

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Tecnología Médica



UPLA

TESIS

EVALUACIÓN DE *Helicobacter pylori* TRAS BIOPSIAS

QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON GASTRITIS CRÓNICA

EN LA CLÍNICA MÉDICA SALAZAR, HUANCAYO, 2022

Para optar : El Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica Especialidad: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autora : Bachiller Contreras Valladares, Brenda Lia

Asesor : Mg. Cuyubamba Pérez, Edgar Elias

Línea de Investigación : Salud y Gestión De La Salud

Fecha de inicio y término: Agosto de 2022 y agosto de 2023

Huancayo – Perú

Agosto, 2023

DEDICATORIA

A mi Padre Celestial, forjador de mi camino, quien es mi guía, mi fortaleza, el que me acompaña y siempre me levanta hasta el día de hoy.

A mis padres Caleb y Magda, por estar siempre conmigo apoyándome en los momentos buenos y malos, quienes, con su paciencia, infinito amor y todo su esfuerzo me permitieron alcanzar una más de mis metas, este logro y todos mis éxitos son más suyos que míos.

La autora.

AGRADECIMIENTO

A la Clínica Salazar, por abrirme las puertas y permitirme desarrollar mi tesis en su prestigiosa institución.

A todos los profesionales de la salud de la UPLA y de la Clínica Salazar, quienes me compartieron sus sabios conocimientos en todos mis años de estudio superior, teniéndome paciencia en cada momento de mi desarrollo personal y profesional.

A mis familiares, quienes me incentivaron en muchos sentidos a seguir adelante y afrontar las desventuras con mucho temple; aquellas personas que estuvieron en las buenas y en las malas siempre apoyándome y no dejándome desistir.

La autora.



CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0072- FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente,
Que la **Tesis** Titulada:

EVALUACIÓN DE Helicobacter pylori TRAS BIOPSIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON GASTRITIS CRÓNICA EN LA CLÍNICA MÉDICA SALAZAR, HUANCAYO, 2022

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. CONTRERAS VALLADARES BRENDA LIA**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **TECNOLOGÍA MÉDICA**

Asesor (a) : **MG. CUYUBAMBA PÉREZ, EDGAR ELIAS**

Fue analizado con fecha **21/02/2024** con **71 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 21 de febrero de 2024.



DR. HILARIO ROMERO GIRON
JEFE (e)

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INTRODUCCIÓN

La bacteria *Helicobacter pylori* es causante de gastritis crónica, se estima que el 54% de la población mundial está infectada con esta bacteria (1). De acuerdo en la Organización Mundial de la Salud (OMS), al año fallecen 700,000 personas en el mundo a causa de estas bacterias muy agresivas, siendo esta bacteria la precursora de la gastritis y úlceras, conllevando a diferentes cambios histopatológicos y fisiológicos que puede ser muy dolorosa, incomoda, desencadenando procesos neoplásicos como el cáncer gástrico (2).

Los gastroenterólogos actúan para minimizar el daño causado por la bacteria con uso de técnicas de diagnósticos como: estudio histopatológico de biopsias gástricas, donde se examinan muestras de tejido para detectar la bacteria y evaluar el daño, test de aliento implica la medición de dióxido de carbono exhalado después de administrar urea marcada, indicando la presencia de la bacteria, la prueba de Elisa analiza anticuerpos en la sangre del paciente como respuesta a la infección y la prueba rápida busca antígenos de *Helicobacter pylori*, pero los esfuerzos no se ven reflejados en los resultados, en mucho de los casos debido a la mala información o falta de interés de la población. Para algunos, la gastritis solo es un dolor simple y no causara más daño, pero muy al contrario si no es tratada a tiempo puede generar cáncer y hasta la muerte (2).

La investigación buscó evaluar, la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en individuos con diagnóstico de gastritis crónica. Esta investigación presenta cinco capítulos; en los que se desarrolló los diferentes pasos para poder lograr el objetivo de la investigación. El primer capítulo consta del planteamiento del problema, en el cual se describió la problemática del porque se realiza la investigación. Las delimitantes del problema de estudio. El segundo capítulo consta del marco teórico en el que están incluidos los antecedentes, bases teóricas, marco conceptual.

En el tercer capítulo se presentó la definición y detalles sobre la variable a investigar.

En el cuarto capítulo se detalla la metodología donde se menciona explícitamente toda la estrategia utilizada en la presente investigación.

En el quinto capítulo se presentó los resultados, donde corresponde la descripción de resultados, análisis y discusión de resultados; seguido de conclusiones y recomendaciones. Y por finalizar los anexos donde se presenta las matrices del desarrollo de la investigación y el instrumento de estudio.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
INTRODUCCIÓN	4
INDICE DE CONTENIDO	7
INDICE DE TABLAS	11
INDICE DE FIGURAS	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción de realidad problemática	15
1.2. Delimitación del problema	17
1.2.1. Espacial	17
1.2.2. Temporal	17
1.3. Formulación del problema	18
1.3.1. Problema general	18
1.3.2. Problemas específicos	18
1.4. Justificación	18
1.4.1. Social	18
1.4.2. Teórica	19
1.4.3. Metodológica	19

1.5. Objetivos	20
1.5.1. Objetivo general	20
1.5.2. Objetivos específicos	20
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedentes	21
2.1.1. Internacionales	21
2.1.2. Nacionales	24
2.1.3. Regionales	27
2.2. Bases científicas o teóricas	28
2.2.1. <i>Helicobacter pylori</i>	28
2.2.2. Biopsias quirúrgicas	32
2.2.3. Gastritis	33
2.3. Marco conceptual	36
III. HIPOTESIS	38
3.1 Hipótesis general	38
3.2 Hipótesis específica	38
3.3 Variable	38
3.3.1 Definición conceptual	38
3.3.2 Definición operacional	38
IV. METODOLOGÍA	39
4.1. Método de estudio	39

4.2. Tipo de estudio.	39
4.3. Nivel de investigación	39
4.4. Diseño del estudio	40
4.5. Población	40
4.5.1. Muestra	41
4.5.2. Criterios de inclusión	42
4.5.3. Criterios de exclusión	42
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
4.6.1. Técnicas de recolección de datos	42
4.6.2. Instrumentos de recolección de datos	43
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	43
4.8. Aspectos éticos del estudio	43
V. RESULTADO	45
5.1. Descripción de resultados	45
ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	50
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	60
Anexo 1 Matriz de Consistencia	61
Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables	63

Anexo 3 Matriz de operacionalización del instrumento	64
Anexo 4 Fichas de recogida de datos	65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores de la Gastritis.....	34
Tabla 2 Clasificación por Sydney	36
Tabla 3 Evaluación de la presencia del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en individuos con diagnóstico de gastritis crónica.	45
Tabla 4 Edad Del Paciente	46
Tabla 5 Genero del Paciente	47
Tabla 6 Partes Del Estomago	48
Tabla 7 Cuantificación De La Bacteria.....	49

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Helicobacter pylori</i> y flagelos	29
Figura 2. Desarrollo de infección por <i>H. pylori</i>	29
Figura 3. Sitios de ulceración de <i>H. pylori</i>	31

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo evaluar la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en Clínica Salazar. Para el desarrollo del estudio se efectuó la metodología científica, de tipo básica no experimental, de nivel observacional - descriptivo con diseño retrospectivo de corte transversal, empleando una muestra de 118 resultados de pacientes.

Resultados: En el estudio se encontró que de las 118 unidades muestrales, 94 pacientes (79.7%) sometidos a biopsias quirúrgicas tuvieron resultado positivos para *Helicobacter pylori*. Además, se observó que la mayor cantidad de pacientes con esta bacteria estaba en el grupo de edad de 20 a 37 años (27.1%), y predominaba en el género femenino. En cuanto a la ubicación de las lesiones en el estómago, el antro fue la parte más afectada (39.0%). La mayoría de los casos también presentaban una cuantificación de la bacteria en niveles +/-+++ (41.5%).

Conclusiones: Este estudio proporciona una visión detallada de la presencia del *Helicobacter pylori* en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica sometidos a biopsias quirúrgicas. Se destaca que una gran mayoría de estos pacientes estaban afectados por la bacteria. Además, se identificaron patrones interesantes en las características sociodemográficas, porción anatómica de las lesiones y la cuantificación de esta bacteria con la mayor presencia, se evidenció que no se encontraron lesiones en los esfínteres del estómago (cardias y píloro). Estos hallazgos contribuyen a una comprensión más profunda de la presencia y las características del *Helicobacter pylori* en pacientes con gastritis crónica, lo que puede ser relevante para futuras investigaciones y estrategias de tratamiento.

Palabras claves: *Helicobacter pylori*, biopsias, gastritis crónica.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the presence of *Helicobacter pylori* after surgical biopsies in patients with a diagnosis of chronic gastritis treated at Salazar Clinic. For the development of the study the scientific methodology was carried out, of basic non-experimental type, of observational - descriptive level with a retrospective cross-sectional design, using a sample of 118 patient results.

Results: In the study it was found that in most of the 94 patients (79.7%) submitted to surgical biopsies, the presence of *Helicobacter pylori* was confirmed. In addition, it was observed that the highest number of patients with this bacterium was in the age group of 20 to 37 years (27.1%), and it predominated in the female sex. Regarding the location of the lesions in the stomach, the antrum was the most affected part (39.0%). Most cases also presented quantification of the bacteria at +/+++ levels (41.5%).

Conclusions: This study provides detailed insight into the presence of *Helicobacter pylori* in patients with a diagnosis of chronic gastritis undergoing surgical biopsies. It is highlighted that a large majority of these patients were affected by the bacterium. In addition, interesting patterns were identified in the sociodemographic characteristics, anatomical portion of the lesions and quantification of this bacterium with the highest presence, it was evidenced that no lesions were found in the sphincters of the stomach (cardia and pylorus). These findings contribute to a deeper understanding of the presence and characteristics of *Helicobacter pylori* in patients with chronic gastritis, which may be relevant for future research and treatment strategies.

Key words: *Helicobacter pylori*, biopsies, chronic gastritis.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de realidad problemática

La *Helicobacter pylori*, también conocida como la “bacteria del estómago” es reconocida como un tipo de bacteria que posee una forma espiral con la capacidad de infectar el estómago. En gran cantidad de casos esta bacteria pasa desapercibida, debido a que, no se presentan síntomas (1).

En concordancia con el estudio elaborado por el Instituto Nacional del Cáncer, existe un aumento de estadounidenses con cáncer gástrico, expresando que existe una incidencia del 80% de la población. Sus hallazgos indicaron que ocurre principalmente en la región del cuerpo gástrico, con énfasis en las mujeres menores de 50 años. Expresando que existe efecto de especificidad por edad, localización y el fuerte efecto según el sexo del paciente. Los factores principales del cáncer gástrico es la gastritis auto inmunitaria y el *Helicobacter pylori* (3).

Las infecciones estomacales que se encuentran con mayor frecuencia en las personas es ocasionada por la bacteria *Helicobacter pylori* (4). El 54% de la población mundial es portadora de dicha bacteria (1). La bacteria fue descubierta en 1983, sin embargo, se cree que su existencia data de miles de años, debido a que se halló su presencia en momias pre incas de 1.700 años de antigüedad (4).

Con base en la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2), al año fallecen 700,000 personas en el mundo a causa de estas bacterias muy agresivas. La entidad internacional lo dividió en tres niveles: Critico, Alto y Medio, siendo estas las que son causantes de estas enfermedades, como es el caso de la gonorrea, salmonelosis y la gastritis (2).

American Cancer Society afirmó que la presencia de *H. pylori* en el tejido del estómago humano aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de estómago. La OMS ha clasificado al *H. pylori* como un carcinógeno de tipo 1, y su presencia, junto con otros elementos de riesgo como el tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol, crea un ambiente propicio para degeneración

de células de mucosa gástrica, lo que puede provocar la aparición de metaplasia intestinal, gastritis crónica y cáncer gástrico de forma gradual. (5)

El síntoma más común es la inflamación del revestimiento del estómago, en la mayoría de los casos esta dolencia hace referencia a la gastritis. Siendo este último la inflamación que se genera por la infección bacteriana, que puede causar úlceras en las paredes estomacales, dentro de las que se puede distinguir dos clases, la aguda, y la crónica. Correspondiente a eso se asocia a la enfermedad a poder producir úlceras, y por siguiente poder sufrir cáncer al estómago (6).

La infección por esta bacteria tiene una distribución mundial; demostrado esto, por los diferentes estudios de prevalencia realizados, en los que se ha podido demostrar que *Helicobacter pylori* ha infectado cerca del 30% de la población de Europa Occidental y los Estados Unidos, y cerca del 80% de las poblaciones de muchos países en vías de desarrollo (7) Conforme con el Ministerio de Salud (MINSA) en 2016, el 80% de casos de gastritis en el Perú se deben a la presencia de la bacteria *Helicobacter pylori*, la cual se adquiere al consumir agua sin hervir, según detalló el Dr. Valdivia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. El médico del MINSA, aclaró que es menos del 1% de los casos de *H. pylori* los que pueden provocar cáncer. Además, indicó que para que se desarrolle cáncer debido a esta bacteria, deben estar presentes factores genéticos desencadenantes. (8)

Según Ramírez et al, en Lima, Perú, más del 90% de las cepas de *Helicobacter pylori* están relacionadas con un mayor riesgo de desarrollar inflamación crónica y cáncer gástrico” (9).

Molina Martos, en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé - EsSalud, señala que, aunque no todas las gastritis pueden evolucionar hacia un cáncer gástrico, algunas personas no presentan síntomas y pueden ser diagnosticadas con cáncer en una etapa avanzada. Por esta razón, recomienda a las personas hacerse pruebas de detección desde los 40 años, a través de la endoscopia. Molina también indica que en países como el Perú, se estima que más del 70% de

población posee *H. pylori* en su cuerpo, lo que está fuertemente relacionado con el cáncer gástrico (10).

Debido a ello se propone evaluar la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en individuos con diagnóstico de gastritis crónica, para poder tomar medidas con pacientes ya diagnosticados y evitar su propagación, mejorando así la prevención.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Espacial

Esta investigación se desarrolló en el área de laboratorio clínico, lugar donde se realizó la recopilación de la investigación de los pacientes que acuden a la Clínica Salazar, que está ubicada geográficamente en la provincia de Huancayo del departamento de Junín, este establecimiento de salud es de categoría II-E y tiene el cometido de respaldar la integridad de las personas, impulsando la salud, previniendo las enfermedades y asegurando la atención universal de salud de los habitantes de Huancayo.

1.2.2. Temporal

La investigación inició en el mes de enero del año 2022 y culminó en diciembre del mismo año, debido a que en este periodo de tiempo había mayor demanda de pacientes por gastritis crónica. Para la recolección de estos datos, se realizó la formalidad documentaria de acuerdo a los preceptos administrativos establecidos en la institución.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el resultado de evaluar la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?

¿Cuál es la porción anatómica de las lesiones a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?

¿Cuál es el reporte con mayor predominio del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Es un problema de salud pública y se estima que más de la mitad de la población mundial está infectada, esta enfermedad puede conducir a problemas de salud más graves. Y como consecuencia tiene elevados costos de tratamiento, en ese sentido, este estudio es importante ya que coadyuvará en el tema fundamental de promover la prevención y el diagnóstico temprano de esta afección. La detección temprana puede ayudar a evitar complicaciones graves, mejorar el pronóstico de los pacientes y reducir su impacto en la calidad de vida de las personas.

1.4.2. Teórica

El estudio se ejecutó con la finalidad de contribuir al conocimiento existente acerca de esta bacteria, a pesar que tiene una amplia evidencia científica que respalda la presencia de esta bacteria en el revestimiento gástrico, sus mecanismos patogénicos y su asociación con la gastritis crónica. Nos orientó en la comprensión de esta relación que es esencial para el diagnóstico y tratamiento adecuados de la enfermedad, lo que puede ayudar a prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la salud gastrointestinal de los pacientes afectados.

1.4.3. Metodológica

La gastritis crónica es una condición médica compleja con múltiples posibles causas. Este estudio es importante para confirmar la relación causal de manera concluyente que el *Helicobacter pylori* es el principal agente causal de la gastritis crónica, determinado por la biopsia gástrica con análisis histológico, que es el Gold estándar para determinar la presencia de la bacteria. La realización de biopsias y su examen histopatológico es un método altamente confiable para establecer el diagnóstico de la gastritis y determinar la presencia de *Helicobacter pylori* en el tejido gástrico.

La tinción de hematoxilina- eosina es bastante eficaz ya que presenta alta especificidad y sensibilidad para identificar la presencia del *Helicobacter pylori*.

La metodología que combina el análisis documental con la ficha de recogida de datos para obtener información sobre el *Helicobacter pylori*, se justificó como una estrategia sólida en este estudio, al hacerlo, se garantizó la obtención de datos exhaustivos y precisos, para enriquecer y perfeccionar el algoritmo de evaluación de resultados. Esta combinación de fuentes de datos diversificadas respalda la solidez del enfoque metodológico el cual permite tomar decisiones clínicas más fundamentadas, lo que, en última instancia, contribuye a la mejora de la calidad de la atención médica y los resultados en salud en el contexto de esta investigación.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Evaluar la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en Clínica Médica Salazar, Huancayo, 2022.

1.5.2. Objetivos específicos

Determinar las características sociodemográficas a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.

Determinar la porción anatómica de las lesiones a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.

Determinar el reporte con mayor predominio del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Jacome, et al. (11) investigaron la “Asociación Entre Gastritis Crónica Folicular y la Infección por *Helicobacter Pylori* en Pacientes con Biopsia Gástrica Atendidos en una Institución de Salud en Valledupar”

La investigación buscó, evaluar la asociación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la gastritis crónica folicular en pacientes atendidos en una institución de salud de resultados de las biopsias gástricas. Para ello, se llevó a cabo un análisis retrospectivo, observacional, con una muestra de 874 pacientes a quienes se les realizó biopsia gástrica y prueba para determinación de *Helicobacter pylori* atendidos en una institución de salud Valledupar.

Los hallazgos indicaron que el sexo más frecuente fue el femenino tanto en los casos (61,1 %), con respecto a la edad la mayoría de los participantes de este estudio se encontraban en el momento del curso de vida de la adultez (27 – 59) que para los casos representó el 44, 4 % y para los controles 34, 7 %, se observó que la infección por *H. pylori* fue más frecuente en los casos (88,9 %) en comparación con los controles (45,8 %).

Se concluyó que el sexo más afectado por el desenlace de interés fue el femenino ya que de 47 mujeres, 22 tienen gastritis crónica folicular, pero también se logró demostrar que no existe asociación entre la variable sexo y la gastritis crónica folicular, la infección por *Helicobacter pylori* está asociada al padecimiento de gastritis crónica folicular considerándose un factor de riesgo.

Cuenca, et al. (12) investigaron la “Asociación de *H. pylori* y lesiones premalignas en biopsia gástrica de pacientes sometidos a endoscopia digestiva alta en el Hospital General IESS Machala”.

La investigación buscó, evaluar la asociación de *H. pylori* y lesiones premalignas en biopsia gástrica de pacientes sometidos a endoscopia digestiva alta. Para ello, se llevó a cabo un estudio descriptivo, no experimental, prospectivo, transversal con una muestra de 501 pacientes con estudio histopatológico de biopsia gástrica. Los hallazgos indicaron que en el estudio histopatológico se evidenció *H. pylori* positivo en 204 biopsias, lo cual corresponde al 40,7% de la población, con tendencia a incrementarse esta prevalencia conforme el individuo aumenta en edad, el sexo femenino fue el más afectado 117 (23,4%) y la presencia de infección por *H. pylori* se asoció significativamente con gastritis aguda.

Se concluyó que la prevalencia de infección por *H. pylori* mostró asociación significativa con las etapas precursoras de malignidad.

Vidal, et al. (13) investigaron la “Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con enfermedades digestivas”

La investigación buscó determinar la presencia del *Helicobacter pylori* en individuos con enfermedades digestivas atendidos en un servicio de endoscopia digestiva diagnóstica superior. Para ello, se efectuó un análisis descriptivo transversal en el policlínico docente "Noelio Capote" con una población de 165 individuos. Los hallazgos mostraron que las pacientes mujeres (56,36%) y aquellos entre 50 y 59 años (27,27%) fueron los más prevalentes. Como conclusión, se visualizó que infección por *Helicobacter pylori* acrecienta con la edad y es usual en mujeres, relacionándose con varias afecciones gastrointestinales y la manifestación de factores de riesgo.

Mero, et al. (14) investigaron la “Infección por *Helicobacter pylori*, asociado al grado de metaplasia y atrofia gástrica en endoscopias realizadas en el Hospital General de Manta”

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la presencia de hallazgos histopatológicos en el Hospital previamente indicado. Para ello, se efectuó un análisis observacional, retrospectivo de corte transversal además de

descriptivo con 157 individuos que se sometieron a endoscopias digestivas altas y bajas con biopsias en el área de gastroenterología. Los resultados mostraron que, del total de pacientes, el 60.5% eran mujeres y el 39.5% hombres, y la mayoría tenía entre 40-59 años de edad. El 76.29% de los pacientes presentaron infección por *Helicobacter pylori*, y se observó que la gastritis crónica moderada fue la lesión inflamatoria más común.

También se encontró atrofia y metaplasia en un porcentaje significativo de pacientes. Los investigadores concluyeron que infección por *Helicobacter pylori* es alta y se halla vinculada con lesiones inflamatorias graves en el estómago, lo que puede aumentar el riesgo de progresión de la enfermedad.

Ortega, (15) realizó su investigación de tesis titulada “Prevalencia de gastritis crónica causada por *Helicobacter pylori* y diagnosticada por biopsia endoscópica del estómago en estudiantes universitarios que acudieron al Hospital del Día de la Universidad Central del Ecuador”.

La investigación buscó determinar la prevalencia de gastritis crónica causada por *Helicobacter pylori* en estudiantes del Hospital del día de la Universidad Central del Ecuador. Para ello, se llevó a cabo un análisis tipo descriptivo, transversal de tipo documental, se procesó los resultados de biopsias gástricas de 184 estudiantes universitarios con diagnóstico de gastritis crónica los hallazgos indicaron que el 71% son mujeres, observando que el rango de edad en donde más común se presenta esta patología es entre los 21 a 25 años con un 51% del total de la muestra, además la infección por *Helicobacter pylori* está presente en un 79% de los casos, con un grado de infección leve de un 49% reportado con una cruz.

Se concluyó que la gastritis crónica se presenta más frecuente en mujeres, en jóvenes de 21 a 25 años, los cuales presentan una infección leve por *Helicobacter pylori*.

Alfonso, et al. (16) investigaron la “Gastritis crónica antral por *Helicobacter pylori* asociada a la enfermedad por reflujo gastroesofágico”

La investigación tuvo como objetivo establecer la posible asociación entre la gastritis crónica antral por *H. pylori* y el reflujo en Cuba en 2019. Se efectuó un análisis observacional analítico de casos y controles desde enero hasta diciembre de 2016 en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General Docente "Mártires del 9 de abril" de Sagua la Grande. La muestra estuvo compuesta por 134 individuos diagnosticados de gastritis crónica antral además de infección por *H. pylori* mediante endoscopia y biopsia gástrica antral.

Los resultados indicaron que el grupo de edad más prevalente fue entre 40 hasta 59 años, con predominio del sexo femenino y piel blanca en los 2 grupos. Hubo una proporción significativa de individuos con gastritis crónica antral y reflujo en comparación con aquellos sin reflujo (4). La lesión moderada predominó en los 2 grupos, con 36 casos en el grupo de casos y 39 en el grupo de control, sin variaciones significativas. En conclusión, se halló una vinculación entre gastritis crónica antral y reflujo, con una mayor densidad de colonización por *H. pylori* en individuos sin reflujo.

2.1.2. Nacionales

Tejada (17), realizó su investigación de tesis titulada “Diferencias en las manifestaciones clínicas de las gastritis crónicas asociadas y no asociadas a *Helicobacter pylori*. Clínica san juan de dios, Arequipa”

El propósito de investigación fue establecer diferencias entre las manifestaciones clínicas de las gastritis crónicas asociadas y no a *Helicobacter pylori* en pacientes evaluados en la Clínica San Juan de Dios. Se empleó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central y de dispersión, que involucró 300 casos. Los resultados mostraron que 39.67% tenían presencia histopatológica de *H. pylori*. La edad promedio de los pacientes con *H. pylori* fue de 41.57 ± 16.50 años. En los pacientes con infección el 40.34% son varones y 59.66% mujeres.

La mayoría de casos procedía de zona urbana en ambos grupos, con infección (85.55%) sin infección (90.61%), siendo el 5.88% de pacientes con infección de zona rural. En los casos con

infección predominó la ubicación antral (94.96%), seguida del cuerpo (34.45%) y de la región pilórica (24.37%). En los casos con infección las lesiones fueron leves en 28.57%, moderadas en 68.91% y severas en 2.52%. En conclusión, este estudio demostró la frecuencia de infección por *H. pylori* en pacientes con síntomas de gastritis es baja, y aunque no pueden diferenciarse por la clínica, sí se puede distinguir por hallazgos endoscópicos.

Retamozo (18), realizó su investigación de tesis titulada “Prevalencia de *Helicobacter pylori* en adultos y adultos mayores en el servicio de gastroenterología de la clínica universitaria comas Perú julio-diciembre 2016”

La finalidad de esta investigación fue encontrar la prevalencia del *Helicobacter pylori* en las personas adultos y adultos mayores que fueron atendidos en el Servicio de Gastroenterología de la Clínica Universitaria. Para ello, se empleó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, para determinar como la infección por *Helicobacter pylori* se presenta en la población en estudio, se analizaron 146 pacientes. Los resultados evidenciaron, que la prevalencia de *Helicobacter pylori* en los pacientes de género femenino fue de 65.1%, mientras que los pacientes de género masculino fueron de 34.9% y además se encontró que la prevalencia de *Helicobacter pylori* en población adulta (entre 30-59 años) fue de 39.66%.

En conclusión, la infección por el *Helicobacter pylori* de los pacientes atendidos es más prevalente en las mujeres que en los hombres, así como también se presentó con mayor frecuencia en la etapa de vida adulto que comprende de 30 a 59 años comparando con los otros grupos etarios.

Sairitupac (19), realizó su investigación de tesis titulada “Determinación del *Helicobacter pylori* en pacientes de los diferentes centros de detección del cáncer del Perú, 2018”

El propósito fue establecer la frecuencia del *H. pylori* en individuos que asisten a centros de detección del cáncer en Perú en 2018. Se empleó un análisis descriptivo, no experimental además de transversal y se analizaron 132 muestras en total. Los resultados mostraron que

encontraron 40 muestras positivas para *H. pylori*, lo que representa positividad 30.3%. Se registró que la tasa más alta de personas portadoras de *H. pylori* se encontró en los hombres con un 52,2%, y que el grupo de edad con mayor afectación fue el de superiores a 50 años, representando un 35%. Además, se identificó que la gastritis moderada fue el tipo de gastritis más común entre las muestras positivas a *H. pylori*, con 28 casos, lo que equivale al 70%.

En conclusión, este estudio demostró que la infección por *H. pylori* se vincula fuertemente con gastritis moderada y afecta más a individuos mayores de 50 años, con una prevalencia similar en ambos sexos.

Robledo (20), realizó su estudio “Relación entre características epidemiológicas y hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónica por *Helicobacter pylori* en servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana, 2016-2017.”

Tuvo como objetivo analizar la vinculación entre hallazgos endoscópicos e histológicos, zona de procedencia, edad además de sexo en individuos con gastritis crónica causada por *H. pylori* en servicio de gastroenterología. Para ello, se efectuó un estudio correlacional de corte transversal, además de analítico como retrospectivo, que involucró 294 individuos con diagnóstico gastritis crónica por *H. pylori*. Se observó que el sexo femenino fue el más frecuente, con un total de 211 pacientes (71,77%), y que la mayoría de los individuos procedían de áreas urbanas marginales, representando el 69,38% de la muestra.

En cuanto a los hallazgos endoscópicos, se encontró que la gastropatía eritematosa además de la erosiva eran los más usuales en individuos con gastritis crónica por *H. pylori*, mientras que en los la metaplasia intestinal, la atrofia gástrica además de hallazgos histológicos fueron los más frecuentes en los pacientes con esta condición. En conclusión, se observó que la prevalencia de gastritis crónica por *H. pylori* es superior en individuos de sexo femenino, con edades entre 18 hasta 30 años además de procedentes de zonas urbanas marginales. Además, se encontró una alta frecuencia de gastropatía eritematosa y erosiva como hallazgos

endoscópicos y de atrofia gástrica asimismo metaplasia intestinal como hallazgos histológicos en individuos con gastritis crónica por *H. pylori*.

Collantes, et al. (21) realizaron su estudio “Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos con gastritis que se atienden en laboratorio “la luz” en año 2019 en Jaén”.

La investigación buscó establecer prevalencia de *H. pylori* en individuos adultos que poseen gastritis, analizando la influencia del sexo y edad en la adquisición de la bacteria. La muestra se constituyó por 151 pacientes, y los hallazgos indicaron que el sexo no es un elemento determinante en la adquisición de *H. pylori*, ya que un 15,2% de los pacientes reactivos eran hombres además de 27,8% mujeres. Además, se encontró que los individuos de 18 hasta 40 años manifiestan una elevada incidencia de infección, simbolizando 21,8% de la totalidad de individuos reactivos. También se identificó que los elementos predisponentes para adquirir de *H. pylori* fueron la no ingesta de alimentos a sus correspondientes horas (28,5%) y la convivencia con integrantes de su familia que padecen gastritis (23,2%).

En conclusión, se determinó que el sexo no es un elemento determinante en la adquisición de *H. pylori*, y que el rango de 18 hasta 28 años presentó más casos positivos de infección.

2.1.3. Regionales

Marín (22) realizó su investigación de tesis titulada “Incidencia y complicaciones de gastritis crónica en pacientes de gastroenterología del hospital Sergio Bernales, Collique”.

El estudio tuvo como propósito analizar las particularidades bio-sociodemográficas de individuos con diagnóstico de gastritis crónica, así como incidencia además de problemas asociados. Para ello, se efectuó un análisis observacional, además de descriptivo como retrospectivo utilizando resultados de individuos que fueron diagnosticados con gastritis crónica mediante endoscopia y biopsia digestiva en la clínica correspondiente. Se recopilaron datos sobre la edad, género, raza, empleo, nivel de educación, hábitos nocivos, resultados de la prueba para *Helicobacter pylori*, complicaciones y otros factores relevantes.

Los resultados del estudio detallan que 52,9% de los pacientes tenían entre 60 y 69 años, el 63,2% eran hombres, el 89,7% pertenecían a la raza mestiza, el 72,1% estaban empleados y el 73,5% tenían educación secundaria. Además, el 44,1% tenía hábitos perjudiciales como ingesta de alcohol además de tabaco, el 80,9% dio positivo para *Helicobacter pylori* y 79,4% presentó complicaciones, siendo la úlcera péptica la más común, con un 53,7%. Se concluye que las particularidades sociodemográficas y biológicas de individuos están vinculadas con raza, sexo, edad, nivel educativo, trabajo además de hábitos perjudiciales. También se encontró que las complicaciones más frecuentes fueron la anemia perniciosa, el cáncer gástrico y la úlcera péptica.

2.2. Bases científicas o teóricas

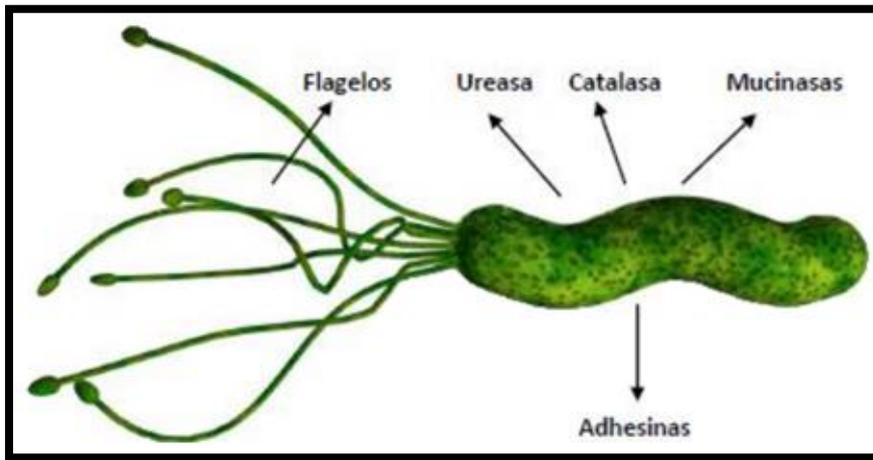
2.2.1. Helicobacter pylori

Es una bacteria gramnegativa, microaerófilo, con un desarrollo lento y de formación helicoidal, que posee abundantes flagelos (23), ver Figura 1.

Esta bacteria fue descubierta por Warren Robin y Marshall Barry, que trabajando en colaboración lograron detectar esos microorganismos, encontrando su presencia en pacientes con inflamaciones gástricas, úlcera gástrica o duodenal. Con esos resultados ellos propusieron que *Helicobacter pylori* se encontraba implicado en las etiologías de las enfermedades. En la antigüedad se creía que estas enfermedades se debían al estrés además del estilo de vida de las personas (23).

Actualmente se conoce que se encuentra su presencia en un 90% en úlceras duodenales además de 80% en gástricas. Debido al descubrimiento de Warren y Marshall, esta enfermedad puede ser tratada y curada mediante el uso de inhibidores de secreción acida y antibióticos (23).

Figura 1. *Helicobacter pylori* y flagelos



Fuente:“*Helicobacter pylori*: mecanismos de patogenicidad”, Cervantes (24).

PATOGENIA DE INFECCIÓN POR *H. PYLORI*:

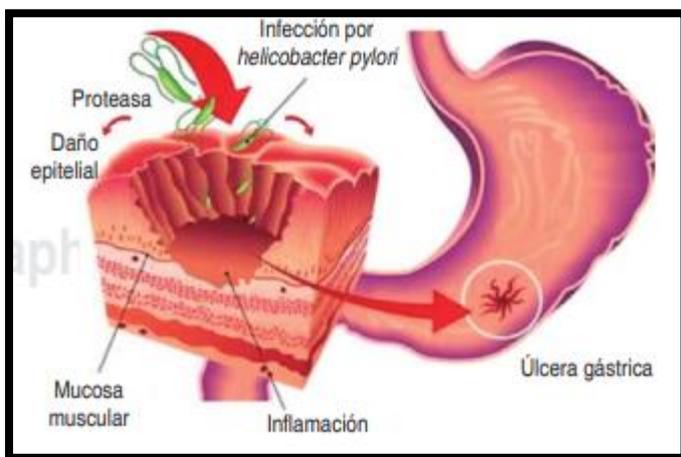
En el mundo existen muchos individuos que se hallan colonizados por el *H. pylori*, pero solo una pequeña parte está infectada con la misma, y estos a su vez desarrollan síntomas clínicos; implicando el desarrollo de la enfermedad por una vía multifactorial. Esta enfermedad posee diferentes factores que le permitan la colonización del estómago y su permanencia por largos periodos de tiempo (24).

La diversidad en la composición de los factores de virulencia se debe a la variabilidad genética de las cepas de *H. pylori*. Estos factores son esenciales para colonización inicial del huésped, la persistencia de infección y la inducción de daño tisular (24).

La infección por *H. pylori* comienza con gastritis crónica, que puede llevar a problemas como úlcera péptica, asimismo adenocarcinoma además de linfoma gástrico. Sin embargo, estas complicaciones solo ocurren en una minoría de las personas infectadas (24), ver .

Figura 2.

Figura 2. Desarrollo de infección por *H. pylori*.

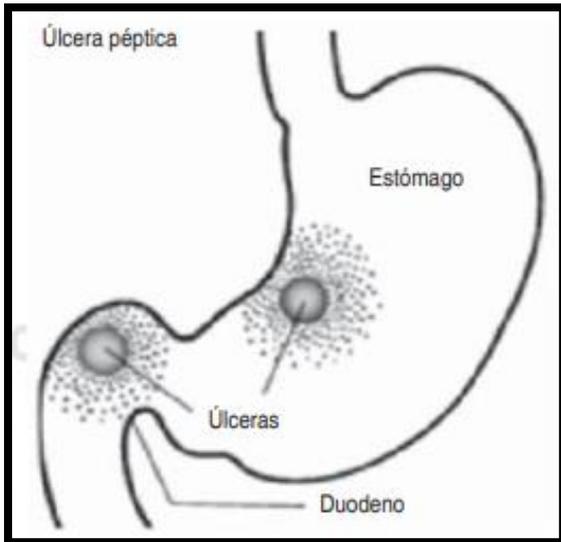


Fuente: “*Helicobacter pylori*: mecanismos de patogenicidad”, Cervantes (24).

GENOMA:

El mecanismo que emplea para su protección del pH ácido es acumular gran cantidad de ureasa en citoplasma en proceso de colonización, esto centrado en el espacio peri plasmático en superficie de la bacteria. La ureasa es metaloenzima capaz de hidrolizar la urea que se encuentra en estómago, convirtiéndola en amonio además de CO_2 , para el proceso necesita níquel para su acción (24). El amonio que se produce acrecienta el pH, que se eleva de 6 a 7 en su entorno, de esta manera neutralizando el ácido clorhídrico que se encuentra en el estómago, ocasionando aclorhidria de forma transitoria, de pH neutro, proporcionándole un microambiente para su supervivencia, mientras se mantiene en movimiento para llegar al epitelio gástrico (25).

Figura 3. Sitios de ulceración de *H. pylori*.



Fuente “*Helicobacter pylori*: mecanismos de patogenicidad”, Cervantes (24).

FLAGELOS:

El movimiento esencial de estas bacterias es clave para su establecimiento en la mucosa gástrica, resistiendo el movimiento peristáltico y la penetración de las capas de mucina producidas por células superficiales de la mucosa, permitiendo que las bacterias alcancen la superficie epitelial y eviten la acción del ácido (24).

Asimismo, la morfología helicoidal o espiral le facilita su movilidad en el moco gástrico, produciendo una proteasa asimilada por el moco que permite su progreso (24).

PROTEÍNAS DE MEMBRANA EXTERNA (PME):

La adherencia del *H. pylori* en mucosa gástrica depende principalmente de su capacidad de adherirse a la misma, así como de su capacidad de persistir en el estómago humano. La adhesión confiere a la bacteria mecanismos que la protegen de la acidez gástrica y minimiza

su eliminación por peristaltismo, desprendimiento o vaciado gástrico de la capa mucoide debido a la regeneración (24).

CUANTIFICACIÓN O DENSIDAD DEL *Helicobacter pylori* EN CRUCES:

Muñoz et al (26) realizan una cuantificación de la bacteria en base a cruces, que, en detalle son: una cruz (+), cuantitativamente se observa de 1 a 20 bacterias por campo microscópico a 100X; dos cruces (++), cuantitativamente se observa de 21 a 100 bacterias por campo microscópico a 100X; y tres cruces (+++), cuantitativamente se observa más de 100 bacterias por campo microscópico a 100X.

2.2.2. Biopsias quirúrgicas

El termino biopsia es derivado del griego Bios: Vida y Opsi: visión. Este es un proceso por el que se remueven tejidos de algún organismo para un análisis histopatológico macroscópico como microscópico, que es capaz de permitir diagnósticos definitivos en gran parte de casos que se presentan. Cabe destacar que se incluyen especies que provienen de intervenciones quirúrgicas, siendo su objetivo primario su tratamiento.

Se considera que todos los órganos son accesibles para el procedimiento, esto también incluye al cerebro además del endocardio (27).

Según lo detallado es obligatorio que todas las muestras quirúrgicas obtenidas con fines terapéuticos o diagnósticos sean sometidas a exámenes anatomopatológicos. El médico es el encargado de enviar al laboratorio patológico el material en su totalidad por más sano que parezca, debido a que la responsabilidad radica en el médico patólogo en caso que el espécimen no llegue a ser evaluado anatomo-patológicamente para su diagnóstico. El médico que realiza los procesos es en primera instancia el responsable del espécimen quirúrgico (27).

Entre especímenes enviados para el examen histopatológico, se involucran:

Tejido, fluidos, uñas, pelo.

Productos de concepción: fetos, restos ovulares, y otros.

Dispositivos que se encuentren en el cuerpo, implantados como: catéteres, tubos endotraqueales y otros.

Objetos extraños que son removidos del cuerpo, que son incluidos por algún trauma de bala.

La determinación de no efectuar análisis histopatológicos de muestras específicas debe ser tomada en coordinación con departamento de patología, así como con departamentos pertinentes y las entidades legales para proteger intereses del individuo, el patólogo, la entidad hospitalaria y el médico tratante. Dichas decisiones deben quedar registradas por escrito en la carpeta clínica del individuo (27).

A través del procedimiento de la endoscopia y si el paciente lo necesita, se llevará a cabo la extracción de muestras de tejido (biopsias). Para esto, se identificará la región que se debe muestrear y se utilizará una pinza de biopsia a través del canal de trabajo del endoscopio para recolectar las muestras necesarias, las cuales se colocarán en un recipiente con formol para su posterior envío al departamento de anatomía patológica (28).

2.2.3. Gastritis

Existen diferentes términos para “gastritis” empleados por pacientes, patólogos, médicos y endoscopistas; siendo que algunos lo consideran como un complejo sintomático, algunos se basan en la apariencia de la endoscópica y para otros es una inflamación del estómago que se demuestra de forma microscópica (29).

En el sentido riguroso, este se define como el grupo de los trastornos que se relacionan a cambios inflamatorios, que se encuentran en la mucosa gástrica, que posee manifestaciones clínicas, características histológicas y mecanismos causales (29).

EPIDEMIOLOGÍA:

La gastritis considerada como una entidad de morbilidad elevada, la incidencia varía por los diferentes países y regiones. En el caso del Perú es la causa más frecuentemente consultada médica gastroenterología (30).

ETIOLOGIA:

Se observa que un paciente puede ser afectado por factores tanto endógenos como exógenos, para el diagnóstico de la gastritis, el factor con mayor frecuencia es el *Helicobacter pylori* (30), ver *Tabla 1*.

Tabla 1; Factores de la Gastritis

Factores endógenos	Factores exógenos
Acido gástrico y pepsina	<i>Helicobacter pylori</i> además de otras infecciones
Bilis	AINES
Jugo pancreático	Irritaciones gástrico
Urea (Uremia)	Drogas
Inmunes	Alcohol
	Tabaco
	Cáusticos
	Radiación

Fuente: "Gastritis y Gastropatías", Valdivia (30).

PATOGENIA:

La permanencia de los factores injuriantes que dañan la mucosa gástrica, dependen del tiempo, en tal sentido, la capacidad de la mucosa gástrica juega un rol importante, a través de las denominadas barreras gástricas, que resisten los factores o efectos deletéreos de las secreciones (30).

Esta barrera gástrica se constituye por diferentes elementos: epiteliales, pre epiteliales además de sub epiteliales. En el caso del componente pre epitelial, este se encuentra ubicado en la barrera del moco, los fosfolípidos y el bicarbonato (30).

El componente epitelial es responsable de la capacidad de restitución del epitelio y lo llevan a cabo las células cercanas a la zona lesionada, que poseen resistencia celular y gradiente

eléctrico. Estas células evitan la transferencia del bicarbonato hacia el moco además de tejidos subepiteliales, que son capaces de eliminar el ácido del área (30).

En concordancia los componentes de la zona sub epitelial, está ubicado en el flujo sanguíneo, descargando los nutrientes además del bicarbonato del epitelio, la extravasación y la adherencia de leucocitos, quedando suprimidos en las prostaglandinas endógenas (30).

Los trastornos en los componentes que protegen contra los factores etiológicos son responsables de las lesiones en mucosa gástrica, que permiten la acción de ácidos, proteasas y ácidos biliares. Estas lesiones pueden variar en su grado además pueden llegar hasta la lámina propia, donde se producen lesiones vasculares que estimulan terminaciones nerviosas además que provocan una descarga de histamina como de diversos mediadores (30).

CATEGORIZACIÓN:

Se manifiestan variadas categorizaciones, que se basan en criterios clínicos, factores etimológicos, patológicos o endoscópicos (29), se puede decir que no existe una clasificación totalmente aceptada, pero existen clasificaciones de mayor uso, como es el caso de: Anatomopatológica, Sydney, Criterios etiológicos, endoscópicos además de patológicos (30).

a. Categorización Anatomopatologica fundamentada en su presentación, prevalencia además de etiología.

Está basada en las funciones de las presentaciones agudas o crónicas, observándose la prevalencia de la etiología y el tipo de gastritis. El uso general de las biopsias y endoscopias ha venido en aumentando para el diagnóstico de la prevalencia de la gastritis, reconociéndose que la causa común fue *Helicobacter pylori* en gastropatías y gastritis (30).

Las gastritis agudas son caracterizadas por el infiltrado inflamatorio, que es predominante neutrófilo y en gran parte de casos es transitorio, a los que le pueden acompañar hemorragias, erosiones, mucosas y lesiones severas, que se asocian al sangrado (30).

En las diversas causas de las gastropatías, se encuentran presentes diversos fármacos, agentes físicos, químicos, congestión vascular, traumas locales, sondas nasogástricas y úlceras, que están muy vinculadas a las erosiones o ulceraciones longitudinales, en los diversos dorsos de pliegues gástricos, encontrados en las hernias diafragmáticas, que son consecuencia de los traumas de pliegues al deslizarse por el hiato diafragmáticos. en el proceso de respiración, deglución y maniobras de Valsalva (30).

b. Categorización actual de Sydney fundamentada en hallazgos endoscópicos, histológicos, etiológicos, topográficos además de grado de daño.

La gastritis se relaciona con los aspectos topográficos del endoscopio en el estómago, incluyendo la gastritis del antro, la gastritis o pangastritis. La clasificación histológica se basa en la etimología y los grados de daño morfológico, dividiéndola en aguda, crónica además de formaciones especiales. La clasificación utiliza la ausencia o presencia de variables histológicas, que se gradúan en escalas de 0 a 4+ (30).

También hay variables no graduables que se consideran ausentes o presentes, como el daño epitelial de la superficie, los folículos linfoides, los granulomas y otros (30).

El sistema de clasificación Sydney es una herramienta apropiada para varios propósitos de estudio, pero su uso en clínica es limitado debido a necesidad de tomar múltiples biopsias de diferentes áreas del vientre y a complejidad de las escalas de graduación del daño histológico (30).

Tabla 2: Clasificación por Sydney

Tipo de gastritis	Etiología	Términos sinónimos
Gastritis no atrófica	<i>H. pylori</i>	Gastritis crónica superficial
	¿Otros factores?	Gastritis antral difusa
		Gastritis antral crónica

Gastritis atrófica

Gastritis atrófica multifocal *H. pylori*

Pangastritis atrófica

Fuente “Gastritis y Gastropatías”, Valdivia (30).

2.3. Marco conceptual

Biopsia.- Procedimiento que extirpa una parte pequeña del cuerpo para ser examinado con un microscopio (31).

Carcinógeno de tipo 1.- Se asigna a sustancias para las cuales existe evidencia suficiente que demuestra su capacidad carcinogénica en humanos (32).

Crónico.- Referido a trastornos que tiene presencia por muchos años o un largo periodo de tiempo (31).

Gastritis.- La inflamación del revestimiento del estómago (31).

Gastritis crónica.- Considerada como la etapa terminal de la inflamación crónica del estómago, en lo general es causada por la *H. pylori*, reduciendo el ácido estomacal (31).

Helicobacter pylori. - Una bacteria con forma de espiral que se encuentra en el estómago. La bacteria daña el estómago y el tejido de la primera parte del intestino delgado, provocando úlceras (31).

Estomago. - Órgano que se halla localizado entre el esófago además del intestino delgado (31).

Antro pilórico. - La parte inferior del estómago que está recubierta por mucosidad y produce gastrina (31).

Esfínter. - Una banda de músculo en forma de anillo que abre y cierra una abertura en el organismo (31).

Píloro. - La abertura desde el estómago hacia la parte superior del intestino delgado (duodeno) (31).

Microaerofila. - Se refiere a la preferencia de ciertos microorganismos por entornos con bajos niveles de oxígeno, estos organismos muestran una adaptación a concentraciones intermedias de oxígeno, donde la presencia de este gas es esencial para su metabolismo, pero altas concentraciones pueden resultar tóxicas (33).

III. HIPOTESIS

3.1 Hipótesis general

No aplica

3.2 Hipótesis específica

No aplica

3.3 Variable

3.3.1 Definición conceptual

El *Helicobacter pylori* es un bacilo gramnegativo, curvado y microaerofila que se encuentra en la mucosa gástrica del estómago, tiene una morfología espiral en forma de sacacorchos cuando se encuentra en la mucosa gástrica y menos espiral cuando crece en medios artificiales. El estudio histológico de la biopsia permite conocer las lesiones de la mucosa además de detectar la infección por esta bacteria (34).

3.3.2 Definición operacional

Resultados obtenidos a través de la observación microscópica de biopsia quirúrgica en una lámina histopatológica, para determinar la presencia o no de la bacteria.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Método de estudio

En esta investigación se utilizó el método científico, debido a que cada uno de los pasos empleados para conformar el estudio, se hallaron determinados bajo parámetros científicos. Torre 2016, detalla que, un estudio científico poseerá como intención indagar conocimientos de forma: “sistemática, organizada, metódica, asimismo racional además de crítica” (35).

Otra definición de Hernández 2002, indicó que un estudio es científico debido a que se encuentra “conformado por diversas fases sistemáticas, para su ejecución, permitiendo ahondar y obtener conocimientos nuevos, con la capacidad de ofrecer indicaciones además de suministrar de eventos y medios para prevenir errores, pero no puede suplir a la original creación, y tampoco para prevenir fallas” (36).

4.2. Tipo de estudio.

El tipo de estudio de la investigación fue básica, porque tiene como objetivo generar nuevos conocimientos sobre el objeto de estudio. Conforme a la definición de Vargas en el año 2009. “Ésta se ocupará únicamente del objeto de análisis. Es igualmente denominada como estudio pura o fundamental. Se conseguirá conocimientos nuevos que se acrecentarán a la información ya conseguida “ (37).

4.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación que presentó el estudio es el nivel descriptivo, de acuerdo a Hernández, Fernández, y Baptista, consiste en la descripción de fenómenos, sucesos, situaciones y contextos, que brindan detalles del como son además de cómo se manifiestan. Buscando detallar sus propiedades, perfiles además de particularidades de los procesos, grupos u otros, que son sometidos a análisis. En otras palabras, estos pretenden el recojo de información o medición de forma conjunta o independiente, de los conceptos de estudio (38).

4.4. Diseño del estudio

El diseño de estudio fue transversal, no experimental y retrospectivo.

La investigación transversal implica realizar un análisis en un momento específico de tiempo de una población definida. Como señala Argimon, se trata de un corte transversal en la línea del tiempo para examinar una población determinada (39).

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (38).

Y retrospectivo, porque “En las investigaciones retrospectivas, los científicos se enfrentan a fenómenos que ya han ocurrido y a menudo no tienen acceso completo al fenómeno para su estudio” (40)

Esquema de diseño de estudio

M → O

Donde:

M: muestra conformada por 118 pacientes

O: visualización además de anotación de hallazgos de *Helicobacter Pylori* tras biopsia quirúrgicas desde los registros del servicio de laboratorio.

4.5. Población

La investigación envolvió como población a 118 pacientes con diagnóstico de gastritis crónica en la Clínica Médica Salazar en Huancayo en el año 2022, que brindó información sobre la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas.

Para definir el concepto de población se presentó a Hernández et al., que detalló a la población como el conglomerado de sujetos que compartan algunas especificaciones (38).

La población a considerar cumplió con las características del contenido de la investigación, en el lugar y tiempo de desarrollo, que denotaron la exoneración de los seres que no intervinieron en la investigación, y no pertenecen a la rama del estudio, al tener en consideración lo ya expresado, se obtuvo una mejor muestra para la investigación, que fue posteriormente delimitada por la muestra que se planteó.

4.5.1. Muestra

Se considera que la muestra es la esencia de donde se recolectó la información; para la investigación, se encontró óptimo el uso de reportes de pacientes atendidos en la Clínica Médica Salazar en Huancayo en el año 2022, todos con su respectiva endoscopia y biopsia correspondiente al diagnóstico de gastritis crónica.

Para definir la terminología de muestra se presenta a Hernández et al. expresando que la muestra puede ser considerada como un sub grupo de elementos al conjunto que ya está definido con características específicas, las cuales deben ser representativas, la que es significativa para realizar un buen análisis (38).

Para desarrollar esta investigación se utilizó la muestra censal. Esto con miras de que se desarrolle con toda la población de estudio. De acuerdo con Ramírez, el muestreo censal es aquella donde se emplea a toda la población, considerándose muestra, debido a que estas son manejables y de fácil acceso. Donde el promedio del censo realizado determina el valor preciso en un resultado (41).

Los usos del muestreo censal se dan cuando se pretende evaluar en un 100 por ciento a la población en un área en particular, y generalmente que convivan en una misma área por un tiempo determinado. donde presenta como ventaja a una planificación y exploración de los resultados (41). En este estudio se utilizó 118 resultados de biopsias quirúrgicas, que constituye la muestra censal.

4.5.2. Criterios de inclusión

Pacientes diagnosticados con gastritis crónica con biopsias.

Pacientes atendidos en el periodo de estudio con biopsias.

4.5.3. Criterios de exclusión

Pacientes con otros diagnósticos que no corresponden al estudio.

Pacientes atendidos fuera del periodo de estudio.

Pacientes con diagnóstico de gastritis aguda.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.6.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizó en esta investigación es el análisis documental. De acuerdo con Rizo (42), esta técnica es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.

De manera general, Sánchez, Reyes, y Mejía (43) explican que, “las técnicas de recopilación de datos son métodos utilizados para recolectar datos en un estudio. Estas técnicas pueden ser indirectas o directas. Las técnicas de recopilación directas son las observaciones además de entrevistas, mientras que las técnicas indirectas incluyen inventarios, escalas, cuestionarios además de pruebas”.

En este sentido, dada la naturaleza del estudio, se considera apropiado el análisis de documentos de los reportes de resultados anatomopatológicos de la Clínica Médica Salazar en Huancayo en el año 2022, donde se pueda recolectar los datos requeridos para el estudio por medio la ficha de recogida de datos.

4.6.2. Instrumentos de recolección de datos

Según Muñoz (44) “En el proceso de estudio, los instrumentos son herramientas que el autor utiliza para aproximarse a eventos además de sucesos que se estudian, con el objetivo de extraer datos relevante de ellos”.

La ficha de recogida de datos es un elemento fundamental en el diseño investigativo ya que representa la parte operativa del proceso. Esta ficha describe los procedimientos, condiciones y lugar donde se recopilan los datos. Es importante tener en cuenta que estos datos solo adquieren significado conforme a interpretaciones que brinda el investigador (45).

El instrumento que se utilizó fue la ficha de recogida de datos, la que fue diseñado por la autora, donde se recopiló los datos que se requieren en el estudio como son los parámetros sociodemográficos, porción anatómica de las lesiones y resultado, teniendo en cuenta el empleo de equipos de protección personal (EPP) de acuerdo a la normativa según coyuntura.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se hizo empleo de la estadística descriptiva, esta es la rama de la estadística que resume la evidencia encontrada en una investigación de manera sencilla y clara para su interpretación. Consta de tablas o cuadros, figuras o gráficas e imágenes o fotografías, los cuadros se utilizan para resumir datos y mostrar cifras puntuales (46).

Se elaboró una base de datos en el programa informático Microsoft Excel 2016 a partir de la información recogida en el instrumento, asimismo esta base de datos fue exportada al paquete estadístico IBM SPSS v 23 para la generación de los cuadros y tablas en base a la estadística descriptiva, básicamente de tendencia central y de dispersión.

4.8. Aspectos éticos del estudio

Durante el desarrollo de la presente investigación, teniendo la finalidad de no incurrir en faltas éticas durante el desarrollo de la investigación en perjuicio de la integridad de los participantes

o el plagio, se consideró los procedimientos pertinentes contemplados en el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes.

En el artículo número 27 del Capítulo IV del reglamento de investigación de la Universidad Peruana Los Andes se mencionan los “Principios que Rigen la Actividad Investigativa”, donde la investigación se encuentra sujeta y esquematizada bajo estos principios como son: Protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales; consentimiento informado y expreso; beneficencia y no maleficencia; responsabilidad y veracidad.

Correspondiendo a estos principios la investigación evitó acciones lesivas a las personas involucradas, naturaleza y biodiversidad, implicando el respeto al conjunto de todas y cada una de las especies de seres vivos y de sus variedades, así como a la diversidad genética. Por lo que, el presente estudio no afectó a la muestra, medio ambiente y la biodiversidad, correspondiendo a las normas de bioseguridad, con las consideraciones frente al Covid-19 y los procesos de desecho de residuos biocontaminados para su disposición final.

Así también, respecto al artículo número 28 del Capítulo IV “Normas de Comportamiento Ético de Quienes Investigan “. En donde se asume en todo momento la responsabilidad de la investigación, conscientes de las consecuencias individuales, sociales y académicas que se derivan de la misma.

De esta manera, se pudo garantizar que los procedimientos, la información y los registros que fueron empleados, desde la presentación del plan de tesis hasta la sustentación del informe final, fueron fidedignos y respetaron los principios éticos respectivos. Considerando los convenios y los acuerdos de confidencialidad, para no divulgar los datos de los pacientes que son materia de estudio, solo se presentó en la investigación los datos procesados para no quebrantar el acuerdo de confidencialidad con los pacientes, asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad.

V. RESULTADO

5.1. Descripción de resultados

En el desarrollo del estudio se desglosó la información para dar respuesta en primer lugar al objetivo general como a los objetivos específicos, se resalta que, en esta investigación el único interés es determinar la presencia o no del *Helicobacter pylori*.

Tabla 3: Evaluación de la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en individuos con diagnóstico de gastritis crónica.

	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	94	79,7%
Ausencia	24	20,3%
Total	118	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3, se evidenció que en la mayoría de pacientes si se constata, la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas representados por un 79.7% que es equivalente a 94 pacientes, asimismo, una minoría de estas no presentan el *Helicobacter pylori* en sus biopsias quirúrgicas representado por un 20.3% que es equivalente a 24 pacientes.

De la misma forma, en base a los resultados obtenidos se dio respuesta a los objetivos específicos.

Tabla 4: Edad Del Paciente

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia	1 a 19 años	1	0,9%
	20 a 37 años	32	27,1%
	38 a 55 años	27	22,9%
	56 a 73 años	27	22,9%
	74 a 91 años	7	5,9%
	Total	94	79,7%
Ausencia		24	20,3%
Total		118	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 4, se evidenció que el mayor número de pacientes con presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas estuvo presente en el rango de 20 a 37 años representados por un 27.1% que es equivalente a 32 pacientes, asimismo, una minoría de estos estuvo presente en el rango de 1 a 19 años representado por un 0.9% que es equivalente a 1 paciente, también se observó, una proporción nada desdeñable en los rangos de 38 a 55 y de 56 a 73 años ambos representados por una 22.9% (27 pacientes para cada rango etario), sin obviar una pequeña proporción en el rango etario de 74 a 91 años representado por un 5.9%.

Tabla 5: Genero del Paciente

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia	Masculino	38	32,2%
	Femenino	56	47,5%
	Total	94	79,7%
Ausencia		24	20,3%
Total		118	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5, se evidenció que, de los 94 casos positivos, el mayor número de pacientes afectados por la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas fue el género femenino representado por un 47.5% que es equivalente a 56 pacientes, asimismo, una minoría de estos fue el género masculino representado por un 32.2% que es equivalente a 38 pacientes.

Tabla 6: Partes Del Estomago

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia	Cuerpo	26	22,0%
	Fondo	22	18,7%
	Antro	46	39,0%
	Total	94	79,7%
Ausencia		24	20,3%
Total		118	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, se evidenció que el mayor número de pacientes según la parte anatómica del estómago afectado por la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas fue el Antro representado por un 39.0% que es equivalente a 46 pacientes, asimismo, una minoría de estos fue en el Fondo representado por un 18.7% que es equivalente a 22 pacientes. Por otro lado, sin menospreciar al Cuerpo, el cual presento un 22,0% equivalente a 26 pacientes.

No se encontró lesiones en cardias ni píloro.

Tabla 7: Cuantificación De La Bacteria

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia	+ / +++	49	41,5%
	++ / +++	36	30,6%
	+++ / +++	9	7,6%
	Total	94	79,7%
Ausencia		24	20,3%
Total		118	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7, se evidenció que el mayor número de pacientes según la cuantificación de la bacteria por la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas fue + / +++ (1 a 20 bacterias por campo microscópico) representado por un 41.5% que es equivalente a 49 pacientes, asimismo, una minoría de estos fue +++ / +++ (más de 100 bacterias por campo microscópico) representado por un 7.6% que es equivalente a 9 pacientes. En cuanto a la cuantificación de ++ / +++ (21 a 100 bacterias por campo microscópico) fue representado por un 30.6% que es equivalente a 36 pacientes.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación, se incluyó un total de 118 resultados de biopsias quirúrgicas realizadas en la Clínica Médica Salazar, para evaluar la presencia de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en individuos que cumplen con los criterios de inclusión.

Siendo el objetivo general evaluar la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica, en esta investigación se obtuvo que el 79,7% de la muestra fue positiva para *Helicobacter pylori* al igual que Ortega (15) en su investigación obtuvo como resultado que el 79% de pacientes presentaron *Helicobacter pylori*. Del mismo modo, Jacome, et al. (11) concluyó que, la infección por esta bacteria está representado por un 88,9% en las biopsias gástricas. Observando así que, casi todas las investigaciones tanto internacionales como nacionales, presentan cantidades significativas en el porcentaje de la infección por el *Helicobacter pylori*.

Del mismo modo con relación a los objetivos específicos de la investigación en primer lugar tenemos, determinar las características sociodemográficas a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica, se obtuvo que el rango etario con mayor afectación es de 20 a 37 años representado por un 27,1%, coincidiendo con Robledo (20) quien en su investigación concluye que, el rango más afectado por esta bacteria es de 18 a 30 años, de la misma forma Collantes, et al. (21) informa que, de 18 a 28 años presentaron una elevada infección por *Helicobacter pylori*. Sin embargo, Vidal, et al. (13) concluye que, de 50 a 59 años es el rango que presenta una infección marcada por *Helicobacter pylori*.

Con respecto a los resultados de esta investigación en lo referente al género se obtuvo que el género femenino está presente en mayor grado de infección representado por un 47,5%, concordando con Vidal, et al. (13) quien concluye que, existe mayor grado de infección de la bacteria en el género femenino representado por un 56,36%, así también, Tejeda (17) concluye

que la infección por esta bacteria se ha propagado en mayor medida en el género femenino en un 59,66%. Por el contrario, Sairitupac (19) concluye que, existe una prevalencia similar en ambos géneros, el género femenino con un 47,8% y género masculino con un 52,2%; igualmente, Collantes, et al. (21) concluye en su estudio que, el sexo no es un elemento determinante en la adquisición de *Helicobacter pylori*.

En relación al segundo objetivo específico tenemos, determinar la porción anatómica de las lesiones a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica, se obtuvo que el mayor grado de lesión a causa de esta bacteria es el antro en un 39,0%, coincidiendo con Tejeda (17) quien argumentó que, en su investigación el mayor grado de lesión está en el antro, que es representada por el 94.96% .

En relación con el tercer objetivo específico tenemos, determinar el resultado con mayor predominio del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con gastritis crónica, se evidencia que, en esta investigación según la cuantificación de la bacteria se mantuvo el mayor predominio en +/+++ (1 a 20 bacterias por campo microscópico) con un 41.5%, coincidiendo con Ortega (15) quien concluyó que, según la cuantificación de dicha bacteria, la mayor frecuencia encontrada en su investigación es de +/+++ (1 a 20 bacterias por campo microscópico) en un 49%.

CONCLUSIONES

En base a todo lo mencionado y en respuesta a el objetivo general evaluar la presencia del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica se concluye que hay una alta proporción de la población que está afectada por el *Helicobacter pylori* 79,7% (94 reportes).

Asimismo, en respuesta al primer objetivo específico que es determinar las características sociodemográficas a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica, se concluye que, el rango etario más afectado por el *Helicobacter pylori* es el de 20 a 37 años con el 27,1% (32 reportes), del mismo modo, se concluye que el género más afectado es el femenino con el 47,5% (56 reportes).

En respuesta al segundo objetivo específico que es determinar la porción anatómica de las lesiones a causa del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica, se concluye que, el antro es la parte más afectada por esta bacteria en un 39% (46 reportes), se hace la mención de que en los esfínteres del estómago (cardias y píloro) no se encontró lesiones causadas por la bacteria.

En respuesta al tercer objetivo específico que es determinar el reporte con mayor predominio del *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con gastritis crónica, se concluye que, en la cuantificación de la bacteria de los resultados, la que presenta mayor predominio es +/+++ (1 a 20 bacterias por campo microscópico) en un 41,5% (49 reportes).

RECOMENDACIONES

En vista de que hay una alta proporción de la población que está afectada por el *Helicobacter pylori* y teniendo en cuenta los factores predisponentes por esta bacteria (tabaco, alcohol, mal lavado de los alimentos y el consumo en lugares con una higiene inadecuada, agua mal tratada) se recomienda cambiar sus hábitos de higiene alimenticios y nocivos.

Se recomienda al margen de la edad y del género, tomar conciencia de los estragos que puede ocasionar la infección por esta bacteria, ya que está demostrado que a mayor edad hay mayor proliferación.

Dada la alta presencia de lesiones causadas por *Helicobacter pylori* en el antro y la notable ausencia de estas lesiones en los esfínteres del estómago (cardias y píloro), se recomienda un seguimiento periódico y riguroso de los pacientes con lesiones. Esto puede incluir pruebas de laboratorio, endoscopias de seguimiento y evaluación clínica continua. Asimismo, es esencial proporcionar información detallada a los pacientes sobre su condición, recomendando medidas preventivas a seguir.

Se recomienda hacer otras investigaciones considerando otras realidades como por ejemplo altura geográfica, mayores poblaciones, otras regiones, otros factores que interfieran o favorezcan la infección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Domenech F. Las provincias. [Online].; 2018 [cited 2021 09 21. Available from: <https://www.lasprovincias.es/sociedad/salud/helicobacter-pylori-estomago-bacteria-cancer-20180118132107-nt.html>.
2. Zambrano R. El universo. [Online].; 2021 [cited 2021 09 21. Available from: <https://www.eluniverso.com/noticias/informes/bacteria-que-provoca-la-gastritis-esta-entre-las-que-mas-resisten-a-los-medicamentos-aqui-en-listado-completo-de-la-oms-nota/>.
3. Winslow T. Instituto Nacional del cáncer. [Online]. <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2018/cambia-incidencia-cancer-estomago-inferior>; 2018 [cited 2021 09 23. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2018/cambia-incidencia-cancer-estomago-inferior>.
4. Gil R. Helicobacter pylori: Así es la infección que padece la mitad de la población mundial. [Online].; 2021 [cited 2021 09 21. Available from: <https://buscandorespuestas.lne.es/responde-el-doctor/helicobacter-pylori-asi-es-la-infeccion-que-padece-la-mitad-de-la-poblacion-mundial/>.
5. American Cancer Society. [Online].; 2017 [cited 2018 Mayo 10. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-estomago/causas-riesgos-prevencion/que-lo-causa.html>.
6. Debaley M. Wradio. [Online].; 2021 [cited 2021 09 21. Available from: https://wradio.com.mx/programa/2021/09/07/martha_debayle/1631023921_370415.html.

7. Berroteran A, Perrone M, Correnti M, Cavazza ME, Tombazzi C, Lecuna V, et al. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en el estómago y placa dental de una muestra de la población en Venezuela. *Scielo*. 2001 Abril; 39(2).
8. Ministerio de Salud. [Online].; 2016 [cited 2018 Enero 03. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/15369-ministerio-de-salud-el-80-de-casos-de-gastritis-tiene-su-origen-en-el-consumo-de-agua-cruda>.
9. Ramírez Ramos A, Sánchez Sánchez R. *Helicobacter pylori* y cáncer gástrico. *Gastroenterología del Perú*. 2008 Julio - Setiembre.
10. Ramos C. Una bacteria causa el 99% de casos de cáncer gástrico. *Correo*. 2015 Noviembre.
11. Jacome García NT, Fontalvo Rojano MC. Asociación Entre Gastritis Crónica Folicular y la Infección por *Helicobacter Pylori* en Pacientes con Biopsia Gástrica Atendidos en una Institución de Salud en Valledupar. Tesis para grado de título. Valledupar: Universidad de Santander; 2022.
12. Cuenca Buele S, Leal Montiel J, Arevalo Jaramillo A, Lozano I, Chu Lee Á. *Helicobacter pylori* y lesiones premalignas del estómago en biopsia gástrica. In Maritza Reyes L, Aular de Durán J, Santana Pérez Y, Nava Perozo R, editors. *Edificando identidades desde la investigación, emprendimiento y cooperación*. Maracaibo: Astro Data S.A.; 2022. p. 280-297.
13. Vidal Valdés M, Barrios Rodríguez J, Serrano Reyes L, Peña Pérez Y. Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con enfermedades digestivas. *Revista Electrónica Medimay*. 2020 Octubre; 27(4).

14. Mero Parrales K, Navia Peñarrieta C, Roca Lino V, Cedeño Ugalde M. Infección por *Helicobacter pylori*, asociado al grado de metaplasia y atrofia gástrica en endoscopias realizadas en el Hospital General de Manta. ISSN. 2019 Julio-Diciembre; I(1): p. 12-31.
15. Ortega Carpio J. Prevalencia de gastritis crónica causada por *Helicobacter pylori* y diagnosticada por biopsia endoscópica del estómago en estudiantes universitarios que acudieron al Hospital del Día de la Universidad Central del Ecuador 2017-2018. Tesis de grado. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2019.
16. Alfonso Alfonso Y, Roque Pérez L, Reinaldo Ruiz M, Rodriguez Rodriguez L, Pedraza Rodriguez E, Rosabal Armentos I. Gastritis crónica antral por *Helicobacter pylori* asociada a la enfermedad. Revista 16 de Abril. 2019 Setiembre; 58(272): p. 7.
17. Tejada Chávez YA. Diferencias en las manifestaciones clínicas de las gastritis crónicas asociadas y no asociadas a *Helicobacter pylori*. Clínica San Juan de Dios 2018. Tesis de grado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019.
18. Retamozo Artunduaga M. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en adultos y adultos mayores en el servicio de gastroenterología de la Clínica Universitaria Comas Perú julio-diciembre 2016. Tesis de grado. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2019.
19. Sairitupac Lara JR. Determinación del *Helicobacter pylori* en pacientes de los diferentes centros de detección del cáncer del Perú. Tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, Lima; 2018.
20. Robledo Ocampos PP. Relación entre características epidemiológicas y hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónica por *Helicobacter pylori* en el servicio de gastroenterología del Hospital de apoyo II Sullana, 2016-2017. Tesis de grado. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2018.

21. Collantes Delgado J, Ojeda García L. Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes adultos con gastritis que se atienden en laboratorio “la luz. Tesis para optar título profesional. Jaen: Universidad Nacional de Jaen; 2021.
22. Marin Rojas P. Incidencia y complicaciones de gastritis cronica en pacientes de gastroenterologia del Hospital Sergio Bernales, Collique. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2017.
23. Alba R, Toledo R, Viana M. Helicobacter pylori: Clínica, Diagnostico y Tratamiento. Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina. 2016;(158).
24. Cervantes E. Helicobacter pylori: mecanismos de patogenicidad. Revista latinoamericana de Patología Clínica. 2016 May; 63(02).
25. Villalón A, Reyes D, Ortiz J, Gándara V, Díaz L, Chahuán J, et al. Tratamiento y manejo de la infección por Helicobacter pylori. Gastroenterol. latinoam. 2020; 31(3).
26. Muñoz Urribarri A, Cok García J, Bussalleu Rivera A, Cetraro Cardó D, Maruy Saito A, Takami Angeles F. Helicobacter pylori en niños atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los años 2003 al 2006. Scielo. 2008 Abril; 28(2).
27. López Correa P, Casasbuenas Ayala J. La biopsia y la citologia, pilares del diagnostico mèdico. Revista Médica Sanitas. 2015 Febrero; XVII(1).
28. Veliz Silva E, Meza Diaz M, Koc Gonzales D, Castro Johanson R. [Guía de procedimiento de endoscopía digestiva alta diagnóstica].; 2020 [cited 2023 Octubre 14. Available from: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2020/RD%20N%C2%B0%20000250-2020-DG-INSNSB%20GP%2004%20ENDOSCOP%C3%8DA%20DIGESTIVA%20ALTA%20IN SN.pdf>.

29. García D, Maldonado H. Gastroenterología y hepatología. 1st ed. Morales J, editor. Ciudad de México : Manuel moderno S.A. ; 2017.
30. Valdivia M. Gastritis y Gastropatías. Artículo de revisión. 2011; 31(1).
31. National institute of diabetes and digestive and kidney diaseases. El diccionario de las enfermedades digestivas. Primera ed. Health NI, editor. EE. UU.: NIDDK; 2009.
32. Ruiz Mori E. Cardio Oncología en cáncer de mama y en cáncer de próstata. In. Lima: Corporacion Grafica Universal; 2021.
33. Dunn B, Campbell G, Perez G, Blaser M. Purification and characterization of urease from *Helicobacter pylori*. The Journal Of Biological Chemistry. 1989 Octubre; 16(265).
34. Alarcón T, Baquero M, Domingo D, López Brea M, Royo G. Diagnóstico microbiológico de la infección por *Helicobacter pylori*. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiologia Clinica; 2004. Report No.: 84-609-392-0.
35. Torre Bouscoulet L. El método científico: la mejor herramienta clínica. Neumol Cir Torax. 2016 Julio-septiembre; LXXV(3).
36. Hernández Hernández R. Del método científico al clínico. Consideraciones teóricas. Rev Cubana Med Gen Integr. 2002 Marzo - Abril; XVIII(2).
37. Vargas Cordero ZR. LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA. Revista Educacion. 2009 Mayo; XXXII(1).
38. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación México D.F.: McGRAW-Hill / Interamericana Editores S.A; 2014.
39. Argimon Pallas JM, Jimenez Villa J. Metodos de investigacion clinica y epidemiológica. Quinta ed. Barcelona: Elsevier; 2019.

40. Diaz Narvaez VP. Metodologia de la investigacion cientifica y bioestadistica. Segunda ed. Santiago De Chile : Ril Editores; 2009.
41. Ramirez A. Metodos de muestreo, analisis de poblaciones y comunidades Javeriana: Editorial Pontificia Universidad de Javeriana; 2006.
42. Rizo Maradiaga J. Técnicas de investigacion documental Managua; 2015.
43. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
44. Muñoz Rocha CI. Metodologia de la Investigacion. Primera ed. México D.F: Editorial Progreso S.A de C. V; 2015.
45. Rodriguez Moguel EA. Metodologia De La Investigacion. Quinta ed. Tabasco ; 2005.
46. Rendón Macías M, Villasís keeve M, Miranda Novales M. Estadistica Descriptiiva. Alergia Mexico. 2016 Octubre; 63(4).

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de Consistencia

Título: Evaluación de *Helicobacter pylori* tras biopsias quirúrgicas en pacientes con gastritis crónica en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	METODOLOGÍA	MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Problema General:	Objetivo General:	Variable:	Tipo de Investigación:	Población:	Técnicas:
¿Cuál es el resultado de evaluar la presencia del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?	Evaluar la presencia del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en Clínica Médica Salazar, Huancayo, 2022.	<i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas	Básica	La investigación involucrará como población a 118 pacientes con gastritis crónica en la Clínica Médica Salazar, que brindaron información sobre la evaluación de <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas, cumpliendo con las particularidades del estudio.	Análisis de documentos
Problemas Específicos:	Objetivos Específicos:		Nivel de Investigación:	Muestra:	Instrumentos:
¿ Cuáles son las características sociodemográficas a causa del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?	Determinar las características sociodemográficas a causa del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.		Descriptivo	Censal.	Fichas de recogida de datos

<p>¿Cuál es la porción anatómica de las lesiones a causa del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?</p>	<p>Determinar la porción anatómica de las lesiones a causa del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.</p>	<p>Método General: Básica – No experimental– Transversal - Retrospectivo</p>
<p>¿Cuál es el reporte con mayor predominio del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022?</p>	<p>Determinar el reporte con mayor predominio del <i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de gastritis crónica atendidos en la Clínica Médica Salazar, Huancayo 2022.</p>	<p>Diseño: Transversal, no experimental, retrospectivo</p>

Anexo 2

Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Ítems	Valoración
<i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas	El estudio histológico de la biopsia permite conocer las lesiones de la mucosa además de detectar la infección por esta bacteria. El <i>Helicobacter pylori</i> es un bacilo gramnegativo, curvado y microaerofílico que se encuentra en la mucosa gástrica del estómago, tiene una morfología espiral en forma de sacacorchos cuando se encuentra en la mucosa gástrica y menos espiral cuando crece en medios artificiales (34).	Resultados obtenidos a través de la observación microscópica de biopsia quirúrgica en una lámina histopatológica, para determinar la presencia o no de la bacteria.	Características sociodemográficas	Edad	1 a 19
					20 a 37
					38 a 55
					56 a 73
					74 a 91
				Genero	Masculino
			Femenino		
			Porción anatómica de las lesiones	Estómago	Cuerpo
					Fondo
					Antro
				Esfínteres del estomago	Cardias
					Píloro
Reporte	Resultado bacteriano	Presencia			
		Ausencia			
	Cuantificación de la bacteria	+ / +++			
		++ / +++			
	+++ / +++				

Anexo 3

Matriz de operacionalización del instrumento

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS	VALORACIÓN	INSTRUMENTO
<i>Helicobacter pylori</i> tras biopsias quirúrgicas	Características sociodemográficas	Edad	1 a 19	Ficha de recogida de datos, los cuales se recolectaron desde la base de datos del área de laboratorio de la Clínica Salazar.
			20 a 37	
			38 a 55	
			56 a 73	
			74 a 91	
		Genero	Masculino	
			Femenino	
	Porción anatómica de las lesiones	Estómago	Cuerpo	
			Fondo	
			Antro	
		Esfínteres del estómago	Cardias	
			Píloro	
	Reporte	Resultado Bacteriano	Presencia	
			Ausencia	
		Cuantificación de la bacteria	+ /+++	
++ /+++				
+++ /+++				

Anexo 4

Fichas de recogida de datos

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD - ESCUELA PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA TESIS

EVALUACIÓN DE *Helicobacter pylori* TRAS BIOPSIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON GASTRITIS CRÓNICA EN LA CLÍNICA MÉDICA SALAZAR, HUANCAYO, 2022.

FICHAS DE RECOGIDA DE DATOS						
N°	Características sociodemográficas		Porción anatómica de las lesiones		Reporte	
	Edad	Genero	Estómago	Esfínteres del estómago	Resultado Bacteriano	Cuantificación de la bacteria
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



BASE DE DATOS

FICHAS DE RECOGIDA DE DATOS						
N°	Características sociodemográficas		Porción de las lesiones		Reporte	
	Edad	Genero	Estómago	Esfínteres del estomago	Resultado Bacteriano	Cuantificación de la bacteria
1	71	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	+ / +++
2	59	Masculino	Antro	-	Presencia	+ / +++
3	68	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
4	20	Femenino	Antro	-	Presencia	+ / +++
5	30	Masculino	Antro	-	Presencia	++ / +++
6	47	Femenino	Antro	-	Presencia	+ / +++
7	83	Femenino	Antro	-	Presencia	+++ / +++
8	48	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
9	36	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
10	44	Masculino	Antro	-	Presencia	+ / +++
11	53	Masculino	Antro	-	Presencia	+ / +++
12	33	Femenino	Antro	-	Presencia	+ / +++
13	32	Femenino	Fondo	-	Presencia	++ / +++
14	52	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+ / +++
15	38	Femenino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
16	64	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
17	37	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	++ / +++
18	38	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+++ / +++
19	31	Masculino	Fondo	-	Presencia	++ / +++
20	64	Masculino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
21	49	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	++ / +++
22	29	Femenino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
23	35	Femenino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
24	69	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
25	34	Masculino	Antro	-	Presencia	++ / +++
26	70	Femenino	Antro	-	Presencia	+ / +++
27	63	Masculino	Fondo	-	Presencia	++ / +++
28	30	Femenino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
29	67	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+ / +++
30	62	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+ / +++
31	33	Masculino	Fondo	-	Presencia	+ / +++
32	56	Femenino	Fondo	-	Presencia	++ / +++
33	57	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+ / +++
34	23	Masculino	Antro	-	Presencia	+ / +++
35	69	Masculino	Antro	-	Presencia	++ / +++
36	51	Masculino	Antro	-	Presencia	+ / +++
37	28	Femenino	Antro	-	Presencia	++ / +++
38	56	Femenino	Fondo	-	Presencia	+ / +++

39	83	Masculino	Antro	-	Presencia	+++/>+++
40	60	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
41	65	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	++/>+++
42	45	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	++/>+++
43	52	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
44	90	Masculino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
45	86	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
46	36	Femenino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
47	19	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
48	59	Masculino	Antro	-	Presencia	++/>+++
49	50	Masculino	Antro	-	Presencia	+++/>+++
50	26	Femenino	Fondo	-	Presencia	+++/>+++
51	65	Femenino	Fondo	-	Presencia	++/>+++
52	49	Masculino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
53	76	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
54	40	Masculino	Antro	-	Presencia	+/>+++
55	62	Femenino	Antro	-	Presencia	++/>+++
56	24	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	++/>+++
57	41	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
58	80	Masculino	Antro	-	Presencia	+++/>+++
59	26	Femenino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
60	53	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
61	27	Masculino	Antro	-	Presencia	++/>+++
62	32	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
63	32	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+++/>+++
64	48	Masculino	Antro	-	Presencia	++/>+++
65	48	Femenino	Antro	-	Presencia	++/>+++
66	28	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
67	48	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
68	43	Masculino	Antro	-	Presencia	+/>+++
69	40	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
70	54	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
71	29	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	++/>+++
72	55	Masculino	Antro	-	Presencia	++/>+++
73	58	Femenino	Antro	-	Presencia	++/>+++
74	27	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
75	35	Masculino	Antro	-	Presencia	++/>+++
76	64	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
77	29	Femenino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
78	35	Femenino	Antro	-	Presencia	++/>+++
79	56	Masculino	Antro	-	Presencia	+/>+++
80	32	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	+++/>+++
81	29	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+++/>+++
82	77	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	++/>+++
83	31	Masculino	Antro	-	Presencia	+/>+++

84	51	Masculino	Antro	-	Presencia	++/+++
85	72	Femenino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
86	71	Masculino	Antro	-	Presencia	++/+++
87	39	Femenino	Fondo	-	Presencia	++/+++
88	44	Femenino	Fondo	-	Presencia	++/+++
89	30	Masculino	Antro	-	Presencia	++/+++
90	56	Masculino	Cuerpo	-	Presencia	+/>+++
91	62	Femenino	Fondo	-	Presencia	+/>+++
92	60	Femenino	Fondo	-	Presencia	++/+++
93	20	Masculino	Antro	-	Presencia	+/>+++
94	49	Femenino	Antro	-	Presencia	+/>+++
95	68	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
96	72	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
97	67	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
98	47	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
99	32	Femenino	Cuerpo	-	Ausencia	-
100	40	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
101	45	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
102	81	Femenino	Cuerpo	-	Ausencia	-
103	29	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
104	25	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
105	83	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
106	38	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
107	64	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
108	91	Masculino	Cuerpo	-	Ausencia	-
109	71	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
110	34	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
111	68	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
112	44	Femenino	Antro	-	Ausencia	-
113	43	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
114	74	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
115	24	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
116	65	Masculino	Antro	-	Ausencia	-
117	69	Masculino	Cuerpo	-	Ausencia	-
118	61	Masculino	Antro	-	Ausencia	-



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo Contreras Valladares Brenda Lia, identificado (a) con DNI N° 70299120, egresada de la escuela profesional de Tecnología Médica, vengo implementando el proyecto de investigación titulado “EVALUACIÓN DE *Helicobacter pylori* TRAS BIOPSIAS QUIRÚRGICAS EN PACIENTES CON GASTRITIS CRÓNICA EN LA CLÍNICA MÉDICA SALAZAR, HUANCAYO, 2022”, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 14 de marzo 2022




Apellidos y nombres: Contreras Valladares Brenda Lia
Responsable de investigación

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huancayo, 20 de octubre del 2022

CARTA N° 01-2022-CMS/DM

ASUNTO: AUTORIZACION PARA RECOLECTAR DATOS

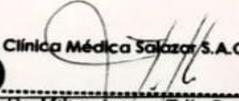
De mi mayor consideración.

Por medio de la presente, comunico y autorizo que la estudiante CONTRERAS VALLADARES BRENDA LIA, con DNI N° 70299120, de la carrera profesional de TECNOLOGIA MEDICA en la especialidad de laboratorio clínico y anatomía patológica de UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, para realizar recolección de datos con el proyecto de tesis "EVALUACION DE *helicobacter pylori* TRAS BIOPSIAS QUIRURGICAS EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GASTRITIS CRONICA EN LA CLINICA MEDICA SALAZAR, en nuestra institución.

NOMBRE : CLINICA MEDICA SALAZAR
RUC : 20568635834
DIRECCIÓN : Jr. Francisco Solano N° 142 Huancayo
TELÉFONO : 941999999-064219222

Sin otro particular, me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi deferencia personal.

Atentamente,



Clínica Médica Salazar S.A.C.
Dr. Milton Antonio Tello Cruz
DIRECTOR MÉDICO
DR. MILTON TELLO CRUZ
Director medico