

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN  
GASTROENTEROLOGÍA**

---

**FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA A TERAPIA ERRADICADORA DE  
*Helicobacter pylori* EN ADULTOS DE UN HOSPITAL DEL PRIMER NIVEL DE  
ATENCIÓN**

---

**Área de Investigación: Medicina humana**

**Autor: HUGO NELSON ALVA GUARNIZ**

**Asesor: Mg. Segura Plasencia, Niler Manuel**

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0872-6696>

**TRUJILLO – PERU**

**2021**

## **I. GENERALIDADES**

### **1. TÍTULO:**

Factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.

### **2. AREA O LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Cáncer y enfermedades no transmisibles.

### **3. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: aplicada.

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: observacional.

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO:**

Facultad de Medicina Humana - Segunda especialización en Medicina Humana.

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR:**

5.1. Autor: Hugo Nelson Alva Guarniz.

5.2. Asesor: Mg. Niler Manuel Segura Plasencia

### **6. INSTITUCIÓN Y LOCALIDAD DONDE SE DESARROLLARA EL PROYECTO:** Universidad Privada Antenor Orrego

### **7. DURACION TOTAL DEL PROYECTO:**

7.1. Fecha de Inicio: Julio del 2021

7.2. Fecha de Término: Junio del 2022

## II. PLAN DE INVESTICACION

### 1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS:

El presente estudio, tiene como objetivo identificar los factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención, se utilizará un diseño transversal analítico. Se realizará la identificación de los pacientes con diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* atendidos en el hospital Luis Albrecht de la red asistencial La Libertad – Essalud durante los meses de setiembre a diciembre del 2021 en la consulta presencial o remota del servicio de gastroenterología. El tamaño de muestra será por conveniencia estimando 250 pacientes durante el periodo de recolección. Para ser incluidos deberán tener el diagnóstico histológico de *Helicobacter pylori* y haber recibido la prescripción de alguna terapia erradicadora por parte del servicio de gastroenterología. Para valorar la adherencia terapéutica se empleará la prueba de Morisky – Green, la cual consta de 4 preguntas y ha demostrado tener una adecuada confiabilidad. El instrumento de evaluación que incluirá la valoración de adherencia terapéutica y los factores de interés será aplicado de modo virtual mediante un formulario de Google® enviado a cada participante. Para el análisis estadístico se utilizarán medidas de tendencia central, así como medidas de dispersión. Para estimar la asociación entre los factores de interés y la adherencia se hará uso de la razón de prevalencia, además se reportarán los intervalos de confianza y la significancia estadística.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El *Helicobacter pylori* es un germen gram negativo, responsable de la infección asociada al aparato gastrointestinal superior más frecuente. Hasta el 50% de personas en el mundo se consideran infectadas por esta bacteria, mientras que en países en vías de desarrollado las tasas de infección llegan a superar el 80% de su población. Estas elevadas cifras se relacionan a una primera infección en etapas tempranas de vida, además de su fácil diseminación mediante la contaminación de alimentos y bebidas principalmente en contextos en los que existe pobreza, sumado a un inadecuado sistema de saneamiento ambiental y pobres políticas de salud.<sup>(1)(2)(3)</sup>

El modo de transmisión más importante es el fecal – oral. A su llegada al estómago el *Helicobacter pylori* se deposita sobre el moco gástrico; debido a su flagelo y a sus numerosos pilis, que le confieren amplia movilidad, logra profundizarse en esta capa llegando hasta la superficie epitelial gástrica donde se adhiere firmemente. Otra propiedad que le permite sobrevivir en el medio ácido es su capacidad de producir la enzima denominada ureasa, la cual es la responsable de mantener un entorno alcalino constante.<sup>(4)(5)</sup>

Clásicamente la infección por *Helicobacter pylori* se ha relacionado con gastritis aguda y crónica, enfermedad úlcero péptica, dispepsia no investigada; además de manera controversial también se ha asociado a la enfermedad por reflujo gastroesfágico, anemia por pérdida y por enfermedad crónica, purpura trombocitopénica autoinmune, obesidad, adenomas colorectales, hernia hiatal, aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares entre otras patologías benignas.<sup>(6)(7)(8)</sup>

La infección por *Helicobacter pylori* también ha demostrado desempeñar un rol oncogénico en el desarrollo del adenocarcinoma gástrico y linfoma gástrico asociado a tejido linfoide. El proceso de carcinogénesis se inicia con una inflamación local de una gastritis aguda que progresa hacia gastritis crónica superficial y profunda; luego desencadena atrofia gástrica, metaplasia intestinal, cáncer localizado y finalmente cáncer gástrico avanzado.<sup>(9)(10)</sup>

La manera de poder romper el círculo vicioso de la carcinogénesis del cáncer gástrico asociado a *Helicobacter pylori* es la identificación temprana de factores de riesgo ya conocidos para adquirir dicha bacteria, además del uso oportuno de pruebas invasivas y no invasivas que permitan su detección. Luego de este

proceso de identificación se debe proporcionar un tratamiento erradicador mediante el uso combinado de antibióticos y antiácidos. Existen diversos esquemas erradicadores en los que se emplean fármacos antimicrobianos como: amoxicilina, claritromicina, metronidazol, tetraciclina, doxiciclina, levofloxacino, entre otros; en asociación con omeprazol, lansoprazol, esomeprazol, rabeprazol, deslansoprazol y pantoprazol.<sup>(11)(12)(13)</sup>

La selección del esquema erradicador depende del uso previo de medicamentos antibióticos, la presencia de alergia medicamentosa, del perfil del paciente, del número de infecciones previas por *Helicobacter pylori*, comorbilidades, patrones locales de sensibilidad y reacciones adversas a los medicamentos. También la duración de la terapia prescrita es variada con rangos que van desde los diez hasta los catorce días.<sup>(14)(15)</sup>

Independientemente del esquema a utilizar, el estar adherido al cumplimiento de la prescripción es el factor más relevante para lograr la erradicación del *Helicobacter pylori*; sin embargo, el número de fármacos administrados, el número de días de tratamiento, el número de tomas por día, alergias, la presencia de efectos adversos, las comorbilidades y el conocimiento de la enfermedad entre otros, condicionarán la adherencia y éxito del tratamiento establecido.<sup>(16)(17)</sup>

#### Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención?

### 3. ANTECEDENTES

Vargas G, Balvin L, Chaiña J, y Tejada F. realizaron una investigación con el propósito de determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* efectuando una cohorte prospectiva con 100 pacientes que iniciaron tratamiento erradicador para *Helicobacter pylori*, además de aplicar el test de Morisky – Green para medir la adherencia al tratamiento. Encontraron que los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento erradicador fueron: edad menor a 50 años (RRa: 3,95; IC95%: 1,09-14,33), falta de estudios superiores (RRa: 5,1; IC95%: 1,26-20,5) y presencia de reacciones adversas (RRa: 5,88; IC95%: 1,56-22,2). Concluyeron que los factores de riesgo para mala adherencia fueron la presencia de reacciones adversas, edad menor de 50 años y la falta de estudios superiores.<sup>(18)</sup>

Espejo A, Herrera A, Merizalde M, Tello C, Otero L y Maruy A. realizaron una revisión sistemática con el objetivo de determinar el nivel de adherencia al tratamiento contra *Helicobacter pylori* en menores de 18 años. Realizaron búsquedas sólo en Pubmed, Scielo, Lilacs y Cochrane Library a partir del año 1984. Luego de la búsqueda incluyeron ocho ensayos clínicos y una cohorte encontrando una adherencia con rango del 69 al 100%. El efecto adverso más frecuentemente reportado fue las náuseas. Concluyeron que la adherencia al tratamiento de *Helicobacter pylori* en población infantil incluida en ensayos clínicos es muy alta.<sup>(19)</sup>

Shakya Shrestha S, Bhandari M, Thapa S, Shrestha R, Poudyal R, Purbey B y Gurung R. realizaron una investigación aplicando un cuestionario estructurado a 70 participantes con la finalidad de determinar el patrón de adherencia a la medicación en pacientes con infección por *Helicobacter pylori* y evaluar los factores asociados a la no adherencia a la farmacoterapia prescrita. El olvido fue el motivo más común para el no consumo de la dosis programada en los pacientes no adherentes. Se observó además una asociación muy significativa ( $p < 0,05$ ) entre la adherencia y la ausencia de alivio sintomático. Sin embargo, no hubo asociación estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ) entre la adherencia de los pacientes y el sexo, la edad, la alfabetización y el régimen de tratamiento prescrito. Concluyen que la mayoría de los pacientes con infección por *Helicobacter pylori* se adhirieron a la medicación. El olvido fue la razón principal por la que se omitió la dosis en los pacientes no adherentes.<sup>(20)</sup>

Mariño C y Villalba M. efectuaron una investigación tipo cohorte retrospectiva con el objetivo de identificar los factores vinculados a la falla de terapia para erradicar el *Helicobacter pylori* en 581 pacientes de una clínica privada entre los meses de enero del 2014 a diciembre del 2015. Los pacientes que usaron terapia cuádruple con salicilato de bismuto como terapia tuvieron 55% menos riesgo de presentar falla al tratamiento en comparación con las demás terapias usadas. Asimismo, quienes habían presentado una infección previa por *Helicobacter pylori* tuvieron 1,73 veces más riesgo de tener falla al tratamiento frente a los que no presentaron dichas condiciones. Los autores concluyeron que se encontró una alta frecuencia de falla al tratamiento utilizando la terapia triple estándar además que los factores asociados hallados fueron infección previa y uso de terapia cuádruple.<sup>(21)</sup>

#### 4. JUSTIFICACIÓN:

La importancia de esta investigación está fundamentada en la elevada prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* y su asociación con diversas enfermedades gastrointestinales y de otra índole, lo cual fortalece la necesidad de cumplir con la terapia erradicadora prescrita por el equipo médico. Nuestra investigación busca contribuir a la evidencia científica médica respecto a la identificación de factores asociados a la adherencia en la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*. Los beneficiarios directos serán las personas adultas con infección por *Helicobacter pylori* puesto que la identificación temprana del mismo así como el cumplimiento pleno del tratamiento antibiótico y antiácido permitirán prevenir complicaciones gástricas benignas y neoplásicas. Los resultados esperados de comprobarse la hipótesis permitirán elaborar estrategias que aumenten el cumplimiento y adherencia al tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*, impactando de manera directa sobre una entidad clínica infecciosa con un desenlace carcinogénico ya demostrado.

#### 5. OBJETIVOS:

##### a. Objetivo General

- Demostrar cuales son los factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.

## b. Objetivos Específicos

- Determinar si la duración de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* es un factor asociado a la adherencia en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Determinar si el número de fármacos de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* es un factor asociado a la adherencia en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Determinar si el número de tomas por día de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* es un factor asociado a la adherencia en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Determinar si las reacciones adversas a medicamentos de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* es un factor asociado a la adherencia en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Demostrar si tener comorbilidades es un factor asociado a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Determinar si la edad es un factor asociado a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Determinar si el sexo es un factor asociado a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.
- Realizar el análisis multivariado de los factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.

## 6. MARCO TEÓRICO:

El *Helicobacter pylori*, es un bacilo gram negativo que coloniza la mucosa gastroduodenal y es responsable de un conjunto de trastornos digestivos y extradigestivos, tiene distribución mundial y frecuentemente, se adquiere en la infancia. Esta infección se encuentra ampliamente diseminada, pero su prevalencia varía, según el área geográfica de estudio entre el 25 al 40% en Estados Unidos hasta el 80% en países del África y Latinoamérica.<sup>(4)</sup>

El mecanismo de infección descrito para el *Helicobacter pylori* consiste en la fácil adherencia a la mucosa, permitiéndole estar en contacto con el moco gástrico, con tropismo por el epitelio gástrico, con abundante producción de ureasa y de este modo logra evadir la respuesta inmunológica, produciendo colonización y transmisión persistente.<sup>(1)</sup>

El *Helicobacter pylori* es considerado un carcinógeno clase I por la Organización Mundial de la Salud. Existe evidencia científica suficiente que el *Helicobacter pylori* es un factor de riesgo asociado a cáncer gástrico; este efecto se produce por medio de sus factores de virulencia fundamentalmente por cepas cagA. Los mecanismos asociados a la carcinogénesis están relacionados con el desarrollo de la inflamación crónica de la mucosa gástrica induciendo daño oxidativo y nitrosación del ácido desoxirribonucleico. Por ello, la gastritis atrófica se asocia a hiposecreción y aclorhidria condicionando a mayor riesgo de lesiones premalignas y cáncer gástrico. Esta inflamación crónica conlleva a la atrofia, metaplasia intestinal, displasia y finalmente cáncer gástrico localizado y posteriormente avanzado, este proceso es conocido como la teoría de Correa. Es de conocimiento que para la detección del *Helicobacter pylori* existen métodos diagnósticos invasivos como la realización de la gastroscopia endoscópica asociada a toma de biopsias para el estudio anatomopatológico, como también la aplicación del test de la ureasa a las muestras histológicas, y métodos no invasivos como pruebas serológicas, prueba de aliento con carbono 14 o carbono 13, entre otras.<sup>(22)</sup>

El cáncer gástrico es una enfermedad neoplásica que conlleva a un gran impacto social en el mundo y con tasas de morbimortalidad elevada, el cáncer gástrico corresponde a la segunda causa de muerte por cáncer en hombres y a la tercera en mujeres, además, es el quinto cáncer más frecuente, con más de un millón de casos durante el 2018, dos tercios de ellos se encuentran en países en vías de desarrollo.<sup>(22)</sup> Aproximadamente, menos del 20% se diagnostican en etapas precoces; sin embargo, en países sub desarrollados, su detección se presenta mayormente en fases tardías, diferente a lo que sucede en Estados Unidos, Japón y otros países industrializados. En el 2018 según GLOBOCAN en el Perú los casos nuevos de cáncer gástrico fueron en mujeres un 7% y en varones un 10%. Es importante considerar la etiología del cáncer gástrico, vinculándose con la infección que genera el *Helicobacter pylori*, un carcinógeno

reconocido mundialmente, recomendándose su erradicación total, siendo esta la principal estrategia en la prevención del cáncer gástrico así como también el control de otros factores de riesgo como: alcohol, dieta rica en grasa, bajo consumo de frutas y verduras, antecedentes familiares de cáncer gástrico además del uso de drogas como los inhibidores de bomba de protones que aún se encuentran en debate sobre la carcinogénesis del cáncer gástrico<sup>(22)(23)</sup>.

La infección por *Helicobacter pylori* sigue constituyendo un problema de salud pública importante, especialmente en los países del tercer mundo, incluyendo a los países latinoamericanos, como Colombia, Perú, Venezuela, Ecuador, Haití y otros, con un aproximado de 4.000 millones de personas infectadas en 2015. El aumento de la resistencia a los antibióticos ha debilitado la eficacia de la terapia triple estándar, dando lugar a esquemas erradicadores cada vez más complejos.

Las sugerencias de las guías internacionales informan que la evidencia más reciente en meta-análisis y ensayos clínicos aleatorizados sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* y por lo tanto la erradicación de *Helicobacter pylori* debe basarse en la prevalencia local de resistencia a la claritromicina y el uso previo de macrólidos así como también al uso del metronidazol. Actualmente las terapias cuádruples son los esquemas recomendados como tratamiento de primera línea; se recomienda una terapia triple con claritromicina de catorce días en zonas con baja prevalencia de resistencia a claritromicina así como también en pacientes que no usaron previamente macrólidos. Los datos sobre la eficacia de la terapia secuencial contra las cepas de *Helicobacter pylori* resistentes a claritromicina son contradictorios en algunos países, en general, se desaconseja su uso en la erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*. Entre los esquemas de segunda línea tenemos a la terapia triple que contiene levofloxacino y la terapia cuádruple de bismuto.<sup>(24)(25)</sup>

## 7. HIPÓTESIS:

### a. Hipótesis Alterna

Existen factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.

### b. Hipótesis Nula

No existen factores asociados a la adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* en adultos de un hospital del primer nivel de atención.

## 8. MATERIAL Y MÉTODO:

a. Diseño de Estudio: Transversal analítico.

b. Población, muestra y muestreo

Población de estudio: Adultos del hospital Luis Albrecht de la red asistencial La Libertad – Essalud con diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* del periodo Setiembre a Diciembre del 2021 que cumplan con los siguientes criterios de selección.

Criterios de inclusión:

- Edad mayor o igual a 18 años.
- Ambos sexos.
- Participación voluntaria.
- Diagnóstico histológico de infección por *Helicobacter pylori*.
- Fármacos prescritos dispensados en la farmacia del hospital Luis Albrecht.

Criterios de exclusión:

- Encuestas incompletas.
- Pacientes dependientes para la toma de sus medicamentos.
- Demencia.
- Gestantes.

Muestra y muestreo:

- Unidad de análisis: pacientes con terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* del hospital Luis Albrecht red asistencial La Libertad – Essalud.
- Unidad de Muestreo: Historia clínica de pacientes con terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* del hospital Luis Albrecht red asistencial La Libertad – Essalud.
- Marco Muestral: Listado de historias clínicas de pacientes con terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* del hospital Luis Albrecht red asistencial La Libertad – Essalud.
- Tipo de Muestreo: muestreo no probabilístico por conveniencia.

- Muestra: Al tratarse de un muestreo por conveniencia se estima que durante el periodo de recolección se obtengan 250 participantes.

c. Definición operacional de variables:

Variables de exposición

- Duración de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*: número de días de duración de la terapia erradicadora prescrita por el médico gastroenterólogo.
- Número de fármacos de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*: número de medicamentos de la terapia erradicadora prescrita por el médico gastroenterólogo.
- Número de tomas por día de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*: número de tomas por día de la terapia erradicadora prescrita por el médico gastroenterólogo.
- Reacciones adversas a medicamentos de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*: Haber presentado alguna reacción adversa como pirosis, náuseas, vómitos, alteración de visión o el gusto, erupción dérmica o diarrea durante los días de consumo de la terapia erradicadora.
- Comorbilidades: tener enfermedades que requieran medicación de uso crónico durante los días de consumo de la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*.
- Edad: número de años contabilizados a partir de la fecha de nacimiento.
- Sexo: dato solicitado de la información del Documento Nacional de Identidad del participante.

Variable de desenlace

- Adherencia a terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*: Haber respondido del modo No, Si, No y No a las 4 preguntas del test de Morisky – Green.<sup>(26)</sup>

Variable	Tipo	Escala	Índice/Registro
----------	------	--------	-----------------

---

**Dependiente:**

Adherencia a terapia erradicadora	Cualitativa	Nominal	Si o No
-----------------------------------	-------------	---------	---------

**Independiente:**

Duración de la terapia erradicadora	Cuantitativa	Intervalo	10, 11, 12, 13, 14 días.
-------------------------------------	--------------	-----------	--------------------------

Número de fármacos de la terapia erradicadora	Cuantitativa	Intervalo	3, 4, 5 fármacos
---	--------------	-----------	------------------

Número de tomas por día de la terapia erradicadora	Cuantitativa	Intervalo	2, 3, 4 tomas
--	--------------	-----------	---------------

Reacciones adversas a medicamentos	Cualitativa	Nominal	Si o No
------------------------------------	-------------	---------	---------

Comorbilidades	Cualitativa	Nominal	Si o No
----------------	-------------	---------	---------

Edad	Cuantitativa	Intervalo	18,19, ... años
------	--------------	-----------	-----------------

Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino/Femenino
------	-------------	---------	--------------------

---

**d. Procedimientos y técnicas:**

Se presentará el proyecto de investigación a la Unidad de Segunda Especialización en Medicina Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego. Luego de ser aprobado se solicitará la autorización a la Unidad de Docencia y Capacitación de la Red asistencial La Libertad – Essalud y a la Dirección Ejecutiva del Hospital I Luis Albrecht.

Se identificarán a los pacientes que sean atendidos de manera presencial o remota por el servicio de gastroenterología que tengan el diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori* en el estudio anatomopatológico de biopsias tomadas mediante endoscopia digestiva alta y que reciban la prescripción por parte del servicio tratante de un esquema erradicador el

que debe dispensarse a través de la farmacia del hospital mencionado. Luego de verificar que cumple los criterios de selección el paciente será invitado a participar de manera voluntaria de una encuesta virtual elaborada en un formato de Google®, la que será enviada mediante el aplicativo de Whatsapp® al número de teléfono que el participante indique. La encuesta tendrá tres secciones; la primera sección corresponderá a la aceptación de los términos y condiciones del consentimiento informado; sólo los participantes que seleccionen el ítem de aceptación podrán acceder a la siguiente sección. La segunda parte evaluará la adherencia a la terapia erradicadora del participante mediante test de Morisky – Green que consta de cuatro preguntas con alternativas dicotómicas considerándose como adherencia la siguiente secuencia de respuestas No/Si/No/No; cualquier secuencia distinta se considera como no adherente. La tercera sección del formulario corresponderá a la evaluación de las variables consideradas como factores asociados entre los que se encuentran: Duración de la terapia erradicadora, Número de fármacos de la terapia erradicadora, Número de tomas por día de la terapia erradicadora, Reacciones adversas a medicamentos, comorbilidades, edad y sexo.

Las respuestas obtenidas de la encuesta virtual serán registradas en el programa Excel® 2019 para su posterior análisis mediante el paquete estadístico SPSS® versión 26.

e. Plan de análisis de datos.

Estadística Descriptiva: para la descripción de la información de variables cuantitativas se empleará una medida de tendencia central y una medida de dispersión según la evaluación de distribución de normalidad. Para las variables cualitativas haremos uso de frecuencias y porcentajes, además representaremos los datos en tablas o gráficos según convenga.

Estadística Analítica: para el análisis estadístico emplearemos la prueba t de student o la prueba de U de Mann – Whitney para las comparaciones de variables cuantitativas relacionada a la adherencia. Para la comparación de las variables cualitativas vinculadas a la adherencia utilizaremos la razón de prevalencia. Se procederá además al cálculo del intervalo de confianza y se considerará como significancia estadística el

valor de  $p$  menor al 0,05 (5%); También se realizará el análisis multivariado de las variables de interés con respecto a la adherencia a la terapia erradicadora de *Helicobacter pylori*.

f. Aspectos éticos.

El presente estudio contará con la autorización del comité de investigación y Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego. La investigación será realizada respetando los lineamientos éticos y morales determinados para las investigaciones científicas médicas, según el código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú y la ley general de salud vigente. Se tendrá presente el principio de confidencialidad, gracias a que no se utilizarán o mostrarán los nombres y apellidos de las personas que participarán de la investigación científica y la información de los mismos estará reservado a los miembros del equipo investigador, tomándose en cuenta, la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 14, 15, 22 y 23). Al tratarse de una encuesta virtual no es posible poner en riesgo la vida o la salud de los participantes, respetando de este modo los principios éticos básicos de beneficencia y no maleficencia. Al emplear un consentimiento informado previo a la participación del encuestado se respetará también el principio de autonomía.<sup>(27)(28)</sup>



9. CRONOGRAMA DE TRABAJO:

Nº	Actividad	2021						2022					
		J U L	AG O	S E T	O CT	N O V	DI C	E N E	F E B	M AR	AB R	M AY	JU N
1	Elaboración del proyecto	X	X										
2	Presentación del proyecto			X									
3	Revisión bibliográfica			X									
4	Reajuste y validación de instrumentos			X									
5	Trabajo de campo y captación de información			X	X	X	X						
6	Procesamiento de datos							X	X				
7	Análisis e interpretación de datos									X	X		
8	Elaboración de informe											X	
9	Presentación de informe												X
10	Sustentación												X
DURACIÓN FINAL DEL PROYECTO		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO:

El presente estudio de investigación será financiado por el autor.

Insumo	Finalidad	Cantidad	Valor unidad (Soles)	Total (Soles)	Financiado
<b>Papel bond A4</b>	Presentación del trabajo	250	0.20	50.00	Autofinanciado
<b>Lapiceros</b>	Gastos operativos	10	1.00	10.00	Autofinanciado
<b>Archivadores</b>	Gastos operativos	10	3.00	30.00	Autofinanciado
<b>Resaltadores</b>	Gastos operativos	3	6.00	18.00	Autofinanciado
<b>Engrapador</b>	Gastos operativos	1	15.00	15.00	Autofinanciado
<b>Grapas</b>	Gastos Operativos	1 paquete	5.00	5.00	Autofinanciado
<b>Perforador</b>	Gastos Operativos	1	10.00	10.00	Autofinanciado
<b>CD</b>	Presentación del trabajo	5	2.00	10.00	Autofinanciado
<b>TOTAL</b>				<b>148.00</b>	

Servicio que se utilizará	Unidad	Costo S/.	Cantidad	Total S/.	Financiado
<b>Transporte</b>	Día	2.00	40	80	Autofinanciado
<b>Internet</b>	Horas	1.00	300	360.00	Autofinanciado
<b>Fotocopia</b>	Páginas	0.10	200	20	Autofinanciado
<b>Impresión</b>	Páginas	0.20	1000	200.00	Autofinanciado
<b>Encuadernación</b>	Ejemplar	25.00	4	100.00	Autofinanciado
<b>Anillado y espiralado</b>	Ejemplar	2	5	10.00	Autofinanciado

<b>Asesoría estadística</b>	Horas	30.00	12	400.00	autofinanciado
<b>TOTAL</b>				<b>1170.00</b>	

<b>ITEM</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>INSUMOS</b>	S/. 148.00
<b>SERVICIOS</b>	S/.1170.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/.1318.00</b>

## 11. BIBLIOGRAFÍA:

1. Estrella Cervantes G. Diagnóstico y tratamiento de infecciones causadas por *Helicobacter pylori*. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab 2016; 63 (4): 179-189.
2. Otero R, Gomez Z, Otero P, Trespalacios R. *Helicobacter pylori*: ¿Cómo se trata en el 2018? Rev. gastroenterol. Perú [online]. 2018, vol.38, n.1, pp.54-63.
3. F.J. Bosques-Padilla, J.M. Remes-Troche, M.S. González-Huezo, G. Pérez-Pérez, J. Torres-López, J.M. Abdo-Francis, M.V. Bielsa-Fernandez, M.C. Camargo, F. Esquivel-Ayanegui, E. Garza-González, A.I. Hernández-Guerrero, R. Herrera-Goepfert, F.M. Huerta-Iga, Y. Leal-Herrera, A. López-Colombo, N.X. Ortiz-Olvera, A. Riquelme-Pérez, C.L. Sampieri, L.F. Uscanga-Domínguez, J.A. Velarde-Ruiz Velasco, IV Consenso Mexicano sobre *Helicobacter pylori*, Revista de Gastroenterología de México, Volume 83, Issue 3, 2018, Pages 325-341.
4. Jiménez Jiménez Geiner. *Helicobacter pylori* como patógeno emergente en el ser humano. Rev. costarric. salud pública [Internet]. 2018 June [cited 2021 Aug 29]; 27(1): 65-78. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292018000100065&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292018000100065&lng=en).
5. Uribe Echeverry Paula Tatiana, Acosta Cerquera María Alejandra, Arturo Arias Brenda Lucia, Jaramillo Arredondo María Del Socorro, Betancur Pérez Jhon Fredy, Pérez Agudelo Juan Manuel. Prevalencia genotípica de *cagA* y *vacA* en aislamientos de *Helicobacter pylori* de pacientes colombianos. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2018 Dic [citado 2021 Sep 02]; 70(3): 18-26. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602018000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602018000300003&lng=es).
6. Martínez Leyva Ludmila, Gutiérrez Cowan Belinda, Rodríguez Boris Luis, Reyes Zamora Orlando, Varona Linares Yaima, Páez Suárez Dayron. Diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* mediante serología, histología y cultivo. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2016 Sep [citado 2021 Sep 02]; 45(3): 344-353. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572016000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000300009&lng=es).

7. Da Costa Daniel, Guidotti Francesca, Cabello Nicolas, Trigo Francisco, Contreras Caterina, Vergara Francisca et al . Disminución en la frecuencia de infección por *Helicobacter pylori* en endoscopías digestivas altas. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2018 Mayo [citado 2021 Sep 02] ; 146(5): 555-561. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872018000500555&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018000500555&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000500555>.
8. Andrade Ruiseco Mabel, García Pérez Wladimiro, Davas Andrade Yusimy, Hernández Reyes Laser. Importancia de *Helicobacter pylori* en Pediatría, estudio diagnóstico en un grupo de niños. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2017 Sep [citado 2021 Sep 02] ; 89(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000300003&lng=es).
9. Rodríguez MF. Cáncer gástrico: Su relación con *Helicobacter pylori*. *Rev Med Cos Cen*. 2014;71(609):5-7.
10. Ruíz-Narváez CE, Martínez-Rodríguez JE, Cedeño-Burbano AA, Erazo- Tapia JM, Pabón-Fernández CD, Unigarro-Benavides LV, et al. *Helicobacter pylori*, úlcera péptica y cáncer gástrico. *Rev. Fac. Med.* 2018;66(1):103-6. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n1.58953>.
11. Morales Díaz Mariuska, Corrales Alonso Sahilí, Vanterpoll Héctor Miguel, Avalos Rodríguez Roxana, Salabert Tortolo Idalmi, Hernández Díaz Omayda. Cáncer gástrico: algunas consideraciones sobre factores de riesgo y *Helicobacter pylori*. *Rev.Med.Electrón.* [Internet]. 2018 Abr [citado 2021 Sep 02]; 40(2): 433-444. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000200018&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200018&lng=es).
12. Vicén Pérez María Carmen, Gallego Uriel María Jesús, Gutiérrez Martín-Arroyo Joaquín, Aguilar Shea Antonio Luis. Revisión de actualización de pautas de tratamiento de *H. pylori*. *Rev Clin Med Fam* [Internet]. 2020 [citado 2021 Sep 02] ; 13(1): 101-102. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2020000100014&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100014&lng=es). Epub 20-Abr-2020.
13. Avalos García Roxana, Vanterpool Héctor Miguel, Morales Díaz Mariuska, Lamoth Wilson Irma, Prendes Huerta Arabella. Nuevos retos en el tratamiento de la infección por *helicobacter pylori*. *Rev.Med.Electrón.* [Internet]. 2019 Ago [citado 2021 Sep 02] ; 41(4): 979-992. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000400979&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000400979&lng=es). Epub 30-Ago-2019
14. Morcillo, J., Otero, W., & Gómez, M. (2018). *Helicobacter pylori*: ¿cómo mejorar las terapias de erradicación? *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 33(4), 437-447.
15. Reyes, J., Guzmán, K., Morales, E., Villacís, J., Pasmíño, G., Pacheco, R., & Escalante, L. (2017). Susceptibilidad antibiótica de *Helicobacter pylori*: un estudio de prevalencia en pacientes con dispepsia en Quito, Ecuador. *Revista colombiana de Gastroenterología*, 32(4), 305-310. doi:DOI: <https://doi.org/10.22516/25007440.173>
16. Paz, S., Florez, L., Lasa, J., & Zubiaurre, I. (2020). Infección por *Helicobacter pylori*. Frecuencia del fracaso del tratamiento de primera línea. *Medicina*

- (Buenos Aires), 80(2), 111-116. Recuperado el 23 de Diciembre de 2020 de <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol80-20/n2/111.pdf>
17. Parra, J., Córdoba, A., Mancero, M., Flores, B., Ormaza, J., Reyes, R., . . . Santos, V. (02 de Marzo de 2020). Aproximación actual a la infección por *Helicobacter pylori*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica (AVFT), 39(2), 167-171. Recuperado el 15 de Diciembre de 2020, de [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_2\\_2020/4\\_aproximacion.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_2_2020/4_aproximacion.pdf)
  18. Vargas Cárdenas G, Balvin Yanes L, Chaiña Meza JM, Llanos Tejada F. Adherencia terapéutica al tratamiento de erradicación de *Helicobacter pylori* y sus factores asociados en un hospital público de Perú. Rev Gastroenterol Peru. 2020;40(3):224-9
  19. Espejo A, Herrera A, Merizalde M, Tello C, Otero L y Maruy A. Nivel de adherencia al tratamiento contra *Helicobacter pylori* en menores de 18 años: Revisión sistemática. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2021. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9344/Nivel\\_EspejoEspinoza\\_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9344/Nivel_EspejoEspinoza_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  20. Shakya Shrestha S, Bhandari M, Thapa SR, Shrestha R, Poudyal R, Purbey B, et al. Medication Adherence Pattern and Factors affecting Adherence in *Helicobacter Pylori* Eradication Therapy. Kathmandu Univ Med J KUMJ. 2016;14(53):58-64.
  21. Mariño C, Villalba M. (2018). Factores asociados a la falla del tratamiento de *Helicobacter pylori* en una clínica privada del Perú. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10757/622838>
  22. Eusebi L, Telese A, Marasco G, Bazzoli F, y Zagari R. Gastric cancer prevention strategies: A global perspective. J Gastroenterol Hepatol. 2020 Sep;35(9):1495-1502.
  23. Smyth E, Nilsson M, Grabsch H, van Grieken N y Lordick F. Gastric cancer. Lancet. 2020 Aug 29;396(10251):635-648.
  24. Atehortúa-Rendón JD, Martínez A, Pérez-Cala TL. Descripción de la resistencia de *Helicobacter pylori* a seis antibióticos de uso frecuente en Colombia. Rev Colomb Gastroenterol. 2020;35(3):351-361. <https://doi.org/10.22516/25007440.493>
  25. Wang D, Guo Q, Yuan Y, Gong Y. The antibiotic resistance of *Helicobacter pylori* to five antibiotics and influencing factors in an area of China with a high risk of gastric cancer. BMC Microbiol. 2019;19(1):152. <http://doi.org/10.1186/s12866-019-1517-4>
  26. Vilela A, Amat G. Análisis de la adherencia en personas con cardiopatía isquémica, Morisky-Green versus dispensación farmacológica. Enfermería en Cardiología. 2020; Año XXVII (79). 42 – 48.
  27. Asociación Médica Mundial, Declaración de Helsinki de la AMM principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013.
  28. Colegio Médico del Perú, Código de Ética y eodontología del Colegio Médico del Perú, octubre 2007.



## ANEXO 1

### Instrumento de recolección de datos

- Iniciales del paciente: \_\_\_\_\_
- Número de historia clínica: \_\_\_\_\_
- Duración de la terapia erradicadora: (10) (11) (12) (13) (14) días
- Número de fármacos de la terapia erradicadora: (3) (4) (5) fármacos.
- Número de tomas por día de la terapia erradicadora: (2) (3) (4) tomas.
- Reacciones adversas a medicamentos de terapia erradicadora: (Sí) (No)
- Comorbilidades: (Sí) (No)
- Edad: \_\_\_\_\_ años.
- Sexo: (masculino) (femenino)
  
- ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?  
(Sí) (No)
- ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?  
(Sí) (No)
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?  
(Sí) (No)
- Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?  
(Sí) (No)
  
- Adherencia: (Sí) (No)