

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TASA DE ERRADICACIÓN DEL *HELICOBACTER
PYLORI* CON TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN
EL HOSPITAL II VITARTE EN EL AÑO 2017**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

DIEGO ADOLFO LEÓN QUISPE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2018

ASESOR

Dra. Jenny Zavaleta Oliver

AGRADECIMIENTO

Un especial agradecimiento al Dr. Pavel Chávez Cáceres y a la Dra. Idalia Piedra Valoy, que me proporcionaron datos necesarios para la investigación y consejos para su realización.

DEDICATORIA

A mis padres, por ser el apoyo y el motivo de todo lo que realizo.

RESUMEN

Introducción: La infección por *Helicobacter pylori* es una de las infecciones más prevalentes en el mundo, considerándose un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer gástrico (uno de los más mortales en el Perú). De forma nacional, actualmente no se cuenta con muchos trabajos que reporten la tasa de erradicación con los esquemas utilizados por los médicos para la infección por *Helicobacter pylori*. **Objetivo:** Conocer la tasa de erradicación del *Helicobacter pylori* con tratamiento de primera línea en el Hospital II Vitarte en el año 2017. **Metodología:** Estudio cuantitativo descriptivo retrospectivo transversal. Se identificó a los pacientes adultos diagnosticados con infección por *Helicobacter pylori* mediante el test de aliento con urea en el año 2017, en el Hospital II Vitarte, que recibieron una terapia de primera línea y que tenían un prueba de confirmación de erradicación. **Resultados:** Se realizaron un total de 777 pruebas de aliento con urea en el Hospital II Vitarte, en el año 2017. 45 pacientes cumplían los criterios de inclusión. 30 (66.7%) de los 45 pacientes fueron mujeres. Con una media de edad de 45 años; el 60% de los pacientes se encontraron en el rango de edad de entre 25 a 50 años. La tasa de erradicación global fue del 68.9%. Se utilizaron 2 esquemas terapéuticos: OCA (Omeprazol 20 mg/2 veces al día + Claritromicina 500 mg/2 veces al día + Amoxicilina 1 g/2 veces al día) por 10 días, con un 60% de frecuencia, y OCA por 14 días, con un 40%. El esquema OCA por 14 días tuvo una mayor tasa de erradicación que el esquema OCA por 10 días (83.3% versus 59.3%). Los hombres presentaron una tasa de erradicación del 80%; las mujeres, del 63.3%. El 61.3% de pacientes con erradicación confirmada se encontró en el rango de edad de 25 a 55 años.

Palabras Clave: *Helicobacter pylori*, erradicación, Perú, tratamiento, primera línea.

ABSTRACT

Introduction: *Helicobacter pylori* infection is one of the most prevalent infections in the world, which is considered a risk factor for the development of gastric cancer (one of the deadliest in Peru). Nationally, currently there are not many studies that report the rate of eradication with the schemes used by doctors for *Helicobacter pylori* infection. **Objective:** To determine the rate of eradication with the first line treatment for the infection by *Helicobacter pylori* in the Hospital II Vitarte in 2017. **Methods:** A transverse retrospective descriptive quantitative study. Adult patients diagnosed with *Helicobacter pylori* infection by urea breath test in 2017, at the Hospital II Vitarte, who received a first-line therapy and who had a confirmation test eradication was identified. **Results:** A total of 777 breath tests with urea were performed in the Hospital II Vitarte in 2017. 45 patients met the inclusion criteria. 30 (66.7%) of the 45 patients were women. With an average age of 45 years; 60% of patients were in the age range of 25 to 50 years. The global eradication rate was 68.9%. Two therapeutic schemes were used: OCA (Omeprazole 20 mg/twice a day + Clarithromycin 500 mg/twice a day + Amoxicillin 1 g/twice a day) for 10 days, with a 60% of frequency, and OCA for 14 days, with 40%. The OCA scheme for 14 days had a higher eradication rate than the OCA scheme for 10 days (83.3% versus 59.3%). The men had an eradication rate of 80%; women, of 63.3%. 61.3% of patients with confirmed eradication were found in the age range of 25 to 55 years.

Key words: *Helicobacter pylori*, eradication, Peru, treatment, first line.

PRESENTACIÓN

Se estima que la prevalencia actual de la infección por *Helicobacter pylori* es del 50% a nivel mundial. En el Perú hay reportes de prevalencia que también se aproximan al 50% ^{7,23,25}. Teniendo en cuenta que hay una relación directa entre la infección por *Helicobacter pylori* y el desarrollo de cáncer gástrico ^{3,26}, es importante conocer la tasa de erradicación actual con los distintos esquemas de tratamiento de primera línea que se utilizan en nuestro medio y determinar si se consideran eficaces según recomendaciones internacionales ^{1,2,8}.

El presente estudio, realizado en el Hospital II Vitarte (Lima, Perú) tiene como objetivo determinar la tasa de erradicación global con el tratamiento de primera línea para la infección por *Helicobacter pylori* durante el año 2017, así como los esquemas más utilizados (con sus respectivas tasas de erradicación), y la distribución de esta según sexo y edad.

- **CAPÍTULO I:** Se realizó el planteamiento del problema, mencionando los objetivos del estudio, así como el propósito por el cual se realizó.
- **CAPÍTULO II:** Se describen múltiples estudios donde podemos ver la situación equivalentes a otras realidades con similares problemas, además se definen conceptos importantes tocados en el estudio.
- **CAPÍTULO III:** Se habla del tipo de estudio, se define la población y muestra a estudiar, y sobre la recolección de los datos.
- **CAPÍTULO IV:** Se dan a conocer los resultados del estudio obtenidos por medio de la ficha de recolección de datos, los cuales se pasan a discutir por medio de comparaciones con los distintos antecedentes mencionados en el capítulo II.
- **CAPÍTULO V:** Se realizan las conclusiones a partir de los objetivos y las recomendaciones correspondientes a cada conclusión.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
PRESENTACIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. OBJETIVOS	3
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.5. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASE TEÓRICA	11
2.3. HIPÓTESIS	13
2.4. VARIABLES	13
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	16
3.1. TIPO DE ESTUDIO	16
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	16
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	16
3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	17
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	17
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	18
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	19
4.1. RESULTADOS	19
4.2. DISCUSIÓN	26
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
5.1. CONCLUSIONES	30
5.2. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	37

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1 Sexo de los pacientes	19
Tabla N°2 Edad de los pacientes	20
Tabla N°3 Tasa de erradicación global	20
Tabla N°4 Tratamiento de primera línea más usados	21
Tabla N°5 Tasa de erradicación con el Esquema 1 (OCA por 10 días)	23
Tabla N°6 Tasa de erradicación con el Esquema 2 (OCA por 14 días)	24
Tabla N°7 Tasa de erradicación de los esquemas utilizados (Esquema 1 y 2)	25
Tabla N°8 Tasa de erradicación en hombres y mujeres	25
Tabla N°9 Edad de los pacientes con erradicación exitosa	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Tasa de erradicación global	21
Gráfico N°2 Tratamiento de primera línea más usados	22
Gráfico N°3 Tasa de erradicación con el Esquema 1 (OCA por 10 días)	23
Gráfico N°4 Tasa de erradicación con el Esquema 2 (OCA por 14 días)	24

LISTA DE ANEXOS

Anexo N°1 Operacionalización de variables	38
Anexo N°2 Instrumentos	40
Anexo N°3 Validez de instrumentos – Consulta de expertos	41
Anexo N°4 Matriz de consistencia	47

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es de conocimiento general la alta prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en el mundo, y sobre todo en países subdesarrollados y en vías de desarrollo, así como su demostrada relación con el cáncer gástrico (uno de los cánceres con mayor mortalidad en el Perú).

A pesar de lo mencionado, actualmente no tenemos datos concretos sobre la tasa de erradicación con esquemas de primera línea para la infección por *Helicobacter pylori* en nuestro país, ni en la institución donde se desea realizar el trabajo.

Sin conocer esta tasa de erradicación no podemos saber si dicho esquema utilizado es efectivo y debe continuarse su uso, o por el contrario, debe de desaconsejarse su empleo, según estándares internacionales. Además que dicha tasa se correlaciona con la tasa de resistencia del *Helicobacter pylori* a determinados antibióticos (los incluidos en el esquema utilizado).

Esto motivó a realizar la investigación con la finalidad de determinar cuáles son los esquemas de primera línea más utilizados y sus respectivas tasas de erradicación en el Hospital II Vitarte, en cuya jurisdicción tiene una alta prevalencia de infección por *Helicobacter pylori*.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la tasa de erradicación del *Helicobacter pylori* con el tratamiento de primera línea en el Hospital II Vitarte en el año 2017?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los esquemas de primera línea utilizados con mayor frecuencia para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el 2017?
- ¿Cuál de los esquemas de primera línea utilizados para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017 presenta mayor tasa de erradicación?
- ¿En qué sexo se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017?
- ¿En qué grupos etarios se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se han publicado diversos consensos acerca del manejo y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* ¹⁻³. Todos ellos coincidiendo en la importancia de la resistencia del *Helicobacter pylori* a los antibióticos utilizados en determinados esquemas terapéuticos para poder predecir la tasa de erradicación del esquema utilizado. Dicha resistencia, cuyo aumento en su prevalencia corresponde con una disminución en la tasa de erradicación, se ha visto incrementada en los últimos años y de forma variada, de acuerdo a la región, alrededor de mundo ^{4,5}. Siendo la resistencia a claritromicina y metronidazol las más frecuentes y las que más impacto tienen en la tasa de erradicación ¹⁻⁵. El Perú no es ajeno a este

fenómeno, presentando tasas de variables de resistencia a claritromicina y metronidazol; de 6,67% a 27% y 52% respectivamente ^{6,7}.

En la actualidad se sugiere que la tasa de erradicación tiene que ser $\geq 90\%$ en determinada localidad para que el esquema utilizado se considere óptimo y se recomiende su uso ^{1,2,8}. En el Perú se han realizado diversos estudios para conocer la tasa de erradicación con diversos esquemas y en diversas poblaciones, variando desde un 49% hasta un 93% ⁹⁻¹⁸, sin embargo, la gran mayoría de estos estudios se han realizado hace más de 5 años, por lo que es razonable suponer que si el Perú sigue la tendencia de países europeos, asiáticos y latinoamericanos ^{4,5} la prevalencia de resistencia a antibióticos (claritromicina y metronidazol principalmente) utilizados en los principales esquemas terapéuticos en el Perú se habría incrementado, disminuyendo así la tasa de erradicación con dichos esquemas.

Por lo mencionado, es menester conocer cuáles son los principales esquemas terapéuticos, y sus respectivas tasas de erradicación, utilizados en el último año en el Hospital II Vitarte para así determinar cuáles de ellos se consideran óptimos según estándares internacionales ^{1,2,8} y recomendar su utilización en la población estudiada.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL:

- Conocer la tasa de erradicación del *Helicobacter pylori* con el tratamiento de primera línea en el Hospital II Vitarte en el año 2017.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar los esquemas de primera línea utilizados con mayor frecuencia para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017.

- Identificar cuál de los esquemas de primera línea utilizados para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017 presenta mayor tasa de erradicación.
- Conocer en qué sexo se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017.
- Evaluar en qué grupos etarios se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento de *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte en el año 2017.

1.5 PROPÓSITO

Este trabajo pretende conocer la realidad de la efectividad (tasa de erradicación) de los esquemas de primera línea para la infección por *Helicobacter pylori*, y así tener un panorama general de cómo se ha estado tratando esta infección tan frecuente en el país, y los posibles cambios que se puedan implementar, así como incentivar más estudios sobre otros diversos esquemas a utilizar y sobre resistencia antibiótica del *Helicobacter pylori*.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

Rodríguez W, Pareja A, Yushimito L, Ramírez-Ramos A, Gilman RH, Watanabe J, et al. (2003) en el estudio: “Tratamiento del *Helicobacter pylori* con Omeprazol, Amoxicilina y Claritromicina en esquemas de 7 y 10 días”.

“Método: Es un estudio analítico prospectivo realizado en el año 2003 en el Hospital Militar General y Policlínico Peruano-Japonés. Compararon los esquemas de omeprazol 20 mg 2 veces/día + claritromicina 500 mg 2 veces/día + amoxicilina 1 gr 2 veces/día por 7 días versus 10 días; en pacientes (36 en cada grupo) diagnosticados con infección por *Helicobacter pylori* (excluyendo a pacientes con úlcera péptica). **Resultados:** Encontraron una tasa de erradicación de 86.1% en ambos grupos, además que reportan una sensibilidad de 91.18% a la claritromicina. **Conclusiones:** Concluyen que los esquemas de tratamiento triple para erradicar al *Helicobacter pylori* utilizando omeprazol, claritromicina y amoxicilina por 7 y 10 días, son similares en cuanto a eficacia”¹⁴.

Araujo R, Pinto JL, Ramírez D, Cok J, Bussalleu A. (2005) en el estudio: “Nuevo esquema ultracorto para erradicar la infección por *Helicobacter pylori* utilizando tetraciclina, furazolidona y subcitrato de bismuto coloidal en pacientes dispépticos con o sin úlcera péptica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia”.

“Método: Es un estudio clínico experimental, prospectivo, randomizado realizado en los años 2001 y 2002 en el Servicio de Gastroenterología de adultos del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Evaluaron la tasa de erradicación de los esquemas de tetraciclina 500 mg 4 veces/día + furazolidona 100 mg 4 veces/día + subcitrato de bismuto coloidal 120 mg 4

veces/día por 3 días versus 4 días. Se incluyeron 66 pacientes. **Resultados:** Reportaron una tasa de erradicación del 68.8% con el esquema de 3 días y del 88.2% para el esquema de 4 días. **Conclusiones:** Concluyen que el esquema ultracorto con tetraciclina, furazolidona y bismuto por 4 días es eficaz contra el Hp, con una buena tasa de erradicación (88,2%)”¹³.

De los Ríos R, Pinto L, Zegarra A, García C, Refulio E, Piscoya A, et al. (2009) en el estudio: “Esomeprazol en la terapia triple para la erradicación de Helicobacter Pylori en pacientes dispépticos no ulcerosos”.

“Método: Es un estudio analítico prospectivo que incluye 71 pacientes, realizado en el Servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en el año 2008. Utilizaron los esquemas de amoxicilina 1 gr VO 2 veces/día + claritromicina 500 mg VO 2 veces/día + omeprazol 20 mg VO 2 veces/día; y de amoxicilina 1 gr VO 2 veces/día + claritromicina 500 mg VO 2 veces/día + esomeprazol 20 mg VO 2 veces/día, ambos por 10 días; evaluando su tasa de erradicación. **Resultados:** Reporta una tasa de erradicación del 73.5% con el esquema que utiliza omeprazol, y de un 81.2% con el esquema que utiliza el esomeprazol. **Conclusiones:** Concluyen que el esquema de terapia triple contra la infección por Hp que incluye como inhibidor de bomba de protones al esomeprazol tiene una eficacia en la erradicación 8% mayor que el esquema con omeprazol”¹⁶.

Zegarra A, Bravo E, Prochazka R, Piscoya A, De los Ríos R, Pinto JL, et al. (2011) en el estudio: “Estudio Piloto: terapia secuencial en la erradicación del Helicobacter Pylori en el Hospital Cayetano Heredia”.

“Método: Es un estudio prospectivo, observacional, descriptivo que incluye 30 pacientes, realizado en el Servicio de gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en el año 2011. Evaluaron la tasa de erradicación de la terapia secuencial: los 5 primeros días omeprazol 20 mg + amoxicilina 1 g, ambos 2 veces al día; y los 5 siguientes días omeprazol 20

mg + claritromicina 500 mg + tinidazol 500 mg, todos 2 veces al día. **Resultados:** Encontraron una tasa de erradicación del 73% con dicho esquema. **Conclusiones:** Concluyen que el uso de la terapia secuencial mostró una tasa de erradicación del 73%, la cual difiere de otros estudios (los cuales se citan en el mencionado estudio) en donde las tasas de erradicación son cercanas al 90%”¹⁷.

Hinostroza D, Díaz J. (2014) en el estudio: “Adición de subsalicilato de Bismuto a la terapia triple erradicadora de la infección por Helicobacter pylori: efectividad y efectos adversos”.

“**Método:** Es un estudio experimental tipo ensayo clínico controlado doble ciego que incluye 54 pacientes, realizado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el año 2012. Evaluaron la tasa de erradicación del esquema de terapia triple convencional (omeprazol 20 mg 2 veces/día + claritromicina 500 mg 2 veces/día + amoxicilina 1 gr 2 veces/día) por 10 días versus el esquema de terapia triple convencional + subsalicilato de Bismuto 88.5 mg / 5ml (30 ml 3 veces/día) por 10 días. **Resultados:** Encontraron una tasa de erradicación del 89.7% en los pacientes tratados con la terapia con bismuto, y de 80% en el grupo de la terapia triple convencional. Sin embargo, reportan que no se pudo evidenciar diferencias estadísticamente significativas. **Conclusiones:** Concluyen que no se pudo demostrar diferencias significativas en la erradicación de Helicobacter pylori en el grupo con bismuto, comparado con el grupo placebo, sin embargo, la adición de bismuto podría mejorar la tolerabilidad del tratamiento y disminuir de manera significativa algunos efectos adversos”¹⁸.

Escala AY, Jiménez AE, Bussalleu A. (2015) en el estudio: “¿Cómo manejan la infección por Helicobacter pylori los médicos gastroenterólogos del Perú? Estudio basado en una encuesta realizada en el 2014”.

“Método: Es un estudio prospectivo descriptivo en el que se elaboró una encuesta de 23 preguntas (18 relacionadas al manejo de los pacientes con infección por *Helicobacter pylori*). Se encuestaron a 177 médicos gastroenterólogos del Perú, en el año 2014. **Resultados:** Reportan que El 95,5% de gastroenterólogos usa inhibidores de bomba de protones + amoxicilina + claritromicina como terapia de primera línea para erradicar *Helicobacter pylori*, 2,0% indica inhibidores de bomba de protones + bismuto + furazolidona + tetraciclina, y 3,0% otros tratamientos. El 72% de los gastroenterólogos utiliza en su esquema de primera línea una duración de 10 días, mientras que un 22% lo utiliza por 14 días. **Conclusiones:** Concluyen que la mayoría de gastroenterólogos en el Perú maneja adecuadamente la infección por *Helicobacter pylori* en relación a los estándares vigentes en el año de la publicación del estudio”²⁸.

2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Liu RP, Romero R, Sarosiek J, Dodoo C, Dwivedi AK, Zuckerman MJ. (2018) en el estudio: “Eradication Rate of Helicobacter pylori on the US-Mexico Border Using the Urea Breath Test”.

“Método: Es un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó 104 pacientes, en el que evaluaron los regímenes más utilizados entre los años 2010 al 2015 en el Hospital El Paso, Texas, Estados Unidos; y sus respectivas tasas de erradicación basadas en la prueba de aliento con urea. **Resultados:** Encontraron que el 84.6% recibió terapia triple (amoxicilina/claritromicina/inhibidor de bomba de protones, por 14 días) y el 11.5% recibió una terapia cuádruple estándar (tetraciclina/metronidazol/bismuto/inhibidor de bomba de protones, por 10 días). En total se obtuvo una tasa de erradicación del 84.6%. La triple terapia tuvo una tasa de erradicación similar comparada con la cuádruple terapia (88.6% vs 75%). **Conclusiones:** Concluyen que en población

predominantemente hispana, la tasa de erradicación es relativamente alta y similar usando la triple terapia o la cuádruple terapia”²⁹.

Adachi T, Matsui S, Watanabe T, Okamoto K, Okamoto A, Kono M, et al. (2017). En el estudio: “**Comparative Study of Clarithromycin- versus Metronidazol-Based Triple Therapy as First-Line Eradication for Helicobacter pylori**”.

“**Método:** Es un estudio prospectivo, analítico, randomizado que incluyó 140 pacientes, realizado en el Hospital Universidad Kindai (Japón), entre los años 2013 al 2015. Evaluaron la tasa de erradicación de los esquemas de triple terapia basada en claritromicina (claritromicina/amoxicilina/esomeprazol) vs triple terapia basada en metronidazol (metronidazol/amoxicilina/esomeprazol), ambos por 7 días.

Resultados: Reportan una tasa de erradicación por intención-de-tratar de 70.6% y del 91.7% con la terapia triple basada en claritromicina y la terapia triple basada en metronidazol, respectivamente. **Conclusiones:** Concluyen que la terapia basada en metronidazol es superior a la basada en claritromicina como terapia de primera línea”³⁰.

Preda CM, Proca D, Sandra I, Fulger LE, Horeanga BC, Manuc M, et al. (2017) en el estudio: “**A Comparative Study of Efficacy and Safety of Two Eradication Regimens for Helicobacter pylori Infection**”.

“**Método:** Es un estudio de analítico prospectivo randomizado, que incluyó 96 pacientes, realizado en el Departamento de Gastroenterología del Instituto Clínico Fundeni (Rumania) entre los años 2013 al 2015. Se evaluaron la tasa de erradicación de dos esquemas terapéuticos de primera línea: ECA (esomeprazol 80 mg/día + amoxicilina 2 g/día + claritromicina 1 g/día, por 10 días) vs ECM (una terapia secuencial que consiste en; esomeprazol 40 mg + amoxicilina 1g dos veces día, por 5 días; seguido de esomeprazol 40 mg + claritromicina 500 mg + metronidazol 500 mg dos veces día, por otros 5 días. **Resultados:** Reportan una tasa de erradicación

para la terapia ECA de 94%, y una tasa de erradicación para la terapia ECM de 95% (análisis por protocolo). **Conclusiones:** Concluyen que ambos regímenes estudiados casi igual de efectivos para el tratamiento de erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*”³¹.

Gómez BJ, Castro L, Argüelles F, Castro C, Caunedo A, Romero M. (2017) en el estudio: “A real life study of Helicobacter pylori eradication with bismuth quadruple therapy in naïve and previously treated patients”.

“Método: Es un estudio de analítico prospectivo randomizado, que incluyó 58 pacientes, realizado en la Unidad de Manejo Clínico del Departamento de Gastroenterología de un hospital en Sevilla (España) en el año 2016. Se evaluó la tasa de erradicación del tratamiento cuádruple con bismuto (subcitrato de bismuto/metronidazol/tetraciclina/omeprazol) por 10 días. **Resultados:** Encontraron una tasa de erradicación de 97.6% con esquema cuádruple con bismuto (análisis por intención-de-tratar). **Conclusiones:** Concluyen que diez días con el tratamiento cuádruple con bismuto es una estrategia efectiva y segura para combatir la infección por *Helicobacter pylori*”³².

Dacoll C, Sánchez-Delgado J, Balter H, Pazos X, Di Pace M, Sandoval G, et al. (2017) en el estudio: “An optimized clarithromycin-free 14-day triple therapy for Helicobacter pylori eradication achieves high cure rates in Uruguay”.

“Método: Es un estudio de analítico prospectivo, que incluyó 41 pacientes, realizado en la Clínica de Gastroenterología del Hospital de Clínicas (Montevideo, Uruguay), publicado en el año 2017. Se evaluó la tasa de erradicación del siguiente esquema de tratamiento: esomeprazol 40mg 2 veces al día junto a amoxicilina 1g y metronidazol 500mg ambos 3 veces al día. La duración del esquema fue de 14 días. **Resultados:** Reportan una tasa de erradicación del 80.5% por análisis de intención-de-tratar, y de

89.2% por análisis por protocolo. **Conclusiones:** Concluyen que la tasa de erradicación encontrada con el esquema de triple terapia libre-de-claritromicina (evaluada en el estudio) es mejor que los descritos para el tratamiento triple estándar, pero que sigue sin alcanzar el objetivo del 90% por intención de tratar”³³.

2.2. BASE TEÓRICA

Helicobacter pylori es una bacteria gram negativa, descrita por primera vez en 1983¹⁹, que coloniza la mucosa gástrica de aproximadamente el 50% de la población mundial^{2,4}, teniendo una variación en su prevalencia dependiendo del grupo etario, nivel socioeconómico y localización geográfica^{4,20-22}.

En el Perú no ha habido variación significativa en la prevalencia en población de bajo nivel socioeconómico en los últimos años⁷, teniendo las mujeres 10% menos tasa de infección que los hombres, y siendo menos frecuente en la costa que en la sierra o selva²³. Por el contrario, en población de nivel socioeconómico medio y alto la prevalencia de *Helicobacter pylori* disminuyó de 83.3% a 58.3% entre los años 1985 y 2002²⁴. En un estudio realizado en la Red Rebagliati (EsSalud) en el periodo 2010-2013 se reportó una prevalencia de 45.5%²⁵.

Helicobacter pylori se transmite de humano a humano, y las vías de transmisión que se proponen son la fecal-oral, oral-oral y la gastro-oral⁷. La infección por esta bacteria es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo del linfoma MALT (tejido linfoide asociado a mucosa) y del adenocarcinoma gástrico, pudiendo iniciar un proceso que pasa inicialmente por la gastritis aguda, luego la gastritis crónica no atrófica; si ésta persiste puede llevar a la gastritis atrófica, caracterizada por la pérdida de glándulas (el primer paso real en la cascada precancerígena). Los siguientes estadios

son la metaplasia intestinal y la displasia intestinal. El último estadio sería el carcinoma gástrico invasivo ^{3,26}.

El consenso de Maastricht V/Florenia realizado en el 2016 ³ recomienda que en pacientes jóvenes, y sin signos de alarmas (pérdida de peso, disfagia, sangrado gastrointestinal, masa abdominal o anemia por deficiencia de hierro), con dispepsia se debe preferir la estrategia de “test-y-tratamiento” con un test no invasivo por sobre la estrategia “endoscopia-y-tratamiento” para el diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori*, evitando así molestias, costos e inconvenientes a los pacientes. Y el test no invasivo que recomienda realizar es el test del aliento con urea. En pacientes adultos mayores o en quienes tienen signos de alarma se debe realizar una esófago-gastro-duodenoscopia, utilizando el test rápido de ureasa como principal método diagnóstico en estos casos.

Helicobacter pylori es considerada un enfermedad infecciosa independientemente de la sintomatología y del estadio en que se encuentre la enfermedad, por lo que en la actualidad la recomendación es tratar a todo paciente que tenga un diagnóstico positivo para ésta ^{3,27}.

El test del aliento con urea es el test que actualmente se recomienda para confirmar la erradicación del *Helicobacter pylori*, y debe ser realizado al menos 4 semanas luego de la finalización del esquema utilizado como tratamiento, debido a que los inhibidores de bomba de protones y los antibióticos inhiben el crecimiento y tienen un efecto bactericida para el *Helicobacter pylori*, aumentando así la tasa de falsos negativos ³.

La tasa de erradicación es el porcentaje de resultados negativos de la prueba utilizada como confirmación de erradicación, de los pacientes diagnosticados con infección por *Helicobacter pylori* y tratados con un esquema determinado.

Se sugiere que la tasa de erradicación tiene que ser $\geq 90\%$ en determinada localidad para que el esquema utilizado se considere óptimo y se recomiende su uso ^{1,2,8}. La tasa de erradicación por intención-de-tratar incluye a pacientes a los cuales se les indicó un tratamiento específico y se les revaluó posteriormente, independientemente si concluyeron la terapia o no. Usualmente la tasa hallada por protocolo (pacientes a los que cercioró que terminaron la terapia indicada) es mayor. Sin embargo, la recomendación antes mencionada con lo referente a la tasa mínima de erradicación para considerarse efectiva hace referencia a un 90% por intención-de-tratar ya que esta refleja el escenario real en la cual se indican los tratamientos.

En la actualidad existen varios esquemas que se recomiendan para el tratamiento de primera línea del *Helicobacter pylori*, estos varían en los fármacos a utilizar, así como en la dosificación y duración de los mismos ^{1-3,9-18}. Varían también la tasa de erradicación que cada esquema posee, dependiendo de diversos factores, pero entre ellos el más importante es la resistencia antibiótica, principalmente a claritromicina y metronidazol (a mayor tasa de resistencia a estos antibióticos, menor tasa de erradicación para el esquema utilizado que los contenga) ¹⁻⁵. En el Perú no hay estudios que reporten la tasa de resistencia a estos antibióticos en los últimos 5 años, teniendo reportes previos al 2010 de resistencia a claritromicina de 6,67% a 27% y metronidazol de 52% ^{6,7}.

2.3 HIPÓTESIS

El presente trabajo por ser descriptivo no cuenta con hipótesis.

2.4 VARIABLES

El proyecto de investigación tiene las siguientes variables:

- Tratamiento de primera línea.
- Tasa de erradicación.
- Sexo.
- Edad.
- Grupo etario.

2.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Infección por *Helicobacter pylori*: Colonización de la mucosa gástrica por la bacteria *Helicobacter pylori*, diagnosticada por métodos no invasivos (ej. prueba de aliento con urea) o invasivos (endoscopia alta).

Tratamiento de primera línea para la infección por *Helicobacter pylori*: El tratamiento indicado por el médico gastroenterólogo para la erradicación del paciente diagnosticado por primera vez con infección por *Helicobacter pylori*.

Resultado de la prueba de confirmación de erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*: Resultado cualitativo (positivo o negativo) de la prueba de aliento con urea realizado como control, para confirmar la erradicación.

Tasa de erradicación: Porcentaje de resultados negativos de la prueba de aliento con urea, utilizada como confirmación de erradicación, de los pacientes diagnosticados (mediante prueba de aliento con urea) con infección por *Helicobacter pylori* y tratados con un esquema de primera línea.

Pacientes adultos: Pacientes con edad mayor o igual a 15 años (ya que los menores a esta edad se atienden por el servicio de pediatría en el hospital de estudio, y tienen un comportamiento distinto de la enfermedad).

Diagnóstico de infección por *Helicobacter pylori*: Documentación (mediante una prueba invasiva o no invasiva) de la presencia de *Helicobacter pylori* en una persona.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente es una investigación cuantitativa descriptiva retrospectiva de corte transversal.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

Hospital II Vitarte EsSalud.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: Todos los pacientes atendidos por consultorio externo en Hospital II Vitarte EsSalud en el año 2017, diagnosticados con infección por *Helicobacter pylori* mediante el test del aliento con urea, que se les haya prescrito alguna esquema terapéutico de primera línea y que tengan un resultado de prueba de erradicación (test de aliento con urea). La población se constituyó por 45 pacientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos diagnosticados con infección por *Helicobacter pylori* mediante el test del aliento con urea en el año 2017 y que se les haya prescrito alguna esquema terapéutico para la infección por *Helicobacter pylori*.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que hayan recibido terapia erradicadora con anterioridad.
- Pacientes menores de 15 años de edad.
- Pacientes que no tengan un resultado de prueba de erradicación (test de aliento con urea) o que se hayan sometido a esta antes de las 4 semanas luego del término del tratamiento de primera línea.

Muestra: En el presente estudio no se utilizó una muestra, debido a la cantidad de población con la cual se trabajó.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente estudio se realizó la técnica de análisis de documentos, utilizándose como instrumento una hoja de recolección de datos (Anexo N°3) y como fuente la historia clínica de los pacientes incluidos en el estudio.

3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se obtuvo la lista de pacientes en los que se realizó el test de aliento con urea en el año 2017 en el Hospital II Vitarte (principal método diagnóstico para la infección por *Helicobacter pylori* y de confirmación de erradicación utilizado en el Hospital II Vitarte), proporcionado por el departamento de Medicina de dicho hospital.

De estos pacientes, se revisaron sus respectivas historias clínicas, seleccionando a aquellos pacientes adultos en los cuales se les indicó algún esquema terapéutico (terapia de primera línea), y se realizan una prueba de confirmación de erradicación por lo menos 4 semanas luego de terminado el esquema indicado, constituyendo la población de este estudio.

De la población de estudio se obtuvieron, mediante una hoja de recolección de datos, los datos de cada variable (tratamiento de primera línea, resultado de la prueba de confirmación de erradicación, sexo y edad) de cada paciente. La tasa de erradicación se obtuvo en base a la prueba de confirmación de erradicación; si la prueba es negativa se confirma la erradicación, determinando el porcentaje de pruebas de confirmación negativas en cada paciente.

3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos a través de hoja de recolección de datos se procesaron por medio del programa SSPS 25, con la ayuda del procesador EXCEL, para así poder determinar la tasa de erradicación total y las de cada terapia de primera línea, por intención-de-tratar, así como su distribución según sexo y grupo etario.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

En el año 2017 se realizaron un total de 777 pruebas de aliento con urea en el Hospital II Vitarte. De estas pruebas se identificaron a los pacientes los cuales tenían una prueba de aliento con urea diagnóstica para *Helicobacter pylori* y contaban también con una prueba de confirmación de erradicación (también por prueba de aliento con urea); identificándose un total de 55 pacientes (aproximadamente 8% del total de pacientes evaluados con dicha prueba en el año 2017).

De estos 55 pacientes, 9 ya habían recibido tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori* con anterioridad, y 1 tenía menos de 15 años de edad. Obteniéndose al final del proceso de exclusión 45 pacientes.

Tabla N°1 Sexo de los pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	15	33,3%
Mujer	30	66,7%
Total	45	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N°1 se evidencia que 30 (66.7%) de los 45 pacientes fueron mujeres; 15 (33.3%), hombres.

Tabla N°2 Edad de los pacientes

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
15-19	3	6,7%	6,7%
20 - 24	1	2,2%	8,9%
25 - 54	27	60%	68,9%
55 - 64	10	22,2%	91,1%
≥65	4	8,9%	100%
Total	45	100%	

Fuente: Hoja de recolección de datos

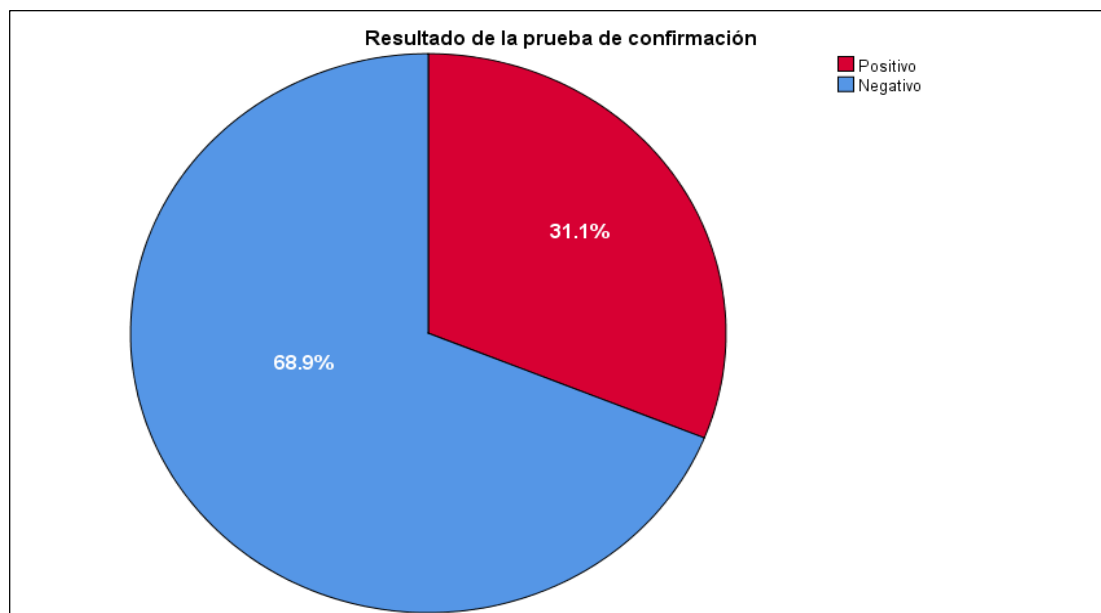
Interpretación: En la Tabla N°2 se encuentran las edades de los pacientes. En general presentaron una media de edad de 45 años, 27 (60%) de los pacientes se encontraron en el rango de edad de entre 25 a 54 años.

Tabla N°3 Tasa de erradicación global

	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	14	31,1%
Negativo	31	68,9%
Total	45	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico N°1 Tasa de erradicación global



Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: Como se evidencia en la Tabla N°3 y en el Gráfico N°1, la tasa de erradicación global, en el año 2017, fue del 68.9%.

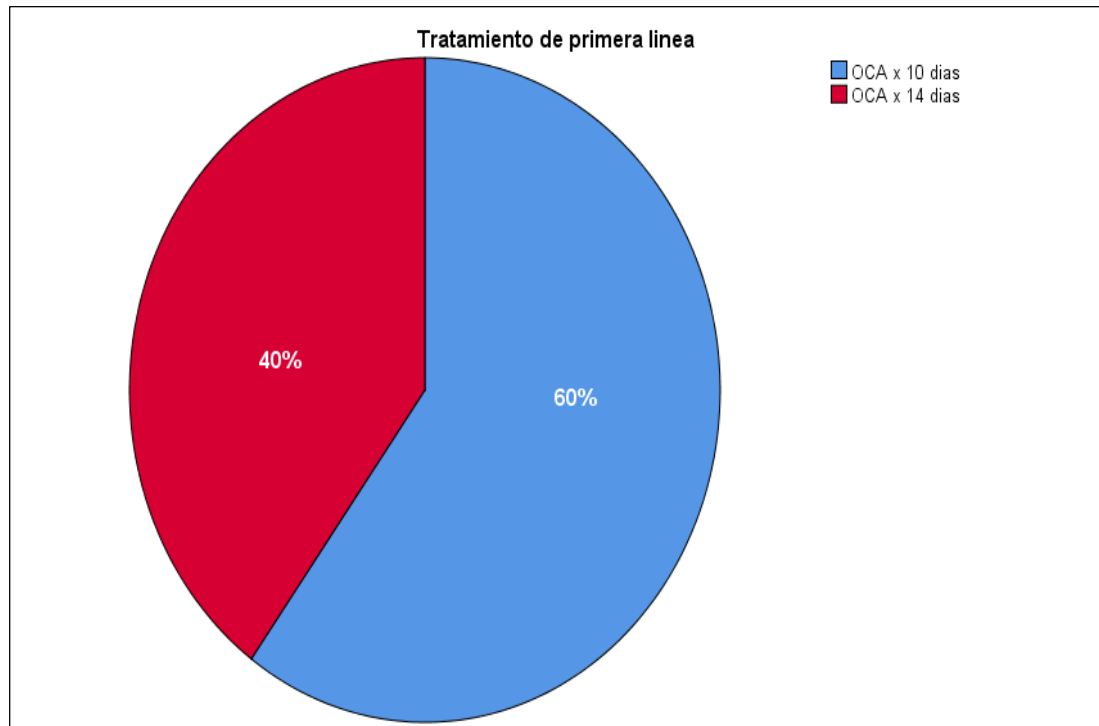
Tabla N°4 Tratamiento de primera línea más usados

	Frecuencia	Porcentaje
Esquema 1 (OCA x 10 días)	27	60%
Esquema 2 (OCA x 14 días)	18	40%
Total	45	100%

OCA: Omeprazol + Claritromicina + Amoxicilina.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico N°2 Tratamiento de primera línea más usados.



Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: Sólo se pudo evidenciar el uso de 2 esquemas terapéuticos. Que consistieron en:

Esquema 1: OCA (Omeprazol 20 mg/2 veces al día + Claritromicina 500 mg/2 veces al día + Amoxicilina 1 g/2 veces al día) por 10 días, y

Esquema 2: OCA por 14 días.

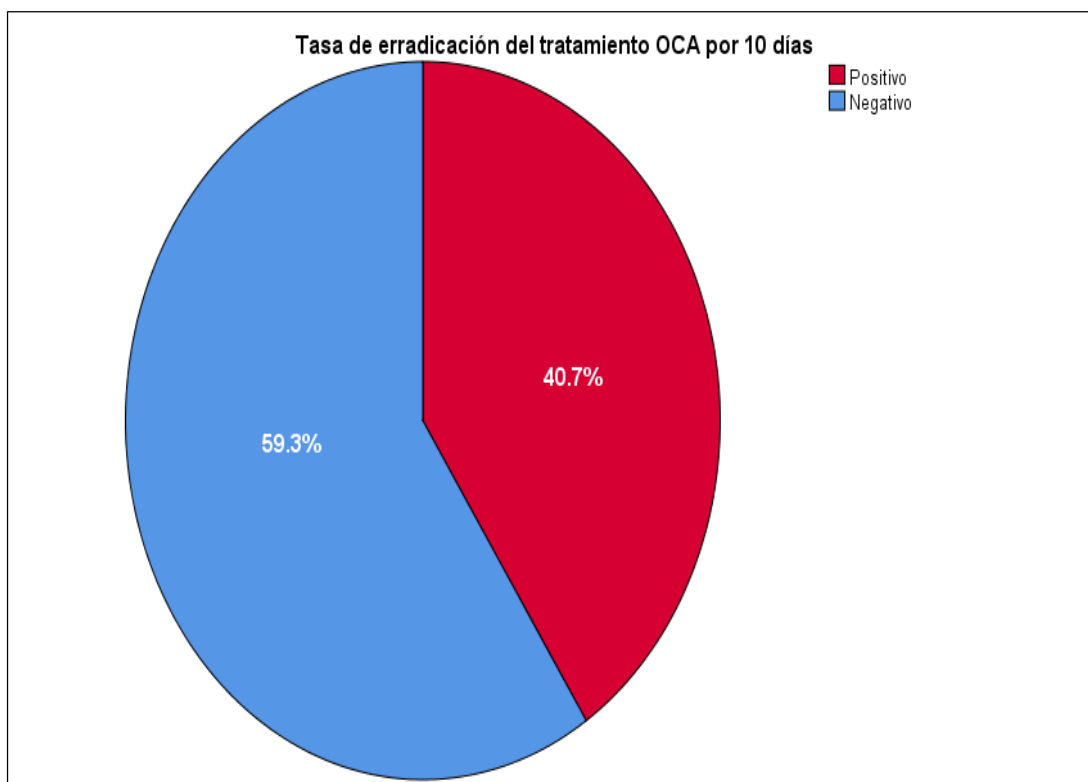
En la Tabla N°4 y en el Gráfico N°2 se encuentran sus respectivas frecuencias. Se halló un 60% de frecuencia para el Esquema 1 (OCA por 10 días). Y un 40% para el Esquema 2 (OCA por 14 días).

Tabla N°5 Tasa de erradicación con el Esquema 1 (OCA por 10 días)

	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	11	40%
Negativo	16	59.3%
Total	27	100%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico N°3 Tasa de erradicación con el Esquema 1 (OCA por 10 días)



Fuente: Hoja de recolección de datos

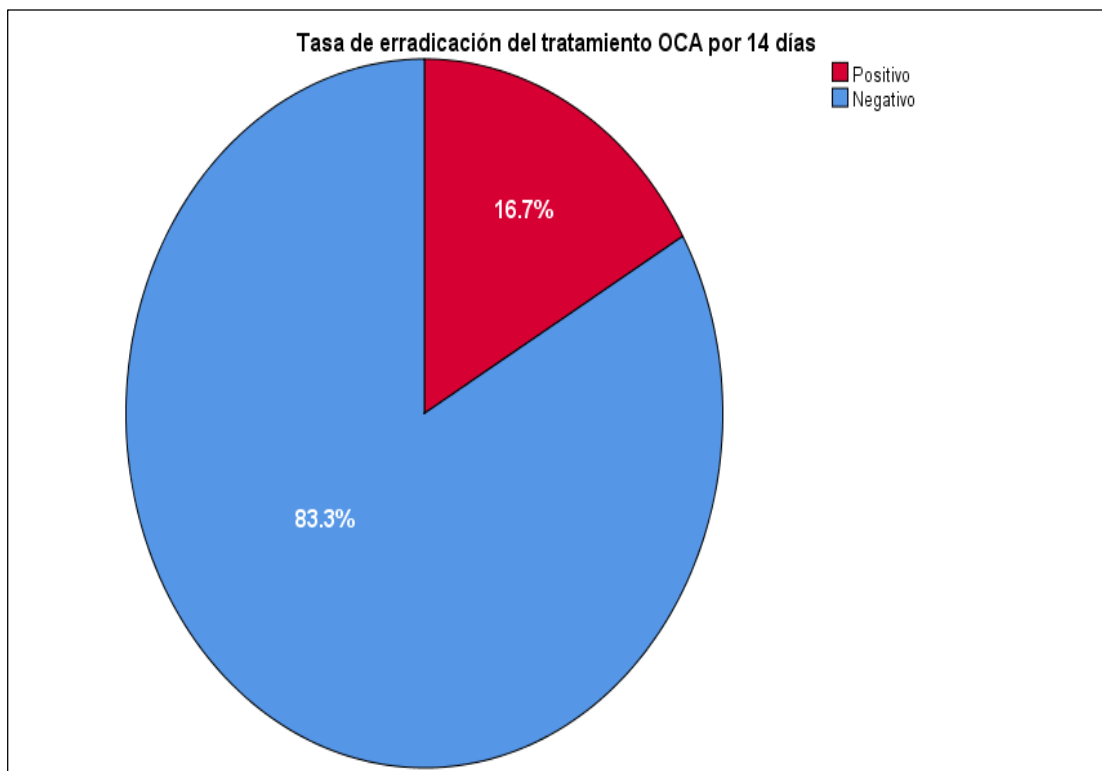
Interpretación: Como se evidencia en la Tabla N°5 y en el Gráfico N°3, la tasa de erradicación del Esquema 1 (OCA por 10 días) fue del 59.3%.

Tabla N°6 Tasa de erradicación con el Esquema 2 (OCA por 14 días)

	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	3	16,7%
Negativo	15	83,3%
Total	18	100,0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Gráfico N°4 Tasa de erradicación con el Esquema 2 (OCA por 14 días)



Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N°6 y en el Gráfico N°4 se evidencia que la tasa de erradicación del Esquema 2 (OCA por 14 días) fue del 83.3%.

Tabla N°7 Tasa de erradicación de los esquemas utilizados (Esquema 1 y 2)

Esquema	Tasa de erradicación
Esquema 1 (OCA x 10 días)	59.3%
Esquema 2 (OCA x 14 días)	83.3%

OCA: Omeprazol + Claritromicina + Amoxicilina.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: En la Tabla N°7 se comparan las tasas de erradicación de los esquemas utilizados, donde se evidencia que el Esquema 2 (OCA por 14 días) tuvo una mayor tasa de erradicación que el Esquema 1 (OCA por 10 días): 83.3% versus 59.3%.

Tabla N°8 Tasa de erradicación en hombres y mujeres

	Tasa de erradicación
Hombres	80%
Mujeres	63.3%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: En general, los hombres presentaron una tasa de erradicación del 80%, independientemente del esquema utilizado; mientras que las mujeres tuvieron una tasa de erradicación del 63.3%. Estos resultados se muestran en la Tabla N°8.

Tabla N°9 Edad de los pacientes con erradicación exitosa

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
15-19	3	9,7%	9,7%
20 - 24	1	3,2%	12,9%
25 - 54	19	61,3%	74,2%
55 - 64	5	16,1%	90,3%
≥65	3	9,7%	100%
Total	45	100%	

Fuente: Hoja de recolección de datos

Interpretación: Como se evidencia en la Tabla N°9, de los 31 pacientes con resultado del test de confirmación de erradicación de *Helicobacter pylori* negativo, el 61.3% se encuentran en el rango de edad de 25 a 54 años y un 16.1% se encuentra en el rango de edad de 55 a 64 años.

4.2. DISCUSIÓN

1) En este estudio se pudo determinar la tasa de erradicación global en el Hospital II Vitarte EsSalud, la cual fue del 68.9%. Esta se encuentra en el rango descrito por diversos autores de estudios realizados en el Perú ⁹⁻¹⁸; cercana a la descrita por **De Idiáquez y col. (2001)** ¹¹, **Ramírez-Ramos y col. (1997)** ⁹ y **Rodríguez y col. (2003)** ¹⁴ donde reportan una tasa de erradicación del 75%, 82% y 86.1% respectivamente. Esta varianza pudiéndose explicar por los diversos esquemas utilizados en los estudios (variando en medicamentos, dosis y duración). Sin embargo, la tasa de erradicación hallada en el estudio está por debajo de la recomendada para considerarse eficaz, la cual debe ser $\geq 90\%$ ^{1,2,8}. Si bien no se estudiaron a los pacientes a los que se les diagnosticó infección por *Helicobacter pylori* mediante una prueba invasiva (endoscopia alta), la diferencia entre la tasa de erradicación encontrada con la recomendada es muy amplia.

2) Se encontró también que se utilizaron sólo dos esquemas terapéuticos (OCA por 10 días y OCA por 14 días), en el año 2017, en la población incluida en este estudio. Ambos esquemas pertenecientes a la llamada terapia triple estándar basada en claritromicina. Los datos encontrados van en relación con el estudio realizado por **Escala y col. (2015)** ²⁸, donde reporta que el 95,5% de los gastroenterólogos en el Perú utiliza la terapia triple estándar (inhibidor de protones/amoxicilina/claritromicina) como terapia de primera línea.

En la actualidad, y debido al aumento de resistencia antibiótica por parte del *Helicobacter pylori*, se recomienda que la terapia de primera línea debe ser guiada por el patrón de resistencia local y la tasa de erradicación del esquema a utilizar ¹⁻³. **La IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por Helicobacter pylori** ², **El consenso de Maastricht V/Florenia** ³ y **el Consenso de Toronto para el tratamiento de del Helicobacter pylori** ¹, todos publicados en el 2016, proponen como esquema de primera línea el uso de una terapia cuádruple con o sin bismuto, con una duración recomendada de 14 días. También recomiendan que de utilizar la terapia triple basada en claritromicina (inhibidor de bomba de protones/claritromicina/amoxicilina o metronidazol) sea en áreas donde la resistencia a la claritromicina por parte del *Helicobacter pylori* sea menor al 15% ^{1,3} o en donde se obtenga una tasa de erradicación local mayor al 85%². Actualmente no se encuentran datos actuales sobre la resistencia a claritromicina en la localidad estudiada.

En lo concerniente a la duración de este esquema, en este estudio se halló que se utilizó la duración de 10 días en un 60%, mientras que en el otro 40% se utilizó la duración de 14 días. Estos datos también siguen un patrón similar al reportado por **Escala y col. (2015)** ²⁸, hallando que el 72% de los gastroenterólogos en el Perú utiliza una duración de 10 días en sus terapias, y un 22% utiliza una duración de 14 días.

3) Se pudo evidenciar que en la población estudiada la tasa de erradicación fue mayor con el esquema OCA por 14 días que con la duración de 10 días (83.3% versus 59.3%). Estos datos concuerdan con la obtenida en la literatura internacional y nacional en lo relacionado a la triple terapia estándar basada en claritromicina ^{16,20,30,33}. Es de mencionar que **Rodríguez y col. (2003)** ¹⁴ reporta una tasa de erradicación con el esquema OCA por 10 días de 86.1% y **Soto y col. (2003)** ¹⁰ una tasa de erradicación con el esquema OCA por 14 días de 93%; no obstante, debido al año en que se realizó dicho estudio, es de esperar que la resistencia a la claritromicina haya aumentado, disminuyendo así la tasa de erradicación de la terapia triple basada en claritromicina. Según un meta-análisis realizado en el **2013 por Yuan y col.** ³⁴ en el que evalúan un total de 75 estudios controlados aleatorizados y tienen como objetivo determinar la duración óptima para la terapia de erradicación del *Helicobacter pylori*, reportan una tasa de erradicación mayor utilizando la triple terapia estándar por 14 días versus 10 días (84.4% versus 78.5%). La evidencia de que la duración de 14 días presenta una mayor tasa de erradicación va en relación también con las recomendaciones comentadas en los consensos antes mencionados; por lo que de elegir la terapia triple estándar se debería optar por la duración de 14 días. Sin embargo, en el presente estudio no se pudo demostrar una tasa de erradicación lo suficientemente alta ni con la duración de 14 días, en relación a las recomendaciones internacionales.

4) Se pudo determinar que en los hombres incluidos en el estudio presentaron una tasa de erradicación por intención-de-tratar mayor que las mujeres (80% versus 63.3%), no obstante, esta diferencia se puede explicar por distintos motivos, como características económicas, culturales, incluso clínicas entre la población de hombres y mujeres estudiadas. No fue motivo de este estudio determinar dichas características, por lo que este dato se podría complementar con un estudio futuro enfocado en las características socio-demográficas y clínicas en la población de la localidad estudiada para

determinar si el sexo tiene una relación directa con la tasa de erradicación. Ni en la literatura internacional, ni en la nacional, se menciona el sexo como variante determinante en la tasa de erradicación; se describe que la variación en la tasa de erradicación está en relación a los fármacos que se utilizan, la dosificación, duración de los mismos y la resistencia a antibióticos por parte del *Helicobacter pylori*¹⁻³.

5) El grupo etario que mayor tasa de erradicación presentó fue el comprendido entre los 25 a 54 años de edad, con un 61.3%. Tampoco hay literatura que asocie directamente la edad como determinante en la tasa de erradicación. Sin embargo, esto se puede deber a que las pruebas no invasivas para la detección del *Helicobacter pylori* son menos acertadas en pacientes adultos mayores³.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- 1) En el Hospital II de Vitarte la tasa global de erradicación, en el año 2017, es del 68.8%. Por debajo de lo recomendado internacionalmente ($\geq 90\%$).
- 2) Los esquema que más se utilizaron son los que consistieron en OCA (Omeprazol 20 mg/2 veces al día + Claritromicina 500 mg/2 veces al día + Amoxicilina 1 g/2 veces al día) por 10 días, y OCA por 14 días. Con un frecuencia de 60% y 40%, respectivamente. Similar a como se ha estado tratando hace ya unos años en el Perú ²⁸, pero no de acuerdo a las recomendaciones ni a la evidencia actual ^{1,2,3,34}, que optan por una duración de 14 días preferentemente.
- 3) La tasa de erradicación obtenidas por el esquema OCA por 10 días y la obtenida por el esquema OCA por 14 fueron de un 59.3%, y un 83.3% respectivamente. Ambos por debajo del mínimo recomendado para considerarse eficaz ^{1,2,8}.
- 4) Se determinó una tasa de erradicación mayor en hombres que en mujeres (80% versus 63.3%).
- 5) El grupo etario de entre 25 a 54 años de edad fue el que presentó una mayor de erradicación (61.3%) en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*.

5.2. RECOMENDACIONES

- 1) Se debería de realizar un estudio prospectivo para determinar con mayor precisión la tasa de erradicación de las terapias triples basadas en claritromicina (que son las más utilizadas en el Hospital II de Vitarte). Y así determinar con mayor solidez si se continuará su uso o no.

2) En la actualidad, hay muchas opciones de terapias de primera línea que han demostrado una buena tasa de erradicación en otras poblaciones. Se podría aconsejar optar por algunas de ellas, determinando su tasa de erradicación en la población del Hospital II Vitarte para así obtener una evidencia de su eficacia.

3) De seguir utilizando los esquemas de triple terapia basadas en claritromicina, se debería de optar por la duración de 14 días, por sobre la de 10 días, cual ha demostrado tener una mayor tasa de erradicación.

4) Se podrían realizar estudios sobre determinantes de falla de tratamiento (sexo, edad, etc.), así como sobre la conducta de los médicos para el diagnóstico, manejo y seguimiento de los pacientes diagnosticados por infección por *Helicobacter pylori* en el Hospital II Vitarte.

5) Realizar estudios sobre resistencia bacteriana del *Helicobacter pylori* en la población estudiada, con el fin de predecir la eficacia de determinados esquemas de tratamiento utilizados como primera línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fallone C, Chiba N, van Zanten S, Fischbach L, Gisbert J, Hunt R, et al. The Toronto Consensus for the Treatment of Helicobacter pylori Infection in Adults. *Gastroenterology*. 2016;151:51-69.
2. Gisbert JP, Molina-Infante J, Amador J, Bermejo F, Bujanda L, Calvet X, et al. IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por Helicobacter pylori. *Gastroenterol Hepatol*. 2016;39:697-721.
3. Malfertheiner P, Megraud F, O`Morain CA on behalf of the European Helicobacter and Microbiota Study Group and Consensus panel, et al. Management of Helicobacter pylori infection—the Maastricht V/Florence Consensus Report. *Gut*. 2017;66:6-30.
4. Thung I, Aramin H, Vavinskaya V, Grupta S, Park JY, Crowe SE, et al. Review article: the global emergence of Helicobacter pylori antibiotic resistance. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016;43:514-533.
5. Martínez JD, Henao SC, Lizarazo I. Resistencia antibiótica del Helicobacter pylori en América Latina y el Caribe. *Rev Col Gastroenterol*. 2014;29:218-227.
6. Ramírez-Ramos A. Helicobacter pylori. En: Libro Tópicos selectos en Medicina Interna - Gastroenterología. Primera edición. Editorial Santa Ana; 2006. p. 177-195.
7. Ramírez-Ramos A, Sánchez R. Helicobacter pylori 25 años después (1983-2008): Epidemiología, Microbiología, Patogenia, Diagnóstico y Tratamiento. *Rev. Gastroenterol. Perú*. 2009;29:158-170.
8. Graham DY, Fischbach L. Helicobacter pylori treatment in the era of increasing antibiotic resistance. *Gut*. 2010;59:1143-1153.

9. Ramirez-Ramos A, Gilman RH, León-Barúa R, Recavarren-Arce S, Watanabe J. Rapid recurrence of *Helicobacter pylori* infection in Peruvian patients after successful eradication. *Clinic Inf Dis*. 1997;2:1027-1031.
10. Soto G, Bautista C, Roth DE, Gilman RH, Velapatiño B, Ogura M, et al. *Helicobacter pylori* reinfection is common in Peruvian adults after antibiotic eradication therapy. *J Infect Dis*. 2003;188:1263-1275.
11. De Idiáquez D, Bussalleu A, Cok J. Nuevos esquemas terapéuticos para el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* y la evaluación de la reinfección al año post-tratamiento exitoso. CIMIGRAF. Lima. 2001.
12. De Idiáquez D, Bussalleu A, Rodrigo I, Cabello J, Caviedes G, Cok J, et al. Erradicación de la infección por *Helicobacter pylori* utilizando tetraciclina, furazolidona y bismuto en pacientes dispépticos con y sin úlcera péptica. *Rev Gastroenterol Perú*. 1999;19:179-194.
13. Araujo R, Pinto JL, Ramírez D, Cok J, Bussalleu A. Nuevo esquema ultracorto para erradicar la infección por *Helicobacter pylori* utilizando tetraciclina, furazolidona y subcitrato de bismuto coloidal en pacientes dispépticos con o sin úlcera péptica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Gastroenterol Perú*. 2005;25:23-41.
14. Rodríguez W, Pareja A, Yushimito L, Ramírez-Ramos A, Gilman RH, Watanabe J, et al. Tratamiento del *Helicobacter pylori* con Omeprazol, Amoxicilina y Claritromicina en esquemas de 7 y 10 días. *Rev Gastroenterol Perú*. 2003;23:177-183.
15. Paucar H, Arrunátegui L, Cabello J, Cok J, Bussalleu A. Tratamiento de la úlcera péptica duodenal mediante la erradicación del *Helicobacter pylori*: estudio controlado randomizado. *Rev Gastroenterol Perú*. 1997;17:203-213.
16. De los Ríos R, Pinto L, Zegarra A, García C, Refulio E, Piscoya A, et al. Esomeprazol en la terapia triple para la erradicación de *Helicobacter Pylori*

en pacientes dispépticos no ulcerosos. Rev Gastroenterol Perú. 2009;29:234-238.

17. Zegarra A, Bravo E, Prochazka R, Piscocoya A, De los Ríos R, Pinto JL, et al. Estudio Piloto: terapia secuencial en la erradicación del *Helicobacter Pylori* en el Hospital Cayetano Heredia. Rev Gastroenterol Perú. 2011;31:21-25.

18. Hinostroza D, Díaz J. Adición de subsalicilato de Bismuto a la terapia triple erradicadora de la infección por *Helicobacter pylori*: efectividad y efectos adversos. Rev Gastroenterol Perú. 2014;34:315-320.

19. Marshall BJ, Warren JR. Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastric and peptic ulceration. Lancet. 1984;1:1311-1315.

20. Eusebi LH, Zagari RM, Baccoli F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. Helicobacter. 2014;19:1-5.

21. Ford AC, Axon AT. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection and public health implications. Helicobacter. 2010;15:1-6.

22. Tonkic A, Tontik M, Lehours P, Mégraud F. Epidemiology and diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. Helicobacter. 2012;17:1-8.

23. The Gastrointestinal Physiology Working Group of the Cayetano Heredia and The Johns Hopkins University. Ecology of *Helicobacter pylori* in Peru: infection rates in coastal, high altitude and jungle communities. Gut. 1992;33:604-605.

24. Ramírez-Ramos A, Chinga E, Mendoza D, Leey J, Segovia MC, Otoyá C. Variación de la prevalencia del *H. pylori* en el Perú Periodo (1985-2002), en una población de nivel socioeconómico medio y alto. Rev Gastroenterol Perú. 2003;23:92-98.

25. Castillo O, Maguiña J, Benites H, Chacaltana A, Guzmán E, Dávalos M, et al. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes sintomáticos de

consulta externa de la Red Rebagliati (EsSalud), Lima, Perú, en el periodo 2010 – 2013. *Rev Gastroenterol Perú*. 2016;36:49-55.

26. Correa P, Piazuelo MB. The gastric precancerous cascade. *J Dig Dis*. 2012;13:2-9.

27. Sugano K, Tack J, Kuipers EJ, Graham DY, El-Omar EM, Miura S, et al. Kyoto global consensus report on *Helicobacter pylori* gastritis. *Gut*. 2015;64:1353-1367.

28. Escala AY, Jiménez AE, Bussalleu A. ¿Cómo manejan la infección por *Helicobacter pylori* los médicos gastroenterólogos del Perú? Estudio basado en una encuesta realizada en el 2014. *Rev Gastroenterol Perú*. 2015;35:295-305.

29. Liu RP, Romero R, Sarosiek J, Dodoo C, Dwivedi AK, Zuckerman MJ. Eradication Rate of *Helicobacter pylori* on the US-Mexico Border Using the Urea Breath Test. *South Med J*. 2018 Jan;111:51-55.

30. Adachi T, Matsui S, Watanabe T, Okamoto K, Okamoto A, Kono M, et al. Comparative Study of Clarithromycin- versus Metronidazol-Based Triple Therapy as First-Line Eradication for *Helicobacter pylori*. *Oncology*. 2017;93:15-19.

31. Preda CM, Proca D, Sandra I, Fulger LE, Horeanga BC, Manuc M, et al. A Comparative Study of Efficacy and Safety of Two Eradication Regimens for *Helicobacter pylori* Infection. *Maedica (Buchar)*. 2017;12:157–163.

32. Gómez BJ, Castro L, Argüelles F, Castro C, Caunedo A, Romero M. A real life study of *Helicobacter pylori* eradication with bismuth quadruple therapy in naïve and previously treated patients. *Rev Esp Enferm Dig*. 2017;109:552-558.

33. Dacoll C, Sánchez-Delgado J, Balter H, Pazos X, Di Pace M, Sandova G, et al. An optimized clarithromycin-free 14-day triple therapy for *Helicobacter*

pylori eradication achieves high cure rates in Uruguay. *Gastroenterol Hepatol.* 2017;40:447-54.

34. Yuan Y, Ford AC, Khan KJ, Gisbert JP, Forman D, Leontiadis GI, et al. Optimum duration of regimens for *Helicobacter pylori* eradication. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013 ;11:CD008337.

ANEXOS

Anexo N°1 Operalización de variables

TEMA: TASA DE ERRADICACIÓN DEL *HELICOBACTER PYLORI* CON TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN EL HOSPITAL II VITARTE EN EL AÑO 2017

VARIABLE	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Tratamiento de primera línea para la infección por <i>Helicobacter pylori</i>	1	Nominal	El tratamiento indicado por el médico gastroenterólogo para la erradicación del paciente diagnosticado por primera vez con infección por <i>Helicobacter pylori</i>	Hoja de recolección de datos	25%
			Porcentaje de		

Tasa de erradicación	2	Nominal	resultados negativos de la prueba de aliento con urea, utilizada como confirmación de erradicación.	Hoja de recolección de datos	25%
Edad	3	Discreta	Valor numérico entero	Hoja de recolección de datos	12.5%
Sexo	4	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Hoja de recolección de datos	25%
Grupo etario	3	Ordinal	Rango de edades	Hoja de recolección de datos	12.5%
TOTAL:					100%

Anexo N°2 Instrumentos

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

N° H.C: _ _ _ _ _

1. Tratamiento de primera línea utilizado:

2. Resultado de la prueba de confirmación de erradicación.

Positivo (No erradicado):

Negativo (Erradicado):

3. Edad:

15-19:

20-24:

25-54:

55-64:

≥65:

4. Sexo:

Hombre:

Mujer:

Anexo N°3 Validez de instrumentos – Consulta de expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante:
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de Recolección De datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: León Quispe, Diego

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				65%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				70%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i>				65%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				70%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				70%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i> .					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					80%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					80%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva observacional					80%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

La hoja de recolección de datos para el presente trabajo se aconseja la aplicabilidad

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

73%

Lugar y Fecha: Lima, 15 Enero de 2018

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL VICEARTE
Jenny Zavala Oliver
Médica Residente
CMT 44450

Firma del Experto Informante

D.N.I Nº 18090133.
Teléfono 998420430.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Chavez Caicedo Pável Illich
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico - San Fernando
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de Recolección De datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Leon Quispe, Diego

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Duficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i>					✓
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i> .					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva observacional					✓

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lugar y Fecha: Lima, __ Enero de 2018


Dr. Pavel César Cáceres
GASTROENTERÓLOGO
C-654- 2 153 4

Firma del Experto Informante
D.N.I Nº ...09.5.42.18.4
Teléfono 986 918370

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *BAZAN RODRIGUEZ EIBI NOEMI*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE UPSJB*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de Recolección De datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Leon Quispe, Diego

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i>					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.					81%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				78%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer tasa de erradicación de primera línea para <i>Helicobacter pylori</i> .					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				75%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva observacional					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplicable*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80.8%

Lugar y Fecha: Lima, 18 Enero de 2018


Lic. ELSI NOEMBAZEN RODRIGUEZ
COESPE 444
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERU

Firma del Experto Informante
D.N.I N° 19204983
Teléfono 222 414 879

Anexo N°4 Matriz de consistencia

TEMA: TASA DE ERRADICACIÓN DEL *HELICOBACTER PYLORI* CON TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN EL HOSPITAL II VITARTE EN EL AÑO 2017

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuál es la tasa de erradicación del <i>Helicobacter pylori</i> con el tratamiento de primera línea en el Hospital II Vitarte en el año 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son los esquemas de primera línea utilizados con mayor</p>	<p>General:</p> <p>OG: Conocer la tasa de erradicación del <i>Helicobacter pylori</i> con el tratamiento de primera línea en el Hospital II Vitarte en el año 2017.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE 1: Determinar cuáles son los esquemas de primera línea utilizados con mayor frecuencia</p>	<p>El presente trabajo por ser descriptivo no cuenta con hipótesis.</p>	<p>Variables :</p> <p>Tratamiento de primera línea utilizado para la infección por <i>Helicobacter pylori</i>.</p> <p>Tasa de erradicación.</p> <p>Sexo.</p> <p>Edad.</p> <p>Grupo etario.</p>

<p>frecuencia para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017?</p> <p>PE 2: ¿Cuál de los esquemas de primera línea utilizados para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017 presenta mayor tasa de erradicación?</p> <p>PE 3: ¿En qué sexo se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017?</p> <p>PE 4: ¿En qué grupos</p>	<p>para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017.</p> <p>OE 2: Determinar cuál de los esquemas de primera línea utilizados para el tratamiento <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017 presenta mayor tasa de erradicación.</p> <p>OE 3: Conocer en qué sexo se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017.</p> <p>OE 4: Evaluar en qué grupos etarios se presenta mayor tasa</p>		
--	--	--	--

<p>etarios se presenta mayor tasa de erradicación para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017?</p>	<p>de erradicación para el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> en el Hospital II Vitarte en el año 2017.</p>		
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel : No Experimental - Tipo de Investigación: Descriptiva - Alcance: Local - Diseño: Observacional, retrospectivo, transversal. 	<p>Población: Todos los pacientes atendidos en el Hospital II Vitarte EsSalud, por consultorio externo, en el año 2017, diagnosticados con infección por <i>Helicobacter pylori</i> mediante el test del aliento con urea, que se les haya prescrito alguna esquema terapéutico de primera línea y que tengan un resultado de prueba</p>	<p>Técnica: Análisis de documentos</p> <p>Instrumentos: Hoja de recolección de datos</p>	

	<p>de erradicación (test de aliento con urea), y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>N = : 45 pacientes</p> <p>Muestra: No se utilizará una muestra</p> <p>Criterios de inclusión: Pacientes adultos (mínimo de edad de 15 años) diagnosticados con infección por <i>Helicobacter pylori</i> mediante el test del aliento con urea o mediante endoscopia alta en los meses de Enero a Marzo del año 2017 y que se les haya prescrito alguna esquema terapéutico para la infección por <i>Helicobacter pylori</i>.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>Pacientes que hayan recibido terapia erradicadora con anterioridad.</p>	
--	--	--

	<p>Pacientes menores de 15 años de edad.</p> <p>Pacientes que no tengan un resultado de prueba de erradicación o que se hayan sometido a esta antes de las 4 semanas luego del término del tratamiento de primera línea.</p>	
--	--	--