejora el bienestar personal y social, lo que sugiere que el comportamiento sedentario

tiene consecuencias físicas y mentales negativas. Es por eso que la Organización Mundial de la Salud recomienda al menos 150 minutos de actividad cardiovascular y de desarrollo muscular por semana, (29).

Tabaco, Según la Organización Mundial de la Salud, el tabaco plantea un riesgo importante para la salud pública mundial: mata a más de 5 millones de personas y a uno de cada diez adultos cada año. Se estima que más de 10.000 personas mueren cada año por enfermedades relacionadas con el tabaquismo en el Ecuador, y el 28% de las personas entre 20 y 59 años consumen productos de tabaco.

Se cree que fumar es responsable del 11% de los casos de cáncer de estómago en todo el mundo. La nicotina, una sustancia adictiva que se encuentra en el tabaco, contribuye directamente al desarrollo de acidez de estómago y reflujo ácido. El tabaco también inhibe el funcionamiento normal del esfínter esofágico, ya que la nicotina hace que la parte inferior del esófago se relaje. Cuando la nicotina se atasca en la parte posterior de la garganta, puede dañar el revestimiento del esófago.

Alcohol, Una de las drogas más consumidas en el mundo. En 2012, aproximadamente 3,3 millones de muertes en todo el mundo estuvieron relacionadas con el consumo de alcohol. Esto corresponde al 5,9% de todas las muertes.

El consumo de alcohol se ha relacionado con muchos problemas en el lugar de trabajo, incluidos accidentes, ausentismo y tardanzas. En las últimas décadas, beber ha pasado de ser un hábito tradicional, ligero y moderado a un comportamiento cada vez más compulsivo, especialmente los fines de semana. Este cambio se caracteriza por el consumo rápido de grandes cantidades de

alimentos para experimentar nuevas sensaciones y placeres, que tienen muchos efectos negativos sobre la salud.

La Organización Mundial de la Salud define el consumo diario de alcohol entre 20 y 40 gramos para las mujeres y entre 40 y 60 gramos para los hombres. El consumo continuo de alcohol es uno de los factores que provocan la gastritis erosiva, si no se trata a tiempo puede provocar sangrado estomacal. Se recomienda consumir alcohol sólo con moderación. Cuando el alcohol ingresa al estómago, destruye el revestimiento protector del estómago, provocando esofagitis o inflamación del esófago. Cabe destacar que el riesgo de que una persona desarrolle esta enfermedad puede aumentar o disminuir dependiendo de su estructura genética. El consumo excesivo de alcohol puede causar muchos problemas, entre ellos indigestión, gastritis, úlceras pépticas, malabsorción de nutrientes, ansiedad, depresión y otros problemas psicosociales.

Factores nutricionales, en cuanto a las consideraciones dietéticas, se encontró que cada variable estaba asociada con la aparición de gastritis. Debido al trabajo y los estudios estresantes, la mayoría de la población (68,2%) no sigue hábitos alimentarios regulares. Además, el 92,4% llevaba a clase alimentos no preparados y el 53% consumía alimentos procesados fuera del aula. Estos hallazgos concuerdan con un estudio realizado por la Universidad Nacional José Fausto Sánchez Carrión, que encontró que la mayoría de los pacientes con gastritis crónica tenían patrones de sueño irregulares, consumiendo 66% alimentos procesados y 70% alimentos producidos industrialmente. Del mismo modo, un estudio de enfermeras rotativas encontró que comer fuera de casa debido a compromisos laborales y académicos (34,1% de los encuestados) era uno de los factores que dificultaba seguir un plan de alimentación saludable, (30).

Las úlceras de estómago y la gastritis también se asocian con factores de riesgo como el consumo excesivo de alcohol y el tabaquismo. Ambos aumentan el estrés oxidativo de la mucosa, ralentizan el proceso de curación y aumentan la probabilidad de recurrencia de la enfermedad. Además, el humo del tabaco puede empeorar las úlceras pépticas al reducir la congestión alrededor del sitio de la lesión.

Aunque los estudios sobre la implicación de factores psicológicos en la etiología de la gastritis han arrojado resultados contradictorios, se cree que el estrés psicológico desempeña un papel en la aparición de la enfermedad. Aunque algunas características psicológicas, incluidas las neurosis, están asociadas con la gastritis, estas características también están presentes en personas con dispepsia no ulcerosa y otros trastornos funcionales y biológicos.

El consumo de cafeína aumenta la producción de ácido estomacal, lo que puede perjudicar la cicatrización de las úlceras y aumentar el riesgo de gastritis y úlceras en casos de abuso de alcohol y estrés. Según los resultados de la endoscopia y la biopsia gástrica, los tipos de gastritis más comunes son: gastritis aguda, gastritis superficial, gastritis atrófica, gastritis atópica y gastritis crónica inespecífica. Por tanto, la gastritis puede progresar de aguda a crónica dependiendo de la intensidad y duración de la respuesta inmune.

Los volcanes son una de varias variables que influyen en el desarrollo de la gastritis. Son fuentes de contaminación orgánica que liberan a la atmósfera muchos elementos nocivos como azufre, mercurio y cadmio. Estos compuestos pueden contaminar los cultivos y el agua, y su ingestión regular puede acelerar las enfermedades, (31).

Factores tóxicos, en cuanto a las variables tóxicas, el consumo de alcohol, inhibidores de la bomba de protones como el omeprazol y antiinflamatorios no esteroides como el paracetamol y el ibuprofeno se asocian con una mayor incidencia de gastritis. Los antiinflamatorios no esteroideos fueron utilizados por el 37% de los terapeutas (50,8% del total). Además, el 38,6% de las personas consume alcohol habitualmente, según un estudio realizado por el Hospital de la Universidad Clínica de Bressa, Locano.

El uso prolongado de medicamentos antiinflamatorios no esteroides (AINE) puede dañar el revestimiento del estómago y provocar úlceras, hemorragias graves, perforaciones e incluso la muerte. Asimismo, el consumo de alcohol aumenta el riesgo de padecer gastritis al aumentar el estrés oxidativo de la mucosa e inhibir su capacidad de regeneración, (32).

Un aspecto importante del desarrollo de la infección está relacionado con la capacidad destructiva de las cepas circulantes de *H. pylori*. Los aislados clínicos de *H. pylori* muestran un alto grado de variación genética y se cree que la presencia de genotipos específicos confiere una ventaja selectiva. Además, el genotipo es un predictor importante de diversas enfermedades gástricas. Tres categorías representan la mayoría de los genes de virulencia de *H. pylori*:

- a) Genes específicos: incluyen genes que se encuentran en regiones de plasticidad (p. ej., *jhp0947* y *dupA*) y aislados patógenos de *cag* (*cagPAI*).
- b) Genes involucrados en la fase variable: Incluyendo *babA*, *oipA*, *sabA* y *hopZ*.
- c) Genes con estructuras diferentes: Estos incluyen partes muy variables de los genes *cowA* y *cagA*. La mayoría de los estudios sobre los factores patógenos de *H. pylori* se han centrado en factores que están presentes y se expresan

diferencialmente en cepas más patógenas. Los más estudiados son las OMP (proteínas de membrana externa) de provirulencia CagA y VacA y, más recientemente, los genes de la zona de plasticidad.

FACTORES BIOLÓGICAMENTE IMPORTANTES:

En cuanto a las variables biológicas: el 38,6% tenía gastritis y el 61,4% de los participantes no. Además, el 21,2% de los pacientes padecía gastritis desde hacía más de dos años. El 51,5% experimentó síntomas como náuseas y/o vómitos, acidez de estómago, aumento de la acidez y dolor en la parte superior del estómago. Estos datos concuerdan con una encuesta realizada por el Departamento de Educación de Santo Domingo, que muestra que el 15,8% de los encuestados fue diagnosticado con gastritis y el 27,1% de los participantes padecía esta enfermedad, (33).

Entre los parámetros biológicos también destacó la sintomatología, donde el 51,5% refirió síntomas. Esto se compara con un estudio realizado en el Hospital General de Quevedo, donde el 39% de los participantes reportaron dolor abdominal superior, náuseas, vómitos, acidez de estómago e hinchazón. Estos síntomas limitan significativamente sus actividades diarias, (34).

Perspectiva psicológica, en cuanto a los problemas psicológicos, el 34,8% de los encuestados se sentía a menudo ansioso por las tareas o los exámenes, mientras que el 58,3% afirmó sentirse estresado. Estos hallazgos son consistentes con un estudio realizado en el Primer Hospital Popular de Guangzhou, donde el 36,4% de los participantes informaron tener un trastorno de ansiedad. El efecto del estrés y la ansiedad en el tracto gastrointestinal es un factor de riesgo importante en la población más joven debido al aumento de los niveles de histamina y acetilcolina. Esto ilustra las similitudes entre los dos estudios, (35).

FACTORES GENÉTICOS Y PERSONALES:

Alteraciones Genéticas. - La probabilidad de cáncer de estómago aumenta cuando se combinan genotipos bacterianos y del huésped específicos, sugiere un estudio europeo. Los individuos portadores de bacterias patógenas (CagA/VacAs1) y SNP de alto riesgo (IL1B-511/IL-1RN*2) tienen más probabilidades de desarrollar cambios histológicos graves en la mucosa gástrica. Estos y otros estudios relacionados sugieren que los polimorfismos genéticos influyen en la expresión de citoquinas, la inflamación gástrica y la probabilidad de lesiones precancerosas en individuos infectados con H. pylori. El riesgo es mayor si la infección es causada por una cepa virulenta, como una que expresa los genes CagA y VacA.

Antecedentes Familiares de Cáncer de Estómago. - Las personas que tienen varios familiares de primer grado con cáncer de estómago tienen un mayor riesgo. Cáncer gástrico difuso hereditario, es un síndrome genético que aumenta en gran medida la probabilidad de sufrir cáncer de estómago. Las personas con este síndrome tienen entre un 70 y un 80 por ciento de riesgo de desarrollar cáncer de estómago, aunque es poco común. Este síndrome también aumenta el riesgo de que una mujer desarrolle ciertos tipos de cáncer de mama. Esta enfermedad es causada por mutaciones en el gen E-cadherin/CDH1. Ciertas mutaciones genéticas se pueden encontrar mediante pruebas en algunos centros oncológicos. Experiencia previa con cirugía abdominal, El cáncer de estómago es más común en personas a las que se les ha extirpado parte del estómago para tratar cánceres no malignos, como las úlceras. La culpa puede ser un aumento de las bacterias productoras de nitritos. Además, después de la cirugía de curación de heridas, la producción de ácido disminuirá y la bilis podrá regresar desde el intestino delgado

al estómago. Después de la cirugía, el riesgo continúa aumentando durante 15 a 20 años.

Sexo y Edad. - La incidencia del cáncer de estómago es mayor en hombres que en mujeres. Después de los 50 años, la incidencia de cáncer de estómago aumenta rápidamente. La mayoría de las personas con cáncer de estómago son diagnosticadas entre los 60, 70 y 80 años.

Anemia Perniciosa. - El factor intrínseco, necesario para la absorción de la vitamina B12 de los alimentos, es producido por determinadas células del revestimiento del estómago. Las personas con factor intrínseco insuficiente pueden tener deficiencia de vitamina B12, lo que provoca anemia perniciosa, un trastorno que afecta la capacidad del cuerpo para producir nuevos glóbulos rojos. Los pacientes con esta enfermedad no sólo son anémicos, sino que también tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de estómago.

Enfermedad del enrutador. - En esta enfermedad, la pared del estómago crece excesivamente, lo que provoca una gran inclinación y un nivel bajo de ácido estomacal. Debido a que el cáncer de estómago es tan raro, se desconoce el aumento exacto del riesgo de cáncer de estómago.

Gastritis Atrófica. - En esta condición, el tamaño natural de la glándula gástrica se reduce o desaparece. Existe un grado de inflamación causado a menudo por la infección por *H. pylori* (cuando el sistema inmunológico del paciente daña las células del estómago). Se desconoce la razón exacta por la que esta enfermedad se convierte en cáncer.

Sección de Trabajo. - La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) considera carcinógenos a 99 productos químicos industriales. A continuación, se muestran algunas industrias asociadas con el cáncer de

estómago, Industria del plasma: Relacionada con el cáncer de estómago y la leucemia. Fundiciones de acero: Asociado con cáncer de riñón, cáncer de estómago, cáncer de próstata, cáncer de pulmón, leucemia.

Factores Virulentos. - Muchas de las consecuencias de la infección por *H. pylori* pueden explicarse por una interacción compleja entre factores bacterianos, ambientales (dietéticos) y genéticos. El principal mecanismo patogénico de la infección por *Helicobacter pylori* es una reacción inflamatoria prolongada en la mucosa. Se caracteriza por la infiltración de neutrófilos y monocitos y sus subproductos en la mucosa gástrica infectada. Además, un hecho importante en la fisiopatología de la enfermedad es la estimulación de la transcripción y síntesis de varias citocinas pro y antiinflamatorias. Se plantea que un desequilibrio entre estos mediadores puede exacerbar la inflamación y causar daños graves al tejido gástrico.

Reconoce que existe una predisposición genética al cáncer y a la atrofia gástrica, principalmente porque algunas de estas citocinas están codificadas por genes con polimorfismo.

PRINCIPALES FACTORES TÓXICOS QUE AFECTAN LA COLONIZACIÓN DE LA MUCOSA GÁSTRICA:

Urea. - Esta enzima hidroliza la urea $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ para formar dióxido de carbono (CO_2) y amoníaco (NH_4). Al crear un ambiente de pH neutro para los microorganismos, la ureasa ayuda a evitar los efectos bactericidas del ácido clorhídrico (HCl). La inhibición de los transportadores de bicarbonato gástrico inducida por iones de amonio evita que la mucosa gástrica se vuelva alcalina. La bacteria puede penetrar en las células superficiales de la mucosa, donde el valor del pH es casi neutro, porque el amoníaco que produce eleva el valor del pH del

ambiente a 6-7. El daño inducido por NH₄ a las células epiteliales de la superficie y a la microcirculación conduce a la necrosis tisular.

Sistema Antioxidante, Helicobacter Pylori. - durante la colonización induce una fuerte respuesta inflamatoria mediada por neutrófilos y macrófagos. Estas células producen grandes cantidades de metabolitos reactivos del oxígeno. Para ayudarlos a sobrevivir en tejidos inflamados, H. pylori tiene mecanismos para desintoxicar estos compuestos y prevenir el daño que causan. El sistema de desintoxicación enzimática incluye:

Superóxido Dismutasa: Cataliza la conversión de superóxido en peróxido de hidrógeno.

Peroxidasas: También llamadas catalasas, Catalizan la conversión de peróxido de hidrógeno (H₂O₂) en oxígeno y agua.

Peroxiredoxinas: Catalizan la conversión de varios hidroperóxidos orgánicos (como el peróxido de hidrógeno y el peroxinitrito) en sus correspondientes alcoholes.

Flavoproteína MdaB, H. pylori. Expresa esta NADPH quinona reductasa para compensar la falta de un componente antioxidante esencial. Estos sistemas enzimáticos permiten que los macrófagos que viven en el epitelio de la superficie eviten la fagocitosis y permitan la desintoxicación de los metabolitos reactivos del oxígeno.

Los flagelos facilitan la entrada de H. pylori. Adhesión de Helicobacter pylori al epitelio superficial de la mucosa gástrica. H. pylori tiene de dos a seis flagelos unipolares. Helicobacter pylori. FlaA y FlaB son los dos que forman cada flagelo. FlaA se encuentra con mayor frecuencia en el exterior de la plaga, mientras que FlaB se encuentra en la parte inferior de la plaga. BabA se une a los

antígenos de Lewis y a los antígenos del grupo sanguíneo B que se encuentran en la mucosa gástrica. Esta asociación estimula la producción de autoanticuerpos contra las células productoras de HCl, lo que lleva a una respuesta inmune inespecífica que empeora la gastritis crónica y la degeneración de las células parietales. La adhesión mediada por BabA facilita la propagación de factores de virulencia, dañando así el tejido del huésped y aumentando el riesgo de cáncer y ulceración gástrica. SabA (adhesión del ácido siálico), proteínas que unen agua y ácido. Se une a los receptores de ácido siálico de los neutrófilos y activa sus reacciones oxidativas. OipA (Proteína Inflamatoria Extrínseca), Es una proteína inflamatoria extrínseca. El gen que codifica es adhesina está presente en todas las cepas, pero su expresión es limitada, debido a que se asocia comúnmente con cepas cagA, se desconoce su verdadera contribución a la inflamación gástrica, pero su expresión se asocia con una mayor producción de IL-8 y otras citoquinas proinflamatorias, el desarrollo de gastritis y úlcera duodenal también se asocia con OipA.

FACTORES DE RIESGO SOCIALES:

Los factores de riesgo social no fueron significativos en este entorno, ya que el 84,8% de los participantes bebía agua y el 74,2% vivía con sus padres. Estas estadísticas se pueden comparar con un estudio realizado en el estado de Chipyapa, que citó la falta de agua potable y la situación económica del hogar como dos factores de riesgo importantes para desarrollar gastritis, (36).

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

La composición social y demográfica de la población se denomina factores sociodemográficos y afectan tanto la incidencia como la gravedad de la

enfermedad. Estas características incluyen edad, género, estado civil, educación, ocupación, raza, religión y lugar de residencia. Estas propiedades afectan:

- Acceso a la atención médica: Los cambios en el acceso a los servicios de salud pueden afectar el manejo, el tratamiento y la detección temprana de enfermedades.
- Comportamientos de Salud: Las variables sociodemográficas pueden influir en ciertos hábitos y comportamientos relacionados con la salud, como la dieta, el ejercicio y el consumo de drogas.
- Exposición a riesgos ambientales: ciertos grupos pueden ser más sensibles a los factores de riesgo ambientales dependiendo de dónde viven o trabajan.
- Determinantes sociales de la salud: La salud humana está influenciada por una serie de factores sociales, políticos y económicos, así como por condiciones relacionadas con el nacimiento, la educación, el empleo y el envejecimiento.
- Otros factores contribuyentes: Los factores culturales como la raza y la religión pueden influir significativamente en las actitudes hacia la salud y la enfermedad y su tratamiento. Juntos, estos factores sociodemográficos pueden tener un impacto significativo en la salud pública y las enfermedades de la población.

Las regiones del mundo donde la gastritis crónica es más común son Asia Oriental, Europa del Este, América Central y América Latina. Puede ser más común en mujeres que en hombres y puede estar relacionado con el estrés, la riqueza y la educación. Muchos factores están significativamente asociados con la gastritis crónica, (37):

Con Suministro de agua: (RPA = 1,23; IC 95%: 1,04-1,44, p = 0,014)

Con *H. pylori*: (PRA = 1,31, $p < 0,001$, IC 95%: 1,13-1,54)

Con Parásitos presentes: (PRA = 1,38, $p < 0,001$, IC 95%: 1,18-1,62)

Al examinar los aspectos clínicos y sociodemográficos de la enfermedad, se observó una correlación estadísticamente significativa entre la aparición de gastritis crónica y varios parámetros sociodemográficos. Éstas incluyen:

- Edad: más de 40 años.
- Consumo de agua.
- Uso de sustancias nocivas como el alcohol y el tabaco.
- Anemia.
- Baja amplitud de dispersión del hematocrito (RDW > 15)
- La presencia de *Helicobacter pylori*.
- La presencia de parásitos.

Estas condiciones aumentan significativamente la probabilidad de padecer gastritis crónica.

2.3. Definición de términos básicos

Gastritis. - Gastritis es una inflamación del revestimiento del estómago. Puede ser aguda (de corta duración) o crónica (que dura mucho tiempo).

Factores de Riesgo. – Está determinado por diversas características, tales como, demográficas, culturales, alimentarias y ambientales, asociadas con enfermedades de infección por *Helicobacter Pylori*.

Lisolecitina. - La lisolecitina es un derivado de la lecitina, un fosfolípido que se encuentra en las membranas celulares de los organismos vivos y que es comúnmente utilizado en la industria alimentaria y farmacéutica como emulsificante.

Aines. - Los AINEs, son una clase de medicamentos utilizados para reducir la inflamación, aliviar el dolor y bajar la fiebre. Actúan inhibiendo las enzimas ciclooxigenasas (COX-1 y COX-2), lo que disminuye la síntesis de prostaglandinas, mediadores clave en el proceso inflamatorio, el dolor y la fiebre.

Síntomas Dispépticos. - Los síntomas dispépticos se refieren a una serie de molestias digestivas que se agrupan bajo el término dispepsia.

Penetración de Hidrogeniones. - La penetración de hidrogeniones, también conocida como penetración de iones de hidrógeno, se refiere al movimiento de protones (H^+) a través de una membrana biológica. Este proceso es fundamental en varias funciones fisiológicas y bioquímicas, incluyendo la regulación del pH, la producción de energía celular y la función de las enzimas.

Cuellos Glandulares. - Los cuellos glandulares son estructuras celulares ubicadas en la mucosa del estómago, específicamente en las glándulas gástricas. Estas glándulas están presentes en el fondo y el cuerpo del estómago y están compuestas por diferentes tipos de células que cumplen funciones vitales en la digestión.

Enfermedad Celíaca. - La enfermedad celíaca es un trastorno autoinmune crónico del intestino delgado provocado por la ingestión de gluten en individuos genéticamente predispuestos. El gluten es una proteína que se encuentra en el trigo, la cebada y el centeno.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

“Los factores de riesgo más relevantes, que generan la infección por *Helicobacter Pylori*; son, antecedentes familiares, consumo de agua en el hogar, hacinamiento, hábitos alimenticios y conocimientos de medidas preventivas; en

usuarios, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, Pasco, de abril a agosto del 2023”

2.4.2. Hipótesis específicos

- a. Los antecedentes familiares del paciente sobre gastritis, tiene efectos en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en el Centro de Salud de Paucartambo.
- b. El agua de consumo en el hogar, tiene influencias en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en el Centro de Salud de Paucartambo.
- c. El hacinamiento de la familia del paciente, tiene relación con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en el Centro de Salud de Paucartambo.
- d. Los malos hábitos de alimentación del usuario, genera incrementos en la frecuencia de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en el Centro de Salud de Paucartambo.
- e. El bajo nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas, incrementa la frecuencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en el Centro de Salud de Paucartambo.

2.5. Identificación de variables

Variable Independiente. – Son las características que con mayor frecuencia condicionan la enfermedad de la infección por *Helicobacter Pylori*, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de la provincia y departamento de Pasco, en el transcurso de abril a agosto del 2023; estas características son los siguientes:

- Antecedentes familiares por gastritis, de los pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4.
- Tratamiento del agua de consumo en el hogar, del paciente atendido en el Centro de Salud de Paucartambo I-4.
- Hacinamiento de la familia del paciente, atendido en el Centro de Salud de Paucartambo I-4.
- Hábitos de alimentación, del paciente atendido en el Centro de Salud de Paucartambo I-4.
- Nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de H. Pylori, atendido en el Centro de Salud de Paucartambo I-4.

Variable Dependiente. - En el presente trabajo, la variable efecto, llamado también variable respuesta, está determinado por la prevalencia de la infección por Helicobacter Pylori de los usuarios atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, región Pasco.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variables	Dimensión	Indicadores	Escala / Medición
(VARIABLE INDEPENDIENTE)	<ul style="list-style-type: none"> • ANTECEDENTES FAMILIARES DEL USUARIO 	<ul style="list-style-type: none"> • Si Registra • No Registra 	Nominal
FACTORES DE RIESGO QUE PREDOMINAN EN LA CIUDAD DE	<ul style="list-style-type: none"> • TRATAMIENTO DEL AGUA DE CONSUMO EN EL HOGAR 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratada 	Ordinal

<p>PAUCARTAMBO, RESPECTO A LA INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • HACINAMIENTO DE LA FAMILIA DEL PACIENTE • HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN DEL USUARIO • NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USUARIO SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS DEL H. PYLORI 	<ul style="list-style-type: none"> • A Medias • Natural • > 4 Miembros • ≤ 4 Miembros • Adecuado • Medio • Inadecuado • Bueno • Intermedio • Malo 	<p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p>
<p>(VARIABLE DEPENDIENTE)</p> <p>PREVALENCIA DE INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI 	<ul style="list-style-type: none"> • Si Presenta • No Presenta 	<p>Nominal</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es el descriptivo y el correlacional; nos permite medir el grado de relación de las características, antecedentes familiares respecto a la gastritis, la calidad del consumo de agua en el hogar, hacinamiento de la familia del paciente, los hábitos o estilos de alimentación y el nivel de conocimiento del paciente y/o familia sobre la prevención de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*; estas características medir que tanto se relacionan o como es el grado de relación con la prevalencia de gastritis. A su vez nos permite describir y fundamentar las características de los pacientes antes mencionados, tomando en cuenta las probabilidades de generar la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, es decir, definir con mayor detalle los factores de riesgo más relevantes en la localidad de Paucartambo, en relación a la prevalencia de la enfermedad de *Helicobacter Pylori*.

3.2. Nivel de investigación

Explicativo y correlacional; nos permite observar el comportamiento de las características que de alguna manera condicionan la presencia de la enfermedad del Helicobacter Pylori, nos permite identificar la causa y el efecto, en nuestro estudio consideramos como los condicionantes a las variables, antecedentes familiares de gastritis, calidad del consumo de agua en el hogar, hacinamiento, hábitos de alimentación y nivel de conocimiento sobre la prevención y tratamiento de la infección; como efecto o variable respuesta consideramos a la prevalencia de la enfermedad de Helicobacter Pylori. Del mismo modo, nos permite identificar el grado de relación que tienen las variables condicionantes con la variable efecto; de esta manera demostrar que tanto afectan los factores de riesgo de los pacientes antes mencionados, en la presencia de la enfermedad del Helicobacter Pylori, en el poblador del distrito de Paucartambo de la provincia de Pasco.

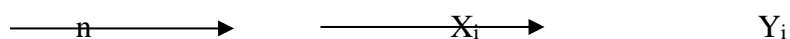
3.3. Métodos de investigación

Método cuantitativo y el método estadístico; En el desarrollo del presente estudio planteamos las hipótesis de trabajo y específicos, en ello buscamos determinar las correlaciones de las variables condicionantes y la variable respuesta, tal es el caso de relacionar las variables como, antecedentes familiares, consumo de agua en el hogar, hacinamiento, hábitos alimenticios y nivel de conocimientos sobre prevención de gastritis; con la prevalencia de la enfermedad Helicobacter Pylori, para ello es necesario verificar las hipótesis con técnicas estadísticas no paramétricas, mediante modelos y expresiones matemáticas, con la finalidad de validar las hipótesis planteadas. En el método estadístico elaboramos cuadros de contingencia con sus respectivas frecuencias simples y

porcentuales, así como los gráficos respectivos y el uso de las técnicas adecuadas para contrastar las hipótesis planteadas y obtener las conclusiones finales.

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación es el no experimental, de corte transversal; nos permite determinar la relación entre las variables condicionantes y la variable respuesta, en un determinado momento; es decir, podemos determinar los efectos de los factores de riesgo más relevantes en la presencia de las enfermedades de *Helicobacter Pylori*, tales como, antecedentes familiares, calidad del agua de consumo, hacinamiento, hábitos alimenticios y los conocimientos básicos de prevención de gastritis; determinar las influencias de estas características en la prevalencia de gastritis, en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, del distrito del mismo nombre, Pasco. El esquema según el diseño es el siguiente:



Dónde:

n = Tamaño de muestra

Representa a la variable independiente, está constituido por los factores de riesgo más relevantes en la localidad de Paucartambo, que condicionaron la presencia de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, son los siguientes: antecedentes familiares sobre gastritis, la calidad del consumo de agua en el hogar, hacinamiento de la vivienda, hábitos de alimentación del paciente y los conocimientos básicos sobre la prevención de la gastritis; en pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de la provincia y departamento de Pasco, en el periodo de abril a agosto del 2023.

representa a la variable respuesta, en nuestro caso está constituido por la prevalencia de la enfermedad de Helicobacter Pylori; esta patología fue afectada de alguna forma por las características independientes más relevantes en la localidad de Paucartambo, de la provincia y departamento de Pasco, de abril a agosto del 2023.

3.5. Población y muestra

Población objetivo

La población está integrado por todos los pobladores que viven en el distrito de Paucartambo y sus alrededores, de todas las edades tanto del sexo femenino como masculino; según ENDES del 2017, en el último censo, el distrito de Paucartambo tiene una población de 11216 habitantes, de los cuales, hay un total de 5708 del sexo masculino y 5508 del sexo femenino; según los registros del Centro de Salud, se encontró a pacientes con gastritis no especificada, en el año 2021 se atendió a 538 pacientes con gastritis, en el año 2023 se atendió a 581 pacientes con la misma infección, lo cual consideramos alta incidencia de esta patología; nosotras estando laborando en el Centro de Salud, en el periodo de abril a agosto del 2023 nos ha facilitado obtener la información necesaria y requerida, respecto a nuestras características de estudio, a su vez nos ha permitido observar mayor incidencia de pacientes con la enfermedad de Helicobacter Pylori.

Muestra

La muestra de trabajo que seleccionamos es un total de 190 pacientes, de los cuales 120 presentaron un diagnóstico positivo de la enfermedad de Helicobacter Pylori y 70 presentaron un diagnóstico negativo; los pacientes que seleccionamos son de todas las edades y de ambos sexos, atendidos en el Centro

de Salud de Paucartambo, distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Pasco, en el periodo de abril a agosto del 2023; el tipo de muestreo es la no probabilística, por conveniencia, es decir, para la selección de los elementos de la muestra se ha utilizado algunos criterios de inclusión y exclusión. Tomando como referencia las historias clínicas y el libro de registros de atención al paciente, por lo tanto, los criterios planteados que consideramos son.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes registrados en la historia clínica o el libro de atención al paciente, y que acudieron al Centro de Salud por la enfermedad de gastritis.
- Pacientes y/o familiares, que aceptaron participar voluntariamente en el desarrollo del estudio, colaborando con información necesaria y requerida.
- Pacientes con información completa en el libro de registros y/o historias clínicas, que viven en el ámbito del distrito de Paucartambo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes con otras patologías diferente a la gastritis, que no cuentan con información completa en los registros del Centro de Salud.
- Pacientes y/o familiares atendidos en el Centro de Salud, quienes no aceptaron participar en el estudio, indicando la falta de tiempo.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

En cuanto a las técnicas de recolección de datos según las dimensiones e indicadores de las variables de estudio, utilizamos los registros del Centro de Salud y la entrevista personal al paciente y/o familia; tal es el caso que utilizamos las historias clínicas y el libro de registros de atención al paciente atendido y registrado en el Centro de Salud por las enfermedades de *Helicobacter Pylori*;

nosotras con mi compañera que nos encontramos laborando en el Centro de Salud, nos ha facilitado obtener la información que se requiere en el estudio, previo permiso de los jefes de turno; en primera instancia identificamos a los pacientes que se atendieron por la enfermedad de la gastritis, luego hicimos un seguimiento a estos pacientes con la finalidad de aplicar la técnica de la entrevista; estas técnicas nos ha permitido obtener información principalmente sobre el diagnóstico de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, así como otros datos clínicos del paciente y su familia; también, empleamos la técnica de la entrevista directa al paciente y/o familiares, con el objeto de tener información sobre el consumo de agua, los hábitos de alimentación, los conocimientos de prevención y tratamiento de gastritis, hacinamiento, entre otros; empleamos esta técnica, en los pacientes y/o familiares atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo, durante el periodo de abril a agosto del 2023.

Instrumentos de recolección de datos

GUÍA DE CUESTIONARIO:

Luego de entrar en comunicación amistosa y amigable con el paciente y/o familiares, con la técnica de la entrevista, aplicamos la hoja de cuestionario, que consiste de un conjunto de preguntas respecto a la calidad del consumo de agua en el hogar, antecedentes familiares sobre la infección de la gastritis, hacinamiento de la vivienda, los hábitos de alimentación y el nivel de conocimiento sobre la prevención y tratamiento de la gastritis; empleamos algunas estrategias para aplicar el instrumento y en el momento de la buena estabilidad emocional del paciente, las preguntas del instrumento están enfocados generalmente a los factores de riesgo más relevantes que de alguna manera condicionan la presencia de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*; la

información que recopilamos, será de gran importancia para responder a la problemática planteada en el estudio, en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, durante abril a mayo del 2023.

GUÍA DE REGISTRO:

Nosotras al estar laborando en el Centro de Salud, nos ha facilitado utilizar este instrumento tomando como fuente las historias clínicas del paciente registrado en el Centro de Salud, con atención de la enfermedad del Helicobacter Pylori; habiendo solicitado los permisos correspondientes a los jefes de turno, iniciamos con la recolección de la información respecto a los datos clínicos y datos generales del paciente atendido, nos ha permitido obtener información sobre el resultado del diagnóstico de la enfermedad del Helicobacter Pylori, así como los síntomas y otros datos clínicos del paciente; a su vez, en el instrumento recabamos información sobre datos generales del paciente, en algunos casos si no encontramos algunas características aplicamos la entrevista personal con el pacientes, con fines de lograr la totalidad de los datos necesarios y requeridos, en el periodo de abril a agosto del 2023.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Respecto a la selección de los instrumentos, utilizamos la guía de cuestionario y la guía de registro; aplicamos el cuestionario mediante la entrevista, está conformado por un conjunto de preguntas relacionados al consumo de agua en el hogar, hábitos de alimentación y el nivel de conocimiento del usuario sobre la prevención y tratamiento de la gastritis; en la hoja de registro, se obtiene la información sobre datos clínicos y generales del paciente, requisito fundamental son las historias clínicas de los pacientes o el libro de registro de atención al paciente, registramos en este instrumento principalmente los signos y

síntomas de la gastritis, así como el diagnóstico de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*, también registramos otras variables que se requieren en el estudio, así como hacinamiento y datos generales del paciente y/o familiares.

En cuanto a la validación de los instrumentos, se hizo la consulta a tres jueces o expertos en el área de la investigación científica, los jueces son los miembros profesionales en el área de la salud, generalmente se dedican a realizar trabajos de investigación. Los expertos en la materia, nos recomendaron realizar algunas correcciones de los instrumentos, así como nos sugieren agregar algunos criterios más, en tal sentido habiendo cumplido con todas las recomendaciones y sugerencias por los expertos, nos dan el calificativo de aprobado, encontrándose los instrumentos aptos para su ejecución.

Del mismo modo corroboramos la confiabilidad del instrumento, en este caso utilizamos la técnica de Cronbach, que mediante el coeficiente Alfa de Cronbach nos permite contrastar la correlación del puntaje de las preguntas del instrumento con el puntaje total; para ello seleccionamos una muestra aleatoria de 10 instrumentos, con la ayuda de softwares estadísticos aplicamos la técnica de Cronbach, por lo que nos arroja los siguientes resultados: Coeficiente Alfa = 0,785; Rango = 0.70 – 0.79; en consecuencia, según los rangos establecidos por Cronbach, es muy aceptable el instrumento, de esta manera llegamos a la conclusión que, cada pregunta del cuestionario es coherente con el puntaje total; encontrándose el instrumento listo y apto para su aplicación.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Construimos la base de datos tomando como referencia las dimensiones e indicadores de las variables de estudio, registrados en los instrumentos que fueron seleccionados para el presente estudio; realizamos la codificación y tabulación de

cada uno de los pacientes integrantes de la muestra de trabajo, elaboramos cuadros de contingencia con sus respectivas frecuencias simples y porcentuales, según las variables de estudio; de esta manera representamos los datos en forma tabular y para una mejor visualización también representamos mediante gráficos estadísticos, listos para su procesamiento de los datos. Para el procesamiento del conjunto de datos y el análisis estadístico correspondiente, utilizamos la técnica estadística no paramétrica de Pearson, y, con la ayuda de los softwares estadísticos realizamos el contraste estadístico de las hipótesis planteadas, para su posterior análisis de los resultados; de esa manera llegar a las conclusiones finales, que más adelante en la discusión de resultados serán corroboradas con otros estudios similares.

3.9. Tratamiento estadístico

En el presente estudio elegimos la técnica estadística no paramétrica propuesta por Pearson, con el modelo de la independencia de criterios y la expresión matemática chi-cuadrada; con el objeto de validar las hipótesis de trabajo y las hipótesis específicas, esta técnica nos permite identificar la relación entre las variables condicionantes y la variable conclusión; las variables condicionantes está conformado por los factores de riesgo más relevantes en la localidad de Paucartambo, tales como, antecedentes familiares, consumo de agua en el hogar, hacinamiento, hábitos alimenticios y el nivel de conocimiento del usuario sobre la prevención y tratamiento de la gastritis; y, la variable respuesta o variable conclusión viene a ser la prevalencia de enfermedades del *Helicobacter Pylori*.

La técnica de Pearson, consiste en comparar las frecuencias observadas en cada una de las variables de la muestra y para cada categoría de la variable,

con las frecuencias esperadas; en nuestro estudio, respecto a la variable respuesta considerado por la prevalencia de la enfermedad del Helicobacter Pylori, bajo el supuesto que no es afectado por las variables condicionantes, conformados por los factores de riesgo más relevantes en la localidad de Paucartambo.

En la interpretación de los resultados según la técnica de Pearson; si el valor del estadístico chi-cuadrado calculado (X^2_c), es menor que el chi-cuadrado tabulado (X^2_t), significa que existe mayor coherencia entre los valores observados y los valores esperados, es decir, la diferencia no es significativo; y, cuanto más grande sea el valor del estadístico chi-cuadrado calculado, respecto al chi-cuadrado tabulado, entonces la diferencia es significativa entre los valores observados y los esperados, en este caso en la prueba de las hipótesis con toda seguridad se rechaza la hipótesis nula; también se corrobora con el P-valor, es decir, si el p-valor es menor que el nivel de significancia no se puede aceptar la hipótesis nula, o que es lo mismo decir, la diferencia es significativa entre los valores observados y los esperados.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

El presente estudio fue realizado en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, en el distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Pasco, en el periodo de abril a agosto del 2023; con mi compañera estando trabajando en el centro de salud, observamos gran incidencia de pacientes con la enfermedad de gastritis; lo que nos motivó realizar el presente estudio, hicimos un seguimiento a los pacientes con diagnóstico positivo de gastritis, con el objetivo de identificar los factores de riesgo más relevantes que condicionan la presencia de esta enfermedad. Para ello seleccionamos una muestra, recolectamos los datos según los instrumentos, elaboramos cuadros de contingencia según las variables, luego

realizamos el procesamiento de los datos y el análisis respectivo de los resultados; llegando a las conclusiones finales.

Realizamos el procesamiento de los datos, mediante la técnica estadística no paramétrica de Pearson, se logra validar las hipótesis planteadas, luego de realizar el análisis llegamos a las conclusiones finales; donde podemos señalar que, los factores de riesgo más relevantes que condicionan la presencia de la enfermedad del Helicobacter Pylori son: los antecedentes familiares, la calidad del consumo de agua en el hogar, hacinamiento, hábitos de alimentación en el hogar y el nivel de conocimiento del paciente y/o familia sobre la prevención y tratamiento de la enfermedad del Helicobacter Pylori; por lo mismo se debe realizar campañas de salud en la localidad de Paucartambo con fines de educar a la población sobre medidas preventivas de esta enfermedad, tomando como referencia los factores de riesgo más relevantes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo lo desarrollamos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, ubicado en el distrito de Paucartambo, provincia de Pasco, departamento de Pasco. El Centro de Salud pertenece a la Dirección de Salud Pasco, es un establecimiento de Salud clasificado por el Ministerios de Salud como Puestos de Salud o Postas de Salud.

El Centro de Salud I-4 Paucartambo, está construido en dos pisos, tiene los compartimentos de ocho consultorios para especialidades y procedimientos médicos, una sala de parto, siete camas de hospitalización, farmacia, un área exclusiva para pacientes con COVID-19, cuenta con equipos de radiografía, ecografía y un laboratorio; también tiene área de administración y Triage. En este Centro de salud iniciamos la ejecución del presente estudio, haciendo un seguimiento a los pacientes atendidos con diagnóstico positivo de la enfermedad

del *Helicobacter Pylori*; con el objetivo de lograr mejorar la satisfacción y calidad de vida en los Pobladores del distrito de Paucartambo. El centro de salud de Paucartambo I-4, brinda atenciones integrales individuales y familiares a través de la promoción, prevención y recuperación continua con inclusión social; promoviendo el mejoramiento incesante de la calidad en salud, mediante actividades de promoción y capacitación continua al personal de salud, con el objeto de lograr el bienestar de los habitantes del distrito.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 1. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el registro de antecedentes familiares, Pasco, abril a agosto del 2023.

Infección por Helicobacter Pylori	Antecedentes Familiares				Total	
	Si Registra		No Registra			
	fi	%	fi	%	fi	%
Si Presenta	75	85,2	45	44,1	120	63,2
No Presenta	13	14,8	57	55,9	70	36,8
Total	88	100	102	100	190	100

FUENTE: Elaboración Propia.

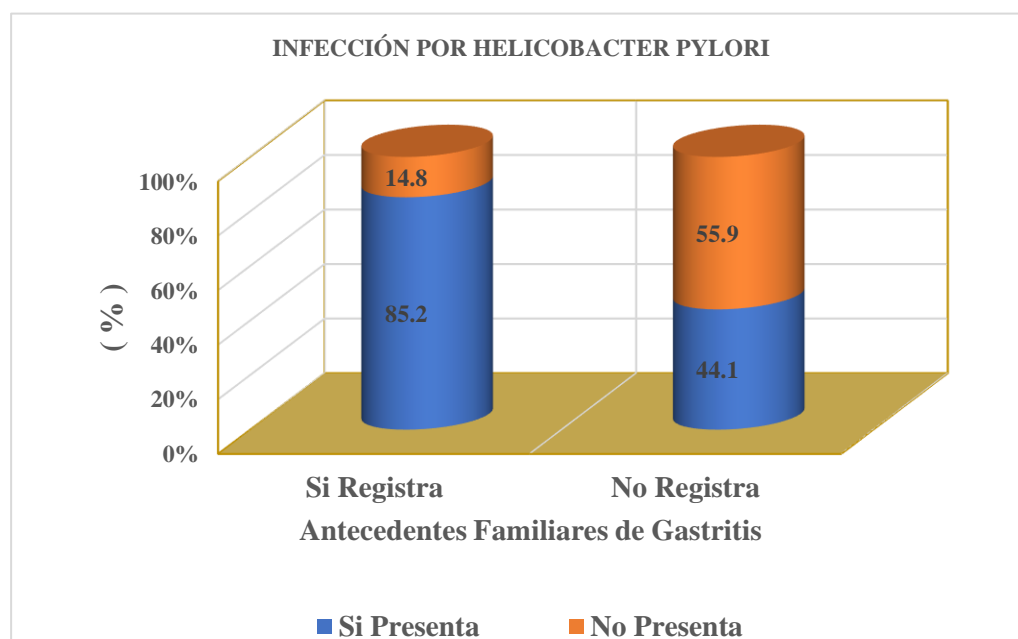
Según la tabla 1, presenta a pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, distrito del mismo nombre, provincia de Pasco, durante el periodo de abril a agosto del 2023; en el cuadro muestra a las características de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, asociado a los antecedentes familiares del usuario. El cuadro muestra que, el 63.2% presentan un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*, y, el 36.8% presentan un diagnóstico negativo; de la misma forma, se observa que, 88 usuarios registran

antecedentes de sus familiares con gastritis y 102 usuarios no registran antecedentes.

De los usuarios que registran antecedentes familiares de la infección por gastritis, se encontró que, el 85.2% muestran un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori* y el 14.8% muestran un resultado negativo; sin embargo, en usuarios que no registran antecedentes de la infección, en el 44.1% es positivo el diagnóstico y en el 55.9% el resultado del diagnóstico es negativo en cuanto a la infección.

En el análisis del grupo de usuarios con diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*, el 85.2% registra antecedentes familiares de la infección y en el 44.1% no registra; en el grupo de usuarios con diagnóstico negativo, en el 14.8% registra antecedentes y en el 55.9% no registra; Estas diferencias que se observan serán verificadas con técnicas estadísticas con fines de identificar la significancia.

Gráfico 1. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por los antecedentes familiares de gastritis.*



FUENTE: Elaboración Propia.

También, en el gráfico 1, podemos observar con mayores detalles, en usuarios que registran antecedentes familiares de la infección de gastritis, hay mayor incidencia de la enfermedad, mientras que en usuarios que no registran antecedentes, es menor la prevalencia del *Helicobacter Pylori*.

Tabla 2. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el consumo de agua en el hogar, Pasco, abril a agosto del 2023.*

Consumo de Agua en el Hogar								
Infección por	Tratada		A Medias		Natural		Total	
Helicobacter								
Pylori	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Si Presenta	13	28.9	55	67.1	52	82.5	120	63.2
No Presenta	32	71.1	27	32.9	11	17.5	70	36.8
Total	45	100	82	100	63	100	190	100

FUENTE: Elaboración Propia.

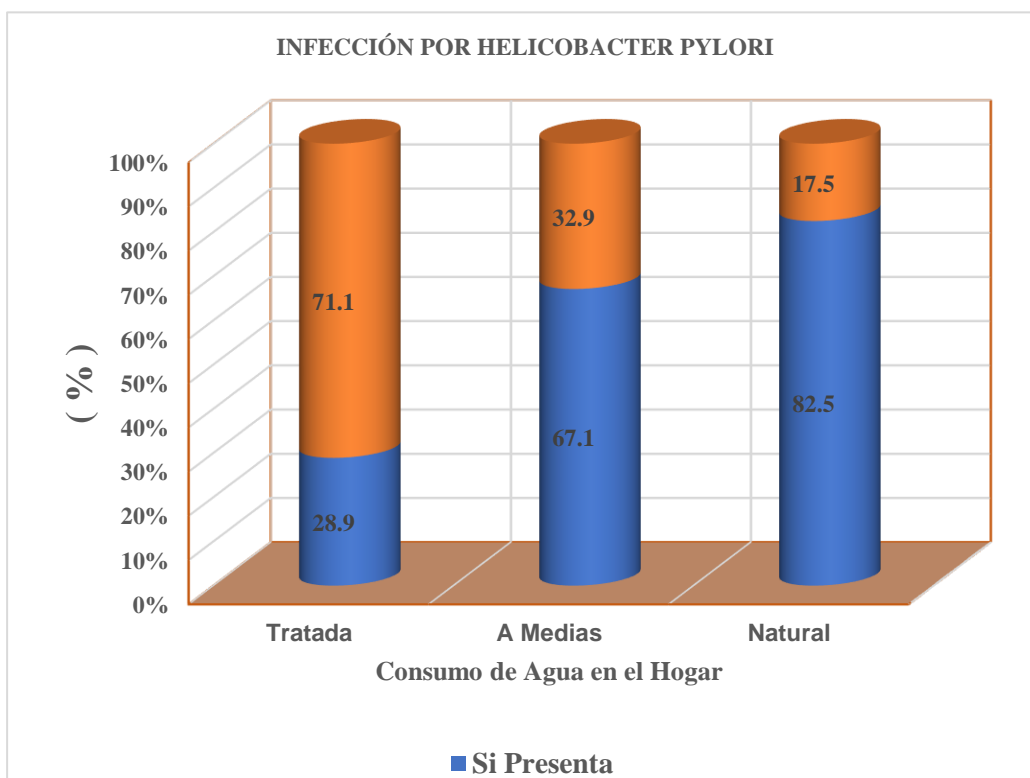
Respecto a la tabla 2, de la misma forma muestra a pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, distrito del mismo nombre, provincia de Pasco, durante el periodo de abril a agosto del 2023; en este caso es según las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en relación al consumo de agua en el hogar. El cuadro presenta que, el 63.2% de los usuarios muestran un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*, y, en el 36.8% es negativo; además en el cuadro se observa que, 45 usuarios le dan un tratamiento al agua antes de consumirlo, 82 usuarios le dan tratamiento al agua de vez en cuando y 63 usuarios consumen agua natural.

De los usuarios que dan tratamiento al agua de consumo, en el 28.9% es positivo el diagnóstico de la infección por *Helicobacter Pylori* y en el 71.1% es

negativo; a su vez, en usuarios con tratamiento del agua a medias, en el 67.1% es positivo y en el 32.9% negativo; y, en usuarios que nunca le dan tratamiento al agua de consumo, en el 82.5% es positivo y en el 17.5% es negativo el resultado del diagnóstico.

Analizando la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*; en el grupo que dieron positivo, el 28.9% dan tratamiento al agua de consumo y el 82.5% consumen agua sin tratar; en el grupo con diagnóstico negativo de la infección, el 71.1% si lo tratan el agua, mientras el 17.5% no dan tratamiento del agua de consumo; Estas diferencias serán contrastadas estadísticamente con fines de observar la significancia.

Gráfico 2. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el consumo de agua en el hogar.*



FUENTE: Elaboración Propia.

Asimismo, en el gráfico 2, se puede visualizar las diferencias significativas, donde en usuarios que no dan tratamiento al agua de consumo, hay mayor incidencia de la infección por *Helicobacter Pylori*; mientras que, los usuarios si dan algún tipo de tratamiento al agua de consumo, con mayor frecuencia presentan un diagnóstico negativo de la infección.

Tabla 3. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el hacinamiento de la familia, Pasco, abril a agosto del 2023.*

Hacinamiento de la Familia						
Infección por	> 4 Miembros		≤ 4 Miembros		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Helicobacter Pylori						
Si Presenta	60	75,9	60	54,1	120	63,2
No Presenta	19	24,1	51	45,9	70	36,8
Total	79	100	111	100	190	100

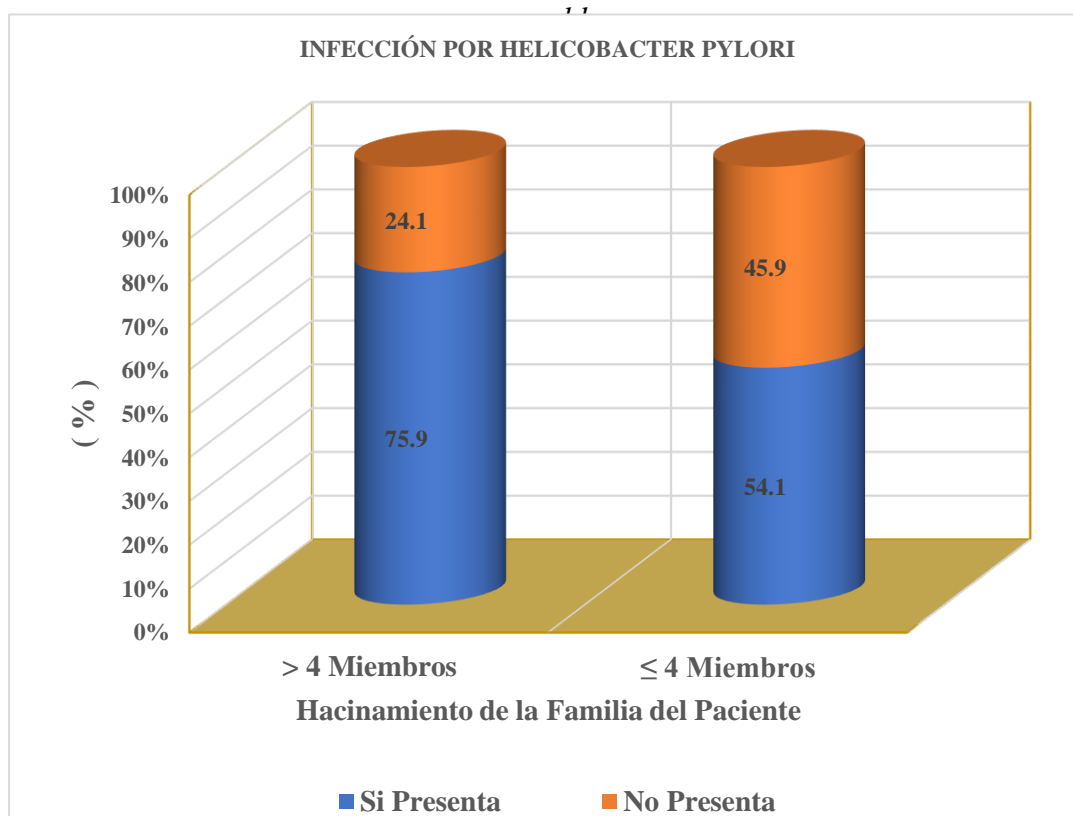
FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a la tabla 3, también, presenta a pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, distrito del mismo nombre, provincia de Pasco, de abril a agosto del 2023; considera las variables, la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, en relación al hacinamiento de la familia del paciente. Del mismo modo según el cuadro, el 63.2% de los usuarios presentan la infección por *Helicobacter Pylori* y el 36.8% el diagnóstico es negativo; a su vez muestra que, 79 usuarios el número de miembros de su familia supera a 4, mientras que de 111 usuarios el número de miembros de su familia es menor igual a 4.

De los usuarios con hacinamiento mayor a 4 miembros de su familia, el 75.9% tienen la infección por *Helicobacter Pylori* y el 24.1% su diagnóstico es negativo; asimismo, en usuarios con hacinamiento menor igual a 4 miembros de la familia, el 54.1% presenta la infección y el 45.9% no presenta.

Por el lado de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*; en usuarios con diagnóstico positivo, el 75.9% viven con más de 4 miembros de su familia y el 54.1% con menos o igual a 4 miembros; en usuarios con diagnóstico negativo, el 24.1% viven con más de 4 miembros de la familia y el 45.9% presentan menor igual a 4 miembros de la familia; De la misma manera las diferencias observadas serán verificadas con técnicas estadísticas.

Gráfico 3. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el consumo de*



FUENTE: Elaboración Propia.

Tomando en cuenta el gráfico 3, podemos observar con mayor claridad las diferencias encontradas; en usuarios que integran en sus hogares mayor a 4 miembros, se observa mayor incidencia de la infección por *Helicobacter Pylori*; mientras que, los usuarios con diagnóstico negativo, con mayor frecuencia viven con menor igual a 4 miembros de la familia.

Tabla 4. Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por los hábitos de alimentación, Pasco, abril a agosto del 2023.

Hábitos de Alimentación								
Infección por Helicobacter Pylori	Adecuado		Medio		Inadecuado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Si Presenta	10	28.6	37	61.7	73	76.8	120	63.2
No Presenta	25	71.4	23	38.3	22	23.2	70	36.8
Total	35	100	60	100	95	100	190	100

FUENTE: Elaboración Propia.

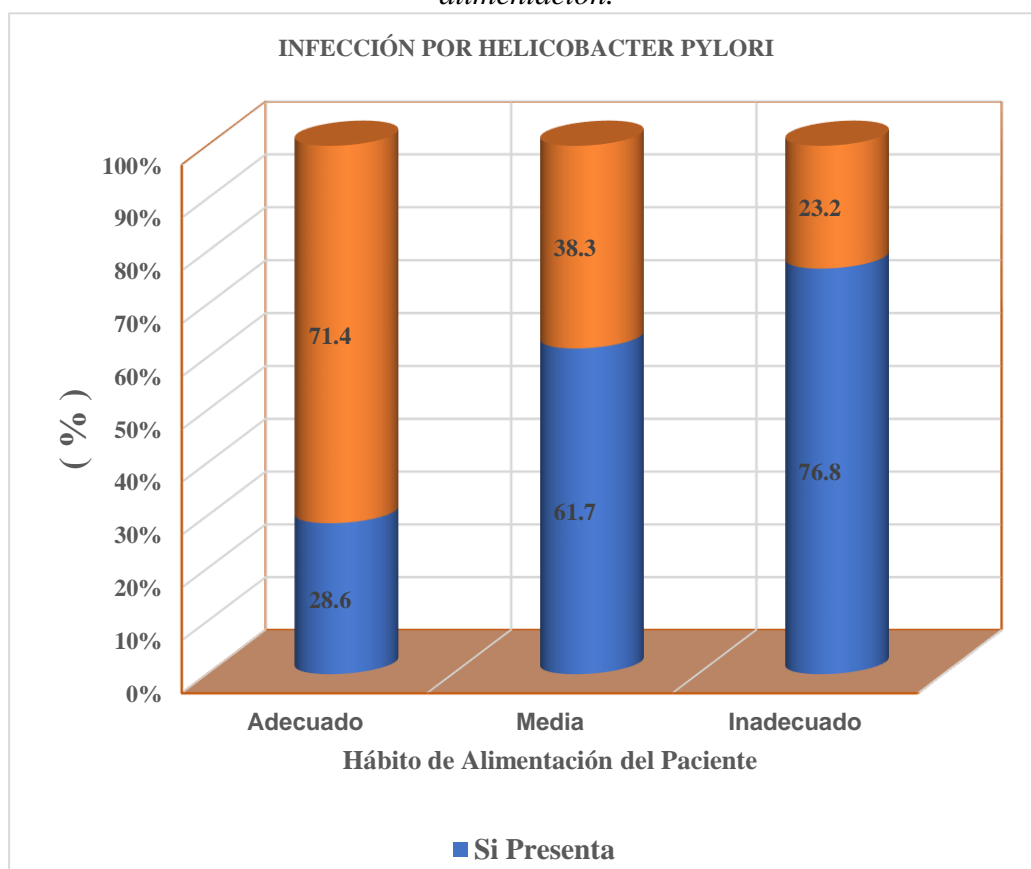
Respecto a la tabla 4, muestra a pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, distrito del mismo nombre, provincia de Pasco, abril a agosto del 2023; las características según la tabla son, la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y los hábitos de alimentación del usuario. Según el cuadro, el 63.2% de los usuarios presentan la infección por *Helicobacter Pylori* y el 36.8% no muestra tal infección; también se observa que, 35 usuarios tuvieron una alimentación adecuada, 60 usuarios una alimentación término medio y 95 usuarios tuvieron una alimentación inadecuada.

De los usuarios que mostraron tener una alimentación adecuada, el 28.6% muestran un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori* y el

71.4% diagnóstico es negativo; del mismo modo, en usuarios con alimentación media adecuada, el 61.7% presenta la infección y el 38.3% no presenta; usuarios con alimentación inadecuada, el 76.8% sufre de la infección y el 23.2% no presenta infección.

En los usuarios con diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*; el 28.6% tuvo alimentación adecuada, el 61.7% alimentación media adecuada y 76.8% tuvo alimentación inadecuada; en usuarios con diagnóstico negativo, el 71.4% tuvieron una alimentación adecuada, el 38.3% media adecuada y el 23.2% alimentación inadecuada; También, estas diferencias serán corroboradas estadísticamente.

Gráfico 4. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el hábito de alimentación.*



FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto al gráfico 4, podemos mencionar con mayor detalle que; usuarios que dieron positivo en el diagnóstico de la infección por *Helicobacter Pylori*, con mayor frecuencia se observa en usuarios con inadecuada alimentación; en tanto que, usuarios con buena calidad de alimentación, es mínimo la presencia de la infección del *Helicobacter*.

Tabla 5. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori, y por el nivel de conocimiento sobre prevención, Pasco, abril a agosto del 2023.*

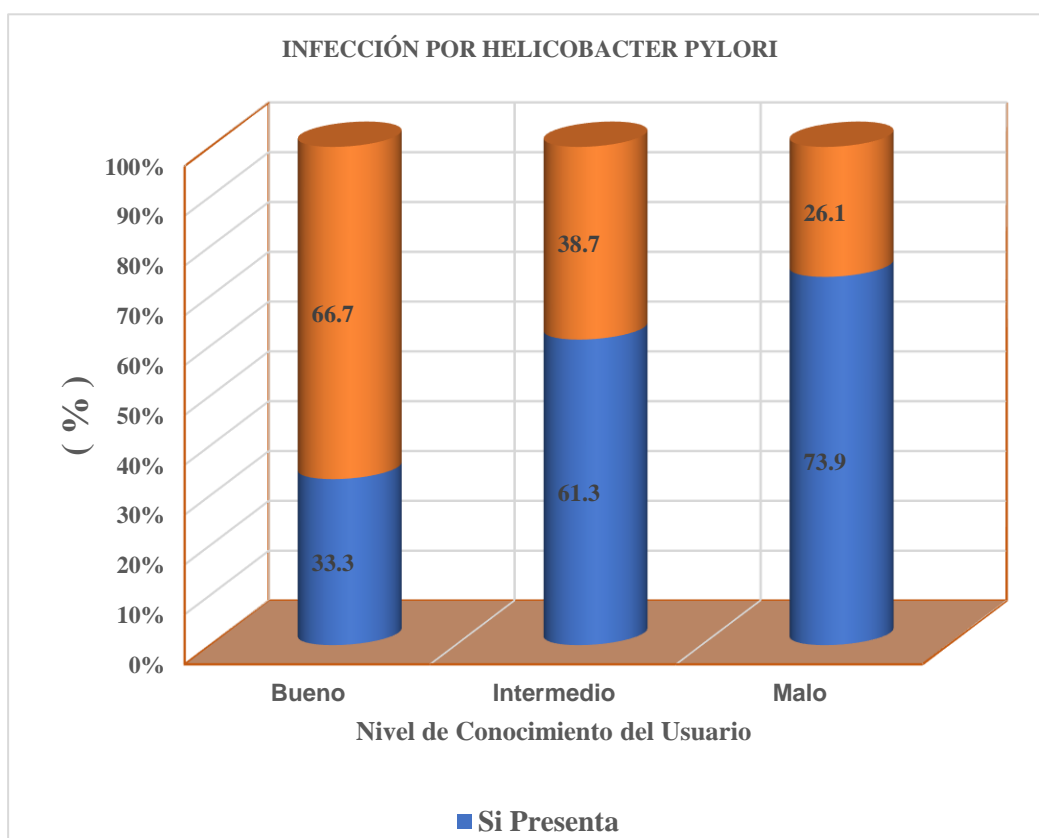
		Nivel de Conocimiento del Usuario							
Infeción por Helicobacter Pylori		Bueno		Intermedio		Malo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Si Presenta		9	33.3	46	61.3	65	73.9	120	63.2
No Presenta		18	66.7	29	38.7	23	26.1	70	36.8
Total		27	100	75	100	88	100	190	100

FUENTE: Elaboración Propia.

En cuanto a la tabla 5, presenta a pacientes atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, distrito del mismo nombre, provincia de Pasco, abril a agosto del 2023; en este caso las variables que fueron consideradas son, la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y el nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de la infección por *Helicobacter*; el cuadro muestra que, el 63.2% de los usuarios muestran un diagnóstico positivo de la infección y el 36.8% su diagnóstico es negativo; asimismo según el cuadro presenta que, 27 usuarios muestran un buen nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de gastritis, 75 usuarios muestran un nivel intermedio y 88 usuarios presentan un pésimo conocimiento sobre medidas preventivas de la infección.

En el grupo de usuarios que muestran un buen nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la infección por *Helicobacter Pylori*, en el 33.3% su diagnóstico es positivo y en el 66.7% su diagnóstico de la gastritis es negativo; en el grupo de usuarios con nivel intermedio de conocimiento, en el 61.3% el diagnóstico es positivo y en el 38.7% el diagnóstico es negativo; luego en el grupo de usuarios con pésimo nivel de conocimiento, en el 73.9% presentan un diagnóstico positivo de la infección y en el 26.1% no presentan la infección por *Helicobacter*.

Gráfico 5. *Pacientes, atendidos en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, según la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori y por el nivel de conocimiento del usuario.*



FUENTE: Elaboración Propia.

A su vez, en el grupo de pacientes con diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*; la tabla muestra que, en el 33.3% presentan buen nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de la infección, en el 61.3% muestra nivel intermedio y en el 73.9% muestran un conocimiento pésimo; asimismo en el grupo de pacientes con diagnóstico negativo, en el 66.7% presentan buen nivel de conocimiento, en el 38.7% nivel intermedio y en el 26.1% pésimo nivel de conocimiento; se observan diferencias en los valores, que posteriormente serán verificadas estadísticamente.

Del mismo modo en el gráfico 5, se observan con mayor claridad las diferencias de los valores de la variable; en usuarios con diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*, en su gran mayoría tienen un nivel de conocimiento entre intermedio y pésimo; sin embargo, en usuarios con diagnóstico negativo de la infección, en su gran mayoría tienen buen nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de gastritis.

4.3. Prueba de hipótesis

Respecto a la tabla 06, presenta los valores de la prueba estadística según la técnica de Pearson, en base a las hipótesis planteadas, en este caso corresponde identificar la relación entre las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y los antecedentes familiares del paciente sobre la infección; para realizar el contraste estadístico de las hipótesis planteadas se ha utilizado la técnica estadística no paramétrica de Pearson, mediante la expresión matemática Chi-cuadrado, con la ayuda de los softwares estadísticos nos ha permitido obtener los valores de correlación de variables, que según los resultados obtenidos se tomarán decisiones sobre la validación de las hipótesis planteadas, según la presente técnica de Pearson, planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: La prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, es independiente de los antecedentes familiares sobre la infección.

H₁: La prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*, depende de los antecedentes familiares sobre la infección.

Tabla 6. Asociación entre las variables infección por *Helicobacter Pylori* y los antecedentes familiares.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,312 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	32,568	1	,000		
Razón de verosimilitudes	36,395	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	34,131	1	,000		
N de casos válidos	190				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 32,42

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

Con un margen de error del 5%, en una prueba bilateral y con la ayuda de los diversos softwares estadísticos, nos ha permitido obtener los siguientes resultados: $X^2_c = 32.568 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; por lo que en base a los resultados se decide no aceptar la hipótesis nula; en tal sentido llegamos a la conclusión que, los antecedentes familiares de los pacientes sobre la prevalencia de infección de gastritis, tiene efectos en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*, por lo mismo se debe considerar que de conocerse los antecedentes familiares, se debe tomar medidas preventivas por la misma razón que es alta probabilidad de presentar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

En cuanto a la tabla 07, presenta los resultados de la prueba estadística según la técnica de Pearson, en este caso se ha considerado la relación entre las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y el consumo de agua en el hogar; con fines de contrastar las hipótesis planteadas se ha utilizado la técnica estadística no paramétrica de Pearson, con el modelo matemático Chi-cuadrado, empleando diversos programas estadísticos se pudo obtener los resultados de correlación de variables, que en base a ello se podrá validar las hipótesis planteadas, por lo tanto las hipótesis son:

Tabla 7. Asociación entre las características, infección por *Helicobacter Pylori* y por el consumo de agua en el hogar.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,422 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	33,706	2	,000
Asociación lineal por lineal	30,707	1	,000
N de casos válidos	190		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 16,58

FUENTE: Elaboración Propia.

H₀: El consumo de agua en el hogar no guarda relación con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

H₁: El consumo de agua en el hogar, se relaciona con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

Se realizó una prueba bilateral, con un nivel de significancia del 5%, y empleando algunos programas estadísticos, según la técnica de Pearson, nos arroja los siguientes resultados: $X^2_c = 33.422 > X^2_t = 5.19946$; p-valor=0.000 < 0.05; en tal sentido, si podemos aceptar la hipótesis alterna; en consecuencia concluimos que, la calidad del agua de consumo en el hogar, tiene influencias en

el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; para su aporte se demuestra que, el agua de consumo en el hogar sin tratamiento, conlleva a una mayor probabilidad de presentar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*, principalmente en niños menores como en personas de tercera edad.

Tabla 8. Asociación entre las variables infección por *Helicobacter Pylori* y el hacinamiento de la familia del paciente.

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,509 ^a	1	,002		
Corrección por continuidad ^b	8,591	1	,003		
Razón de verosimilitudes	9,771	1	,002		
Estadístico exacto de Fisher				,002	,002
Asociación lineal por lineal	9,459	1	,002		
N de casos válidos	190				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 29,11

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

FUENTE: Elaboración Propia.

Correspondiente a la tabla 08, presenta los resultados de la prueba estadística según la técnica de Pearson, según el cuadro se consideró la relación entre las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y el hacinamiento de la familia del paciente; con la finalidad de verificar las hipótesis planteadas se ha empleado la técnica no paramétrica de Pearson, con la expresión matemática Chi-cuadrado, con la ayuda de softwares obtuvimos los resultados de correlación de variables, que mediante un análisis correspondiente de las variables, nos ha permitido validar las hipótesis planteadas, para ello planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: El tipo de hacinamiento de la familia del paciente, no tiene efectos en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

H₁: El tipo de hacinamiento de la familia del paciente, tiene influencias en la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

Según la técnica estadística de Pearson, realizamos el contraste de las hipótesis planteadas, mediante una prueba bilateral, un margen de error del 5% y como herramienta utilizamos los softwares estadísticos, nos ha permitido obtener los resultados: $X^2_c = 8.591 > X^2_t = 3.84146$; p-valor=0.003 < 0.05; en consecuencia por los resultados obtenidos, se decide rechazar la hipótesis nula; de esta manera llegamos a la conclusión que, el hacinamiento de la familia del paciente si influye en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; se afirma que, en una familia con mayor número de miembros que viven en el mismo hogar, tiene mayor probabilidad que uno de sus miembros presenta un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

Tabla 9. Asociación entre las características, infección por *Helicobacter Pylori* y por el hábito de alimentación.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,696 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	25,499	2	,000
Asociación lineal por lineal	24,263	1	,000
N de casos válidos	190		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,89

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto a la tabla 09, indica los resultados del contraste estadístico empleando la técnica de Pearson, en este caso se pretende identificar la relación entre las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y el

hábito de alimentación de la familia y/o el paciente; con el objeto de contrastar las hipótesis planteadas, utilizamos la técnica no paramétrica de Pearson, con el modelo matemático Chi-cuadrado, mediante una prueba bilateral y un margen de error del 5%; nos permite obtener los resultados correspondientes para su posterior análisis de correlación de variables, en base a la validación de las hipótesis planteadas; para este caso planteamos las siguientes hipótesis:

H₀: El hábito alimenticio del paciente, no tiene relación con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

H₁: El hábito alimenticio del paciente, guarda relación con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

Luego de aplicar algunos softwares estadísticos con la base de datos, según el cuadro nos arroja los siguientes resultados: $X^2_c = 25.696 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en tal sentido, según los resultados, hay evidencias de no aceptar la hipótesis nula; en consecuencia se concluye que, el hábito alimenticio tiene efectos en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; para su aporte del presente trabajo se afirma que, un usuario que tiene una alimentación inadecuada, mayor es la probabilidad de sufrir gastritis, es decir, la mala alimentación conlleva a presentar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

Tabla 10. Asociación entre las características, infección por *Helicobacter Pylori* y por el nivel de conocimiento del usuario.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,763 ^a	2	,001
Razón de verosimilitudes	14,517	2	,001
Asociación lineal por lineal	13,680	1	,000
N de casos válidos	190		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,95

FUENTE: Elaboración Propia.

Finalmente, respecto a la tabla 10, muestra los resultados del contraste estadístico, también empleando la técnica de Pearson, para este caso nos permite evaluar la relación entre las variables de la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* y el nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de la infección; a su vez con el fin de verificar las hipótesis planteadas, empleamos la técnica de Pearson, con la expresión matemática Chi-cuadrado, se utilizó una prueba bilateral y un nivel de significancia del 5%; en base a los resultados correspondientes, mediante un análisis de correlación de variables, nos ha permitido validar las hipótesis planteadas; para su análisis correspondiente las hipótesis planteadas son:

H₀: El nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas a la infección, no se relaciona con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

H₁: El nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas a la infección, no se relaciona con la prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori*.

Mediante algunos softwares estadísticos aplicamos a la base de datos la técnica de Pearson, los resultados son: $X^2_c = 14.763 > X^2_t = 5.19946$; p-valor=0.001 < 0.05; de esta manera, según los resultados no se puede aceptar la hipótesis nula; en tal sentido llegamos a la conclusión que, el nivel de conocimiento del usuario respecto a las medidas preventivas sobre la infección, juega un papel muy importante en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; por lo que según el trabajo se demuestra que, un usuario con pésimos conocimientos sobre medidas preventivas respecto a la infección, tiene

mayor probabilidad de dar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

4.4. Discusión de resultados

El presente estudio, lo desarrollamos en el Centro de Salud de Paucartambo. Distrito del mismo nombre, provincia y departamento de Pasco, durante abril a agosto del 2023; durante nuestra estadía en el centro de salud observamos una gran incidencia de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*; nuestro estudio permite detectar los factores de riesgo más relevantes que de alguna forma condicionan a la gastritis en los pobladores de la localidad de Paucartambo; tiene como propósito de disminuir la tasa de prevalencia de la enfermedad del *Helicobacter Pylori*; para ello es necesario identificar qué factores son los causantes de esta enfermedad, con el fin de combatir y controlar los factores de riesgo. Los resultados que se encontró en el estudio son los siguientes:

Respecto a los antecedentes familiares de la infección por gastritis, se encontró que, el 85% muestran un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori* y el 15% muestran negativo; sin embargo, en usuarios que no registran antecedentes de la infección, en el 44% el diagnóstico es positivo y en el 56% diagnóstico negativo. Según el análisis estadístico, con la técnica no paramétrica de Pearson, mediante la expresión matemática chi-cuadrado, con error del 5% y una prueba bilateral, se obtiene como resultado: $X^2_c = 32.568 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia, se llega a la conclusión que, los antecedentes familiares de los pacientes sobre la prevalencia de infección de gastritis, con mayor frecuencia tiene efectos en el diagnóstico positivo de la enfermedad.

En cuanto a la calidad del agua de consumo en el hogar, de los pacientes con gastritis, en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de abril a agosto del 2023, el trabajo reporta que, usuarios que dan tratamiento al agua de consumo, en el 29% es positivo el diagnóstico de la infección por *Helicobacter Pylori* y en el 71% negativo; a su vez, en usuarios que tratan el agua regularmente, en el 67% es positivo y en el 33% negativo; en usuarios que nunca tratan el agua de consumo, en el 82% es positivo y en el 18% es negativo el resultado del diagnóstico. Según el análisis con la técnica no paramétrica de Pearson y un nivel de significancia del 5%, arroja el siguiente resultado: $X^2_c = 33.422 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor}=0.000 < 0.05$; en tal sentido, se concluye que, la calidad del agua de consumo en el hogar, tiene influencias en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; se afirma que, el agua de consumo sin tratamiento, mayor es la probabilidad de presentar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

Tal como mencionan, Luis Moncayo; Christian Moncayo; Fernanda Peralta; Carla Idrovo; (2020); en un estudio sobre, “Prevalencia y Factores de Riesgo del *Helicobacter Pylori* en niños escolares de 5 a 12 años de edad”; Sus métodos de investigación son no experimentales, transversales, prospectivos, descriptivos y basados en diseño. Los resultados mostraron que la tasa de infección por *Helicobacter pylori* entre los estudiantes de 5 a 12 años que participaron en los tres pueblos de La Tranca, San Pedro y Silante, en el estado canario entre marzo y agosto de 2019, fue del 25%. En general, se encontró que los ronquidos, los antecedentes familiares y el consumo de agua potable eran factores de riesgo de transmisión, (7).

Lo que corresponde al hacinamiento de la vivienda, de los pacientes con gastritis, en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de abril a agosto del 2023; se encontró que, de los usuarios con hacinamiento mayor a 4 miembros de su familia, el 76% tienen la infección por *Helicobacter Pylori* y el 24% su diagnóstico es negativo; a su vez, en usuarios con hacinamiento menor igual a 4 miembros de la familia, el 54% presenta la infección y el 46% no presenta. En el análisis según la técnica estadística de Pearson, en una prueba bilateral y error del 5% nos ha permitido obtener el siguiente resultado: $X^2_c = 8.591 > X^2_t = 3.84146$; $p\text{-valor} = 0.003 < 0.05$; en consecuencia, se concluye que, el hacinamiento tiene influencias en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*.

Respecto a los hábitos de alimentación, de los pacientes con gastritis, en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de abril a agosto del 2023; el trabajo reporta que, de los usuarios que mostraron tener una alimentación adecuada, el 29% presentan un diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori* y el 71% el diagnóstico es negativo; a su vez, en usuarios con alimentación media adecuada, el 62% presenta la infección y el 38% no presenta; en usuarios con alimentación inadecuada, el 77% el diagnóstico es positivo y el 23% es negativo. Luego de aplicar la técnica de Pearson, con error del 5% y prueba bilateral, el resultados es el siguiente: $X^2_c = 25.696 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$; en consecuencia se concluye que, el hábito de alimentación tiene efectos en el diagnóstico positivo de la infección por *Helicobacter Pylori*; se demuestra que, un usuario con alimentación inadecuada, tiene mayor probabilidad de sufrir la enfermedad de la gastritis, o es lo mismo decir, una mala alimentación conlleva a presentar un diagnóstico positivo de infección por *Helicobacter Pylori*.

También lo señala Kevin, Landa; (2023); en un estudio sobre, “Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería” manifiesta que, la gastritis es una enfermedad que afecta el revestimiento del estómago y tiene muchas causas posibles. Los resultados: El 38,6% padecía gastritis. el 78% de ellos no sigue sus hábitos alimentarios. En resumen, los tipos de alimentos y los patrones dietéticos están estrechamente relacionados con la aparición de gastritis. El estrés y la ansiedad son dos factores psicológicos que están muy relacionados con la aparición de esta enfermedad. Sin embargo, no existe una correlación clara entre las variables socioeconómicas y la incidencia de gastritis, (5).

En cuanto al nivel de conocimiento del paciente y/o familia sobre la prevención de la enfermedad de gastritis, en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, de abril a agosto del 2023; se encontró que, en el grupo de usuarios con nivel bueno, el 33% presenta el diagnóstico positivo de la infección y en el 67% su diagnóstico es negativo; en el grupo de usuarios con nivel intermedio, el 61% presenta diagnóstico positivo y en el 38.9% es negativo; y, en el grupo de usuarios con bajo nivel de conocimiento, el 74% presenta diagnóstico positivo y el 26% diagnóstico negativo de infección por *Helicobacter*. Luego del análisis con la técnica no paramétrica de Pearson, prueba bilateral y error del 5%, el resultado es: $X^2_c = 14.763 > X^2_t = 5.19946$; $p\text{-valor} = 0.001 < 0.05$; por lo mismo se concluye que, el nivel de conocimiento del usuario respecto a la prevención de la infección por *Helicobacter Pylori*, juega un papel muy importante en el diagnóstico positivo; se demuestra que, un usuario con desconocimiento sobre medidas preventivas respecto a la infección, tiene mayor probabilidad de dar un diagnóstico positivo en la infección por *Helicobacter Pylori*.

Como menciona María Macías; Fabricio Mendoza; (2021); en un estudio sobre, “Factores de riesgo y variables demográficas en la infección por *Helicobacter pylori* en personas de 25 a 55 años de la comuna Joa del Cantón Jipijapa”; Utilizaron el método de estudios transversales, prospectivos, analíticos y descriptivos. Se utilizan encuestas de población para recopilar datos y pruebas rápidas de antígenos en heces para evaluar la presencia de bacterias. Resultados: Se reportaron 52 casos positivos entre 131 comuneros, una frecuencia del 39,6%. De ambos sexos, las mujeres se ven más afectadas: un 61,5% frente al 38,5% de los hombres. El grupo de edad más afectado es el de 46 a 55 años (46,1%). Otro motivo importante es el desconocimiento de este microorganismo entre el 61,5% de la población afectada. Conclusión, los factores identificados como de mayor influencia en la prevalencia de *H. pylori* en las zonas estudiadas, fueron la edad, el sexo, el nivel socioeconómico y el desconocimiento, (6).

CONCLUSIONES

1. Respecto a los antecedentes familiares del paciente por H. Pylori; en usuarios con diagnóstico positivo de infección, el 85.2% si registra antecedentes familiares y el 44.1% no registra; mientras que, en usuarios con diagnóstico negativo, el 14.8% si registra y el 55.9% no. Se demuestra que, un paciente con antecedentes familiares de Helicobacter Pylori, tiene mayor probabilidad de presentar un diagnóstico positivo de la infección.
2. En cuanto a la calidad del agua de consumo en el hogar; en usuarios con diagnóstico positivo de Helicobacter Pylori, el 28.9% si dan tratamiento al agua y el 82.5% no; en usuarios con diagnóstico negativo, el 71.1% si lo tratan el agua y el 17.5% no. Luego del análisis se afirma que, la calidad del agua de consumo en el hogar si tiene relación con la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori.
3. Sobre el hacinamiento de la familia del paciente; en el grupo de usuarios con diagnóstico positivo, el 75.9% viven con más de 4 miembros de su familia y el 54.1% con menor igual a 4 miembros; en el grupo de usuarios con diagnóstico negativo, el 24.1% viven con más de 4 miembros y el 45.9% con menor igual a 4 miembros. Según el análisis, se demuestra que, el hacinamiento de la familia del paciente, tiene influencias en la prevalencia de infección por Helicobacter Pylori.
4. Respecto a los hábitos de alimentación del usuario; los que presentan el diagnóstico positivo de infección por H. Pylori; el 28.6% tuvo alimentación adecuada, el 61.7% media adecuada y 76.8% inadecuada; en usuarios con diagnóstico negativo, el 71.4% es adecuada, el 38.3% media adecuada y el 23.2% inadecuada. El análisis reporta que, una alimentación inadecuada, conlleva a la mayor probabilidad de presentar la infección por H. Pylori.

5. En cuanto al nivel de conocimiento del usuario sobre medidas preventivas de H. Pylori; en usuarios con diagnóstico positivo, el 33.3% muestra nivel bueno, el 61.3% nivel intermedio y el 73.9% nivel malo; a su vez, en usuarios con diagnóstico negativo, el 66.7% buen nivel, el 38.7% nivel intermedio y el 26.1% conocimiento malo. Según el análisis estadístico, se demuestra que, un pésimo nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de H. Pylori, conlleva a una mayor frecuencia de presentar el diagnóstico positivo de la infección.

RECOMENDACIONES

1. A los responsables del Centro de Salud de Paucartambo, recomendamos implementar y promocionar la salud, respecto a las medidas preventivas de infección por *Helicobacter Pylori*, con el objetivo de contrarrestar la tasa de incidencia de morbimortalidad generadas por esta patología.
2. A las autoridades del distrito de Paucartambo, recomendamos brindar a la población agua de consumo en el hogar potabilizada, tomando en cuenta la alta contaminación ambiental a consecuencia de la explotación minera en sus cercanías.
3. Instruir al poblador de Paucartambo, de por lo menos hacer hervir el agua de consumo por un determinado tiempo, con el fin de disminuir la tasa de incidencia de las enfermedades del estómago.
4. Sugerimos instruir al poblador de Paucartambo sobre una alimentación sana, lo más variada posible, recomendamos excluir alimentos que crean molestias, que aumentan la acidez, irritan la mucosa gástrica, así como, el café, té, alcohol, entre otros.
5. Recomendamos brindar un tratamiento complementario en el servicio de nutrición, con fines de controlar el peso y una alimentación adecuada, principal en pacientes con presencia de *Helicobacter Pylori*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Farias Macias O, San Lucas Quimis A, Orellanda Suarez K. Gastritis *Helicobacter pylori* un enemigo silencioso. *Revista Multidisciplinaria Arbitraria de Investigación Científica*. 2023; 7(1):1152–1153. Disponible en: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1149-1177>
- (2) Rodríguez J, Boffill A, Rodríguez L, Barrientos Z. Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano. *Medisan*. 2019; 23(3):424–32. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n3/1029-3019-san-23-03-424.pdf>
- (3) Otero DW. *Helicobacter pylori* en agua potable ¿Es la ruta de la infección? *Acta Medica Colombiana*. 2017 junio; 42(2): p. 87-89.
- (4) Mejía CR, Vera CA, Huiza-Espinoza L. Asociación entre gastritis folicular y *Helicobacter pylori* en niños atendidos en un hospital público peruano. *Revista de Gastroenterología de México*. 2016 [citado 30/06/2016]; 81 (2): 80-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090616000136>
- (5) Landa Iza, Kevin Renato; (2023), “Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería”; Artículo de la Universidad Técnica de Ambato - Facultad de Ciencias de la Salud - Carrera de Enfermería.
- (6) María Fernanda Macías Puertas; Fabricio Jahir Mendoza Sancan; (2021) “Factores de riesgo y variables demográficas en la infección por *Helicobacter Pylori* en personas de 25 a 55 años de la comuna Joa del Cantón Jipijapa”; Universidad Estatal del Sur de Manabí - Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Laboratorio Clínico.
- (7) Luis Moncayo Molina; Christian Moncayo Rivera; Fernanda Peralta Cárdenas; Carla Idrovo Idrovo; (2020); “Prevalencia y Factores de Riesgo del *Helicobacter Pylori* en niños escolares de 5 a 12 años de edad”; Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Enfermería, Extensión Cañar, Ecuador. Email: lmoncayom@ucacue.edu.ec. <https://orcid.org/0000-0002-6914-3208>

- (8) Jorge Félix Rodríguez Ramos; Acela María Boffill Corrales; Luís Alberto Rodríguez Soria; Jorge Luis Losada Guerra; Zulima Socías Barrientos; “Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano - MEDISAN 2019; 23(3):424 - jorgefch@infomed.sld.cu
- (9) Cintia Orihuela Huarac; (2023); “Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda en adultos que acuden a una Clínica en Lima, 2023”; Titulación de la Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Privada del Norte.
- (10) Rosales Olivari Stephanie; (2019); “Obesidad como factor de riesgo de infección por Helicobacter Pylori en pacientes con gastritis crónica”; Titulación en la Universidad Privada Antenor Orrego - Facultad de Medicina Humana.
- (11) Cerpa Dianderas Diana Carolina; (2018); “Factores de riesgo y su relación con la prevención de gastritis según estudiantes de Enfermería de la Universidad Alas Peruanas, Arequipa-2016”; Titulación en la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Escuela Profesional de Enfermería.
- (12) Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria (2015). Recuperado de: <https://www.who.int/es/newsroom/detail/03-12-2015-who-s-first-ever-global-estimates-offoodborne-diseases-find-children-under>.
- (13) Caliskan, R., Tokman, H. B., Erzin, Y., Saribas, S., Yuksel, P., Bolek, B. K., ... & Kalayci, F. Antimicrobial resistance of Helicobacter pylori strains to five antibiotics, including levofloxacin, in Northwestern Turkey. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2015; 48(3): 278-284.
- (14) Jaime, F., Villagram, A., Serrano, C., Serda, J. & Harris, P. Prevalencia de la infección por Helicobacter pylori en niños: estimando la edad de adquisición, Revista Médica de Chile. 2013; 141(10): 1249-1254.
- (15) Enfermedades Digestivas Gastritis – canal SALUD [Internet]. Canal Salud. 2016. Disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/digestivas/gastritis/>

- (16) Hinostroza, Juan. Historia del tratamiento de la litiasis vesical [Internet]. Revista Chilena de Urología; 2017. Disponible en: <http://www.revistachilenadeurologia.cl/historia-del-tratamiento-de-la-litiasis-vesical/>
- (17) Díaz-Casasola L.; 2017; Mucosa gástrica: mecanismos protectores y efectos dañinos del ácido acetilsalicílico. Enfoques fisiológico y bioquímico. Rev Med E Investig. :100-3.
- (18) Romero, Jorge, Cadena, Jose, Monserrat Cázares, Josefina. Sistema nervioso entérico y motilidad gastrointestinal. 2016;207-14.
- (19) Tomoari K, Aki T., Yoshiyuki Y, Noriaki M., Hiroaki K, Masaki M, et al. La gastritis nodular con infección por helicobacter pylori está fuertemente asociada con el tipo difuso de cáncer gástrico en pacientes jóvenes. Digestive Endoscopy 2015; 19 (4): 180-184.
- (20) Hernández F. Caracterización de campylobacter, helicobacter y bacterias curvadas asociadas con gastritis y úlceras pépticas. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 2015; 11(3).
- (21) MARTÍNEZ M. Revisión bibliográfica actualizada sobre el género Helicobacter, (2016).[Online]; Available from: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/584/1/MONOGRAFIA%20HELICOBACTER%20SR.pdf>.
- (22) Merino j, Araneda L, Lincoñir P, Parra C, Sáez K, García A. Dinámica de la infección por Helicobacter pylori en lactantes durante los primeros 6 meses de vida. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2019 febrero; 37(2): p. 109-11. DOI: 10.1016/j.eimc.2018.03.016.
- (23) Bayona M, Gutiérrez A. HELICOBACTER PYLORI: VÍAS DE TRANSMISIÓN. Revista de Medicina. 2017 julio; 39(3): p. 210-220.
- (24) CATARINA. Adhesión de Helicobacter pylori en presencia de diferentes antígenos de Lewis. 2017.

- (25) Mezmale L, Gonzaga L, Bordin D, Leja M. Revisión: Epidemiología de *Helicobacter pylori*. 2020 septiembre; 25: p. DIO: <https://doi.org/10.1111/hel.12734>.
- (26) Mezmale L, Gonzaga L, Bordin D, Leja M. Revisión: Epidemiología de *Helicobacter pylori*. 2020 septiembre; 25: p. DIO: <https://doi.org/10.1111/hel.12734>.
- (27) Smith S, Fowora M, Pellicano R. Infecciones por *Helicobacter pylori* y desafíos encontrados en África. *Revista Mundial de Gastroenterología*. 2019 julio 7; 25(25): p. 3183-3195. DOI: 10.3748 / wjg.v25.i25.3183.
- (28) Duquesne A, Orellana A, Rodríguez Y, Alonso F. Caracterización clínico-epidemiológica, endoscópica y microbiológica de pacientes con síntomas digestivos según su status de *Helicobacter pylori*. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019; 35(2).
- (29) OMS | Actividad física; (2017); [Internet]. WHO. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
- (30) Ramos Cevallos D, Martínez García D. Comportamiento Alimentario en Internos Rotativos de Enfermería. *Enfermería Investiga*. 2022; 8(4):1–13. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/36889/1/Ramos%20Cevallos%20Darwin%20Javier.pdf>.
- (31) Dos Santos AA, Carvalho AA. Pharmacological therapy used in the elimination of *Helicobacter pylori* infection: a review. *World J Gastroenterol*. 2015; 21 (1): 139-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25574087>
- (32) Marcén B, Sostres C, Lanás A. AINE y riesgo digestivo. *Atención Primaria*. 2017;48(2):73–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.04.008>.
- (33) Molina Quevedo E, Palma Balseca I.; (2019); Factores de riesgo asociados al desarrollo de gastritis en los estudiantes de la Unidad Educativa Santo Domingo, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas [Tesis]. Santo Domingo: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo; Disponible en: https://issuu.com/pucesd/docs/trabajo_de_titulaci_n_molina_palma.docx

- (34) Anzules Guerra J, Milian Hernández E, Betancourt Castellanos L. Caracterización Clínico-Histopatológica de la Gastritis Crónica. *Más Vita*. 2021;3(4):33–40. Disponible en: <https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0079>.
- (35) Guorui Liang M, Yuan Zhang Y, Yongqiang Li Q, Shuzhen Chen Y. El estado y los factores de riesgo para la ansiedad/depresión en pacientes con gastritis crónica atrófica: un estudio transversal. *Ann Palliat Med*. 2022;11(10):3147–59. Disponible en: <https://apm.amegroups.com/article/view/100526/html>
- (36) Romero Villagran C, Viteri Avellaneda L, Campos López J, Larrea Camacho J. Factores epidemiológicos asociados a la gastritis aguda por *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en un servicio de gastroenterología.; 2018; 2(3):694–704. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/328/pdf>
- (37) Acosta, D., & Christian, H. (2021). Factores sociodemográficos y patológicos asociados a gastritis crónica en pacientes del Servicio de Gastroenterología del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco; periodo 2014-2019. Universidad Ricardo Palma.
- (38) Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: McGraw Hil.; 2018.
- (39) Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2020.

ANEXOS

ANEXO N°1

OBJETIVO: Determinar los hábitos de alimentación del paciente y/o familia en el Centro de Salud de Paucartambo I-4, provincia de Pasco, de abril a agosto del 2023.

INSTRUCCIONES: Explicar al paciente y/o familia sobre el contenido de las preguntas, respecto a los hábitos alimenticios, poner en conocimiento el compromiso de tener un carácter confidencial y anónimo, así como la sinceridad y veracidad de las respuestas.

ESCALA DE VALORACIÓN

Muy Bueno	(5)
Bueno	(4)
Medio	(3)
Malo	(2)
Pésimo	(1)

No	ITEMS	RESPUESTA				
		1	2	3	4	5
1	¿Qué tipo de alimentos suelen consumir con mayor frecuencia en su hogar?					
2	¿Con qué regularidad consumen alimentos picantes, grasos o fritos?					

3	¿Cuántas veces al día suelen hacer las comidas principales (desayuno, almuerzo, cena)?					
4	¿Suelen saltarse alguna comida durante el día? Si es así, ¿cuál?					
5	¿En qué momentos del día suelen comer alimentos o bebidas muy calientes o muy frías?					
6	¿Tienen el hábito de comer rápido o de masticar adecuadamente los alimentos?					
7	¿Cuánto tiempo pasa entre las comidas principales y los refrigerios?					
8	¿Cuáles son las bebidas más comunes en su dieta diaria? ¿Suelen consumir bebidas gaseosas, alcohólicas o con cafeína con frecuencia?					
9	¿Consumen alimentos procesados o enlatados regularmente?					
10	¿Con qué frecuencia consumen alimentos ácidos, como frutas cítricas o jugos ácidos?					
11	¿Utilizan muchas especias o condimentos en la preparación de sus alimentos?					
12	¿Cuánto tiempo pasan entre la última comida del día y la hora de dormir?					

13	¿Tienen alguna restricción alimentaria por salud o por recomendación médica (por ejemplo, evitar alimentos grasos o irritantes)?					
14	¿El niño o algún miembro de la familia ha sido diagnosticado previamente con gastritis o problemas digestivos?					
15	¿Han notado si ciertos alimentos parecen empeorar los síntomas de dolor abdominal, acidez o molestias estomacales?					

ANEXO N°2

OBJETIVO: Determinar el grado de conocimiento de prevención en relación a la presencia del H. Pylori, del paciente y/o familia, en el centro de Salud de Paucartambo I-4; provincia de Pasco, de abril a agosto del 2023.

INSTRUCCIONES: Explicar el contenido de las preguntas respecto a las medidas preventivas de gastritis, al paciente y/o familia del Centro de Salud de Paucartambo I-4; explicar el compromiso sobre la confidencialidad y anonimato de las respuestas.

ESCALA DE VALORACIÓN

Excelente	(5)
Alto	(4)
Intermedio	(3)
Bajo	(2)
Pésimo	(1)

N°	ITEMS	RESPUESTA				
		1	2	3	4	5
1	¿Cómo garantizan la limpieza y desinfección del agua que consumen en su hogar?					
2	¿Con qué frecuencia lavan frutas y verduras antes de consumirlas?					

3	¿Qué medidas toman para evitar el consumo de alimentos mal cocidos o crudos?					
4	¿Suelen compartir utensilios como cucharas, tenedores o vasos entre los miembros de la familia?					
5	¿Qué tan frecuente es el lavado de manos en su familia antes de comer y después de usar el baño?					
6	¿Han recibido información sobre cómo se transmite la bacteria “Helicobacter pylori”?					
7	¿Qué hacen para evitar la exposición del niño a alimentos o agua potencialmente contaminados fuera del hogar?					
8	¿Han identificado en casa hábitos como morderse las uñas o chuparse los dedos que puedan aumentar el riesgo de contagio?					
9	¿Controlan regularmente la presencia de insectos o plagas que puedan contaminar los alimentos?					
10	¿Qué tan estrictos son con la limpieza de utensilios de cocina y áreas donde se preparan alimentos?					

11	¿Algún miembro de la familia ha sido diagnosticado previamente con “Helicobacter pylori”? ¿Cómo fue tratado?					
12	Si han recibido tratamiento, ¿fue completado según las indicaciones médicas?					
13	¿Han realizado pruebas de detección para “Helicobacter pylori” como parte de chequeos médicos?					
14	En caso de síntomas como dolor abdominal o acidez, ¿acuden rápidamente al médico o recurren a remedios caseros?					
15	¿Están familiarizados con los medicamentos o terapias más comunes para tratar “Helicobacter pylori”?					

ANEXO N°3

HOJA DE REGISTRO

OBJETIVO: Determinar los datos generales del paciente y/o familia y datos clínicos del paciente, registrados en las historias clínicas, en el Centro de Paucartambo I-4, Pasco, abril – agosto del 2023.

INSTRUCCIONES: Anotar los datos correspondientes provenientes de las historias clínicas y entrevista personal, al paciente y/o familia, atendidos en el centro de Salud de Paucartambo I-4.

I. DATOS GENERALES:

1. Número de Historia Clínica: -----
2. Peso (Kg) Talla (m) IMC (Kg/m²)
3. Edad del paciente (Años cumplidos):

< 19 Años	()
19 a 33 Años	()
> a 33 Años	()
4. Género:

Femenino	()
Masculino	()
5. Antecedentes Familiares:

Si Presenta	()
No Presenta	()
6. Calidad del Consumo de Agua en el Hogar:

Tratada ()

A Medias ()

Natural ()

7. Hábitos de Alimentación del Paciente:

Adecuado ()

Medio Adecuado ()

Inadecuado ()

8. Hacinamiento:

< 4 Miembros de la Familia ()

≥ 4 Miembros de la Familia ()

9. Nivel de Conocimiento del Paciente y/o Familia:

Bueno ()

Intermedio ()

Malo ()

10. Síntomas de la Infección por Helicobacter Pylori:

Malestar, dolor punzante o ardor ()

Tener nauseas ()

Vómitos ()

Sensación de saciedad, superior del abdomen ()

Pérdida de apetito ()

Pérdida involuntaria de peso ()

11. Diagnóstico de la Infección por Helicobacter Pylori:

Si Presenta ()

No Presenta ()

12. Servicios Básicos en el Hogar:

Si Cuenta ()

Incompleto ()

No Cuenta ()

ANEXO N°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,; Identificado con DNI No.....; Doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria, en la ejecución del presente trabajo de investigación, que lleva por título: “Factores de riesgo que predominan en el distrito de Paucartambo, en relación a la prevalencia de gastritis, Centro de Salud de Paucartambo I-4, Pasco, abril a agosto del 2023”; por lo que se debe tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Explicar de manera entendible con sinceridad y con toda la verdad, sobre lo que trata el desarrollo del presente trabajo de investigación.
- Como integrante del proyecto, se me otorgue todo el derecho de realizar algunas interrogantes sobre algunos aspectos dudosas para mí.
- Los investigadores tienen el derecho de responder con claridad y con la verdad, todas las dudas que se presentan en el usuario.
- Todas las respuestas otorgadas por la usuaria, deberán ser estrictamente confidencial y anónima; solo será de uso exclusivo por el investigador con fines académicos.
- Los investigadores se comprometen guardar con absoluta confidencia y anónima, los datos de los participantes.
- De presentarse desacuerdos o inconvenientes, el usuario podrá retirarse de la ejecución del proyecto cuando lo desee.
- De todo lo mencionado anteriormente y los beneficios que se nos otorgan, estoy de acuerdo en participar de forma voluntaria en el presente estudio.

FIRMA DEL PARTICIPANTE:

INVESTIGADORES:

1 FIRMA:

2: FIRMA:

FECHA: // //