



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

***Helicobacter pylori* como factor asociado para rosácea en  
pacientes adultos atendidos en el servicio de  
dermatología.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

**AUTOR:**

Arrascue Delgado, Rosa María (orcid.org/0000-0001-9359-4423)

**ASESORA:**

Córdova Paz-Soldán, Ofelia Magdalena (orcid.org/0000-0002-5290-0620)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Enfermedades infecciosas y trasmisibles

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

Promoción de la Salud, Nutrición y Salud Alimentaria

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## DEDICATORIA

Esta tesis la dedico principalmente a Dios y la Virgen por siempre darme la fortaleza necesaria para continuar y no rendirme.

A mis padres, José Arrascue y Sonia Delgado, por su amor, trabajo y sacrificio durante todos estos años, gracias por estar siempre presentes y a su apoyo constante con el que he podido llegar hasta aquí.

A mi Mamá Rita por creer en mí desde el inicio, desde el cielo sigue siendo mi inspiración, gracias por darme fuerzas cuando más lo necesitaba

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por otorgarme vida, salud y haberme permitido culminar mi carrera profesional. A mi hermano Erick Arrascue por siempre creer en mí, ser mi ejemplo a seguir y siempre velar por mi bienestar, siempre te estaré infinitamente agradecida.

A mi novio Jhorneye Velezmoro por estar siempre cuando más te necesité, motivándome y fortaleciéndome a crecer y cumplir mis metas.

Mi gratitud a mi Universidad César Vallejo, por brindarme la oportunidad de continuar con mis estudios, gracias por ayudarme a forjar como profesional, además de mi notable reconocimiento a mi Asesora Ofelia Córdova Paz- Soldán, por su apoyo y guía para la culminación de mi tesis.

A todos mi mayor gratitud.

<b>ÍNDICE</b>	
<b>DEDICATORIA</b> .....	I
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	II
<b>RESUMEN</b> .....	vi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	3
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	7
<b>3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	7
<b>3.2 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN</b> .....	7
<b>3.3 POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO</b> .....	8
<b>3.4 TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN</b> .....	10
<b>3.5 PROCEDIMIENTOS</b> .....	10
<b>3.6 METODO DE ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	10
<b>3.7 ASPECTOS ETICOS</b> .....	12
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	13
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	16
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	18
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	19
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	20
<b>ANEXO</b> .....	25

## ÍNDICE DE TABLAS

**TABLA 1.-** variables intervinientes asociadas a rosácea de pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo ..... 13

**TABLA 2.-** *Helicobacter Pylori* como factor asociado a rosácea en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo..... 14

**TABLA 3.-** *Helicobacter Pylori* ajustado con el antecedente de familiares con rosácea, como factor asociado a rosácea en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo. .... 15

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Diseño de casos y controles .....	7
-----------------------------------	---

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar si la existencia de *Helicobacter pylori* es un factor asociado para rosácea en pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo, 2017 – 2021. Por medio de un estudio de casos y controles, donde se incluyó un total de 74 pacientes con rosácea y 74 pacientes controles, en el análisis de los resultados se empleó la prueba de  $\chi^2$ , se calculó el odds ratio para analizar la asociación de riesgo de ambas variables y se realizó un análisis multivariado por medio de regresión logística. Resultados: El 17.6% de los pacientes con diagnóstico de rosácea, presentaron HP, el 5.4% de los pacientes sin diagnóstico de rosácea, presentaron HP. El antecedente de familiares con rosácea genera 3.6 veces más riesgo de padecer rosácea, en comparación del grupo sin estos antecedentes (ORa 3.89; IC 95%: 3.496 – 19.04;  $p < 0.05$ ). La presencia de HP, genera 6.6 veces más riesgo de presentar rosácea a comparación del grupo sin este diagnóstico (ORa 6.612; IC 95%: 1.89 – 23.04;  $p < 0.05$ ).

Palabras claves: rosácea, *Helicobacter pylori*

## ABSTRACT

The present work aims to determine if the existence of *Helicobacter pylori* is an associated factor for rosacea in adult patients of the Dermatology Service of the Hospital Belén de Trujillo, 2017 - 2021. Through a case-control study, which included a total of 74 patients with rosacea and 74 control patients, in the analysis of the results the  $\chi^2$  test was used, the odds ratio was calculated to analyze the risk association of both variables and a multivariate analysis was performed by means of logistic regression. Results: 17.6% of the patients diagnosed with rosacea presented HP, 5.4% of the patients without a diagnosis of rosacea presented HP. The history of family members with rosacea generates 3.6 times more risk of suffering from rosacea, compared to the group without this history (ORa 3.89; 95% CI: 3.496 - 19.04;  $p < 0.05$ ). The presence of HP generates 6.6 times more risk of presenting rosacea compared to the group without this diagnosis (ORa 6.612; 95% CI: 1.89 – 23.04;  $p < 0.05$ ).

Keywords: rosacea, *Helicobacter pylori*

## I. INTRODUCCIÓN

El *Helicobacter pylori*, es una bacteria gramnegativa con una alta prevalencia en el sistema gastrointestinal de la población mundial, radicando entorno a un 60,3 %, sin embargo esta prevalencia se ve incrementada en países en condiciones de hacinamiento o saneamientos insatisfactorios, pudiendo alcanzar hasta un 80 % de infección en su población<sup>1</sup>, diferentes patologías se le han asociado, como la úlcera péptica, enfermedad por reflujo gastroesofágico, enfermedad inflamatoria intestinal, hígado graso no alcohólico, carcinoma hepático, entre otras<sup>2</sup>, sin embargo el *H. Pylori* no solo tiene implicancias a nivel del tracto gastrointestinal, también tiene una serie de manifestaciones fuera del mismo, entre los sistemas comprometidos tenemos; el sistema nervioso central, dermatológicas, hematológicas, ocular, metabólicas, alérgicas y hepatobiliares<sup>3</sup>, convirtiendo a esta bacteria en una principal desafío para la salud pública de un país.

Por otro lado, la rosácea, es una patología crónica inflamatoria, con una prevalencia mundial de 5,5 % de la población adulta, de igual afectación hacia el género masculino o femenino<sup>4</sup>, no solo representa un problema somático sino puede tener también un impacto en la calidad de vida, bienestar social y psicológico de los pacientes que lo padecen<sup>5</sup>. Los factores genéticos, ambientales, alimentarios, emocionales, tienen influencia en su patogenia, es así que un 15 – 40 % de los que lo padecen, tienen familiares de primer grado con esta afección<sup>6,7</sup>.

En Colombia se reporta una prevalencia de rosácea del 2.8 %, siendo una cifra muy comparativa a la reportada por Gutiérrez, en Lima, Perú, los cuales reportan 2% de prevalencia de esta patología con mayor representación en el género femenino<sup>20</sup>.

La asociación de la infección del *Helicobacter Pylori*, con la rosácea tiene un interés en auge, se ha establecido que la microbiota del sistema gastrointestinal influye en la homeostasis de la piel<sup>9,10</sup>, sin embargo no existe una explicación clara acerca de los probables mecanismos patogénicos, se ha planteado que la colonización del estómago por este microorganismo genera la producción de

elementos pro-inflamatorias como citoquinas y reactantes de fase aguda, lo que conduciría a la formación de complejos antígeno – anticuerpo provocando daño a otros órganos<sup>11</sup>, además, cuando ya está colonizada la mucosa gástrica, la inflamación aumenta por el reclutamiento de neutrófilos y monocitos<sup>12</sup>.

Estudios han informado que hubo una importante mejoría de los pacientes posterior al tratamiento erradicador de la bacteria<sup>13</sup>, ante la falta de más evidencia científica se realizó el planteamiento del siguiente problema ¿Es la bacteria *Helicobacter pylori* un factor asociado para rosácea en pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo, 2017 – 2021?

Así mismo se ha planteado el presente objetivo general; Determinar si la existencia de *Helicobacter pylori* es un factor asociado para rosácea en pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo, 2017 – 2021, así como los siguientes objetivos específicos; Determinar la frecuencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo con rosácea, Determinar la frecuencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos del servicio de Dermatología del HBT si rosácea, Comparar la frecuencia de *Helicobacter pylori* en pacientes adultos con rosácea, con aquellos pacientes con diagnóstico de rosácea y sin *Helicobacter pylori*, Determinar la asociación de la prevalencia de *Helicobacter pylori* con la prevalencia de rosácea, considerando las demás variables intervinientes. Es así que por todo lo mencionado anteriormente, se formuló la hipótesis; el *Helicobacter pylori* es un factor asociado para rosácea en pacientes adultos atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo (HBT), además de la hipótesis nula; el *Helicobacter pylori* no es un factor asociado para rosácea en pacientes adultos atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo.

## II. MARCO TEÓRICO

Como menciona Gravina et al<sup>14</sup>, a través de un estudio de casos y controles, donde se analizó en Italia la prevalencia de HP en enfermos con rosácea y evaluó el efecto de la erradicación de HP en esta patología, se encontró que del 48,9% de los pacientes con rosácea el 26,7% estaban infectados con HP, manifestando mayor riesgo de rosácea en aquellos infectados por HP, cabe resaltar que en cuanto se evidenció la erradicación exitosa de HP, se observó mejoría con regresión total o parcial de las lesiones de la rosácea en el 96,9% de pacientes.

Según El-Khalawany et al<sup>15</sup>, quien evaluó el papel de HP en pacientes con rosácea que tenían síntomas dispépticos, se observó que posterior a la erradicación de HP, hubo una mejora significativa con una marcada desaparición de las lesiones de rosácea papulopustular sin ningún uso de alguna terapia tópica.

De acuerdo a la investigación de AlBalbeesi et al<sup>16</sup> se evaluó correlación entre HP, rosácea y urticaria crónica, quien concluye que existe asociación significativa entre ambas variables independientemente de la presencia o ausencia de síntomas gastrointestinales.

Por otro lado, en Turquía en el año 2018, Emiroglu N et al<sup>1</sup>, ejecutó un estudio de casos y controles, investigó la asociación entre la infección por HP y rosácea. La muestra estuvo formada por 47 pacientes con rosácea (casos) y 27 sanos (controles). Obtuvo como resultado, la IgG fue positiva en el 53,2% y 66,7% en los pacientes con rosácea y los sanos, respectivamente, por lo que no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

En el mismo año Yang et al<sup>18</sup>, a través de una revisión sistemática, tuvieron como finalidad estudiar la relación entre el HP y la rosácea, encontrando que 27 artículos afirmaron la correlación entre HP y rosácea, incluso algunos estudios experimentales han confirmado que la terapia para erradicar HP es mejor que la terapia de rutina para la rosácea, concluyendo que definitivamente la infección por HP está involucrada en el desarrollo de rosácea por lo que los pacientes con rosácea positivos para HP deben ser tratados con el método terapéutico de erradicación para HP.

Asimismo, en 2017, Jorgensen et al<sup>19</sup>, mediante una revisión sistemática con meta-análisis buscaron la relación entre la rosácea y la infección por HP. Posterior a la revisión exhaustiva en las bases de datos, 42 artículos fueron seleccionados, encontrando un total de 928 pacientes con rosácea y 1527 sin esta condición. No obstante, no se encontró efecto significativo con la erradicación de HP posterior a terapia erradicadora.

A nivel nacional en un estudio llevado a cabo en Lima, en el 2021, es el de Guevara et al<sup>20</sup>, quienes por medio de un estudio de corte transversal buscaron determinar la prevalencia de HP en pacientes que acuden por primera vez a consultorio por síntomas gastrointestinales. Ingresaron al estudio 300 pacientes del distrito de Villa El Salvador de HP siendo la mayoría del sexo femenino, comprobando que este grupo poblacional es más susceptible a HP, concluyendo que existe alta prevalencia de esta infección en los pobladores de este distrito.

De la misma forma, Castillo et al<sup>21</sup>, en el 2016, a través de un estudio de corte transversal, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de HP en pacientes sintomáticos que acudieron al Hospital Rebagliati. La muestra estuvo formada por 1711 pacientes a quienes se les había realizado el test de aliento, evidenciando una prevalencia de HP en el 45,5% de los pacientes, siendo más prevalente en la población fémina. Además, se encontró diferencia en el promedio de edades entre los infectados y no infectados. Este estudio también buscó la prevalencia de dicha infección en la población pediátrica, encontrando un 51%. Se concluye que la infección por HP tiene alta prevalencia en nuestro medio.

Además, en 2013, Diaz et al<sup>22</sup>, mediante una serie de 49 casos, buscaron la posible asociación entre la gravedad de la rosácea y las evidencias de infección por HP. Los pacientes con rosácea se sometieron a pruebas para corroborar la infección por este microorganismo. Encontraron que el test de ureasa y la prueba ELISA positivas tuvieron más probabilidad de observarse en pacientes con rosácea inflamatoria. Asimismo, se encontró que los pacientes con rosácea tuvieron 4,5 veces más probabilidades de mostrar un estudio positivo para HP, concluyendo que la infección por HP está íntimamente asociada a la rosácea <sup>22</sup>.

De la misma forma en 2017, en Irán, Saleth et al<sup>23</sup>, a través de un ensayo clínico de un solo grupo tuvieron como objetivo evaluar el efecto de la erradicación de HP en el curso clínico de la rosácea. Este estudio evaluó a los pacientes en quienes se determinó que estaban infectados por dicho microorganismo, los pacientes con rosácea y HP se sometieron a una terapia estándar de erradicación de esta bacteria. De los 872 pacientes positivos para HP, 167 pacientes manifestaron características clínicas de rosácea. De los 167 pacientes, 150 recibieron la terapia de radicación lo que demuestra una tasa de curación del 92%. Posterior a esto, se evidenció que la puntuación de Duloth, la cual diagnostica rosácea, disminuyó en 138 pacientes siendo estadísticamente significativo, concluyendo que una adecuada erradicación de este microorganismo conlleva a una mejora de la rosácea.

La rosácea es una afección cutánea muy prevalente, que se manifiesta como eritema y lesiones caracterizadas por capilares superficiales rojos muy dilatados, denominadas telangiectasias, y a pesar de su gran frecuencia en la práctica dermatológica, su etiología clara sigue siendo poco conocida<sup>24</sup>

Se le han implicado diversos factores en su patogénesis: endocrinológicos, farmacológicos, climáticos, dietéticos, anomalías vasculares y agentes microbianos<sup>25</sup>. Entre los posibles microorganismos causantes de esta condición podemos destacar al *Demodex folliculorum*, el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado, *Estafilococo epidermidis* y a *Helicobacter pylori*, siendo este último uno de los más asociados a la rosácea<sup>26,27</sup>.

*Helicobacter pylori*, es un patógeno, gram negativo, con forma de espiral y flagelada que infecta a gran parte de las personas, teniendo como principal reservorio al estómago humano. Está comprobado que su prevalencia es mayor en países en desarrollo y en condiciones socioeconómicas pobres, sin embargo, va a depender del área geográfica, edad y origen étnico<sup>28</sup>.

Este microorganismo juega un papel vital en el desarrollo de patologías gastrointestinales como la gastritis, úlcera péptica, linfoma MALT e incluso cáncer gástrico, de igual forma se ha asociado con diversas patologías extra gástricas, ya sea cardiovasculares, neurológicas, hematológicas, dermatológicas, entre otras<sup>29</sup>. La detección de HP se logra con varios métodos,

entre ellos: la prueba de anticuerpos en sangre, antígeno en heces, la prueba de aliento, ELISA y la biopsia endoscópica <sup>30</sup>.

Cabe mencionar, que HP tiene dos cepas: I y II, siendo el tipo I el más común y el que produce el antígeno vacuolante (VacA) y el asociado a citotoxina (CagA), a diferencia de la cepa II que no produce estos antígenos. De la misma forma, HP produce catalasa, lipasa, proteasa, fosfolipasa y ureasa, las cuales aumentan aún más la inflamación. Cuando el CagA y VacA sobrepasan la mucosa intestinal, se ponen en íntimo contacto con la circulación sistémica, generando una reacción inmune mediada por linfocitos, macrófagos e interleucinas, que estarían involucradas en la patogenia de la rosácea <sup>31,32</sup>.

Se han ejecutado diversos estudios para evaluar la conexión entre HP y la rosácea, no obstante, aún existe controversia al respecto. Una teoría planteada sobre esta asociación es que además de los antígenos mencionados con anterioridad, los complejos antígeno – anticuerpo, las especies reactivas de oxígeno y las interleucinas inflamatorias, se unen las TLR-2 gastrointestinales y liberan AMPs; sin embargo, al tomar contacto con la circulación sistémica, se produce un efecto lejano causando un desbalancea en el sistema inmune innato de la piel, el cual también está regulado por TLR-2. Es así como se activa toda esta cascada de inflamación, sumado a la calicreína 5 que degrada a la catelicidina y empeora el cuadro clínico de rosácea <sup>33,34</sup>.

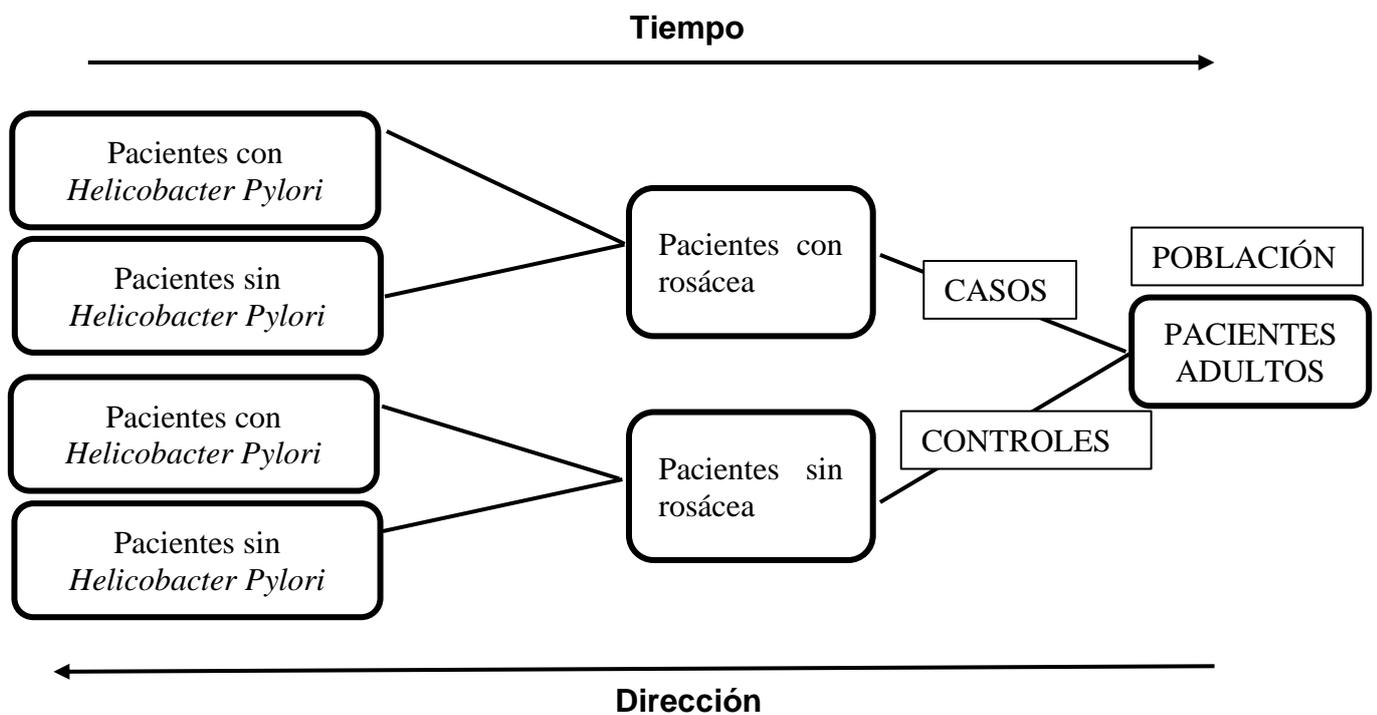
Por último, es importante mencionar que en la bibliográfica se ha encontrado evidencia de disminución de la gravedad de las lesiones que produce la rosácea, posterior al tratamiento erradicador de HP, incluso sin adicionar otros tratamientos tópicos u orales úsales en el tratamiento de la rosácea, siendo esta una de las razones que potencia la asociación entre las variables en estudio <sup>20,35</sup>

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Aplicada.

Tipo de diseño: Retrospectivo de casos y controles.



#### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable independiente:** *Helicobacter pylori*

**Variable dependiente:** Rosácea

**Variables intervinientes:** Sexo, edad, raza, tabaquismo, antecedentes familiares de 1º grado

**Operacionalización de variables** (Anexo N°1)

### 3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

#### Población

Pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo, durante el periodo 2017 – 2021, que cumplieron los criterios de selección.

#### Criterios de inclusión:

##### Casos

- Pacientes adultos con diagnóstico de rosácea
- No haya presencia de dermatosis agudas o crónicas previas
- A quienes se le hayan realizado endoscopía, test de ureasa o Elisa anteriormente o durante consulta externa.
- Mayores de 18 años

##### Controles

- Pacientes adultos sin diagnóstico de rosácea
- No haya presencia de dermatitis previas
- A quienes se le hayan realizado endoscopía, test de ureasa o Elisa anteriormente o durante consulta externa.
- Mayores de 18 años

#### Criterios de exclusión para Casos y controles:

- Historias clínicas con datos incompletos

#### Muestra (14)

	ROSÁCEA	
HELICOBACTER PYLORI	PRESENTE (CASOS)	AUSENTE (CONTROLES)
PRESENCIA	a	b
AUSENCIA	c	d
	p1	p2
	0,489	0,267

POR LO TANTO:

- Proporción de casos con HELICOBACTER PYLORI: 48,9%
- Proporción de controles con HELICOBACTER PYLORI: 26,7%

### CALCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA ESTUDIO CASO-CONTROL

$$n_1 = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(c+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c(p_1 - p_2)^2}; n_2 = cn_1$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (valor asociado a 95% de seguridad)
- $Z_{1-\beta} = 0,84$  (valor asociado al 80% de poder de prueba)
- $P_1$  es la proporción de exposición entre los casos
- $P_2$  es la proporción de exposición entre los controles
- $p = (p_1 + cp_2)/(c + 1)$
- $c$  es el número de controles por cada caso
- $n_1$  es el tamaño de la muestra de casos
- $n_2$  es el tamaño de la muestra de controles

Cálculo: EPIDAT 4.2

Datos <sup>(14)</sup>

- Proporción de exposición entre los casos: 0,489
- Proporción de exposición entre los controles: 0,267
- Razón de controles / casos: 1

### RESULTADOS:

$Z_{1-\alpha/2}$	$Z_{1-\beta}$	TAMAÑO DE MUESTRA		TOTAL
95%	80%	Casos (ROSÁCEA)	Controles (SIN ROSÁCEA)	148 sujetos de investigación
1,96	0,84	74	74	

## **Muestreo**

Probabilístico, aleatorio simple

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se verificaron los datos de las historias clínicas de manera completa para posteriormente ser registrada y sistematizada en la ficha de recolección de datos diseñada para este estudio (ANEXO 2) dichas fichas contuvieron información pertinente a las variables de estudio.

### **3.5 Procedimientos**

Para poder ejecutar el presente trabajo de investigación, se gestionó la aprobación del Hospital Belén de Trujillo, el cual nos permitió el acceso para la recolección de información mediante la obtención de historias clínicas. Se seleccionaron de acuerdo a la aplicación de los criterios de inclusión previamente establecidos, para posteriormente ingresar a nuestro estudio de manera aleatoria. La información recolectada fue plasmada en la ficha de recolección de datos que ha sido elaborada por la investigadora y se ha tomado en cuenta las variables consideradas incluida las intervinientes. Los datos obtenidos se utilizaron para el análisis estadístico correspondiente.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se evaluó la calidad de los datos y posteriormente se elaboró la base de datos en el programa Microsoft Excel 2022 y con toda esta información recopilada se empleó un programa estadístico especializado, en el cual se realizó el análisis estadístico.

Es así que el presente estudio buscó establecer el factor asociado mediante un estudio de casos y controles, por lo que se consideró el OR con intervalo de confianza al 95 %.

Los resultados generales hallados de los pacientes con *Helicobacter pylori* y de aquellos con Rosácea, fueron resumidos en tablas organizadas.

Las variables definidas de forma cualitativa se mostraron con frecuencias, porcentajes, razones o proporciones de ser el caso.

Las variables definidas cuantitativamente se informaron con estadígrafos de tendencia central como el promedio; y con estadígrafos de dispersión como la desviación estándar, valores máximos y mínimos (rangos intercuartílicos).

Respecto al procesamiento correspondiente a la estadística analítica, los promedios de las variables cuantitativas se compararon mediante la prueba T-Student para los datos con distribuidos normal; o mediante la prueba U de Mann-Whitney si no fuese el caso.

Para determinar asociación entre las variables cualitativas, se realizó un análisis inicial bivariado mediante la prueba Chi Cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher, y se consideró estadísticamente significativo la asociación si  $p < 0.05$ , además se calculó el Odds Ratio con una seguridad del 95% y sus respectivos intervalos de confianza. Esto nos permitió determinar la asociación del *Helicobacter pylori* como factor de Rosácea.

Así mismo, incluimos también las asociaciones identificadas en la fase anterior mediante el análisis bivariado para las variables intervinientes, en un análisis multivariado optando por una regresión logística que nos permitió determinar la asociación ajustada entre todas las variables propuestas y su cuantificación mediante los Odds Ratios ajustados.

### **3.7 Aspectos éticos**

La presente investigación se ejecutó previa aceptación y aprobación del protocolo por parte del Comité de Ética de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad César Vallejo. Se respetó la Declaración de Helsinki, quien resalta los principios éticos para la investigación médica sobre seres humanos. Así como las normas y criterios éticos establecidos por el hospital donde se llevó a cabo, obteniendo de esta manera información pertinente y necesaria para el desarrollo. De la misma manera, se aplicó los principios éticos generales del informe de Belmont que hace referencia a la autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia. El presente estudio se llevó a cabo a través de las historias clínicas por lo que el principio de autonomía no fue aplicable, sin embargo, las autoridades tendrán conocimiento del mismo en el acceso de la información.

#### IV. RESULTADOS

En nuestro trabajo de investigación se recolecto la información de 148 historias clínicas, correspondiendo 74 para el grupo de casos, pacientes con rosácea, y 74 para el grupo control, pacientes sin diagnóstico de rosácea, de pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión planteados para esta investigación,

**TABLA 1.-** variables intervinientes asociadas a rosácea de pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo.

Variables intervinientes		Rosácea				p
		Si		No		
		Frecuencia (n=74)	%	Frecuencia (n=74)	%	
Edad (años)	18-30	21	28.4%	31	41.9%	0.202
	31-39	12	16.2%	8	10.8%	
	>40	41	55.4%	35	47.3%	
Sexo	Masculino	18	24.3%	27	36.5%	0.108
	Femenino	56	75.7%	47	63.5%	
Fumador crónico	SI	26	35.1%	17	23.0%	0.103
	No	48	64.9%	57	77.0%	
Familiares con antecedente de rosácea	SI	44	59.6%	13	17.6%	<0.001
	No	30	40.5%	61	82.4%	
Raza	caucásico	74	100%	74	100%	-

Fuente: Hospital Belén de Trujillo

T-Student, n (%), X<sup>2</sup> de Pearson, p < 0,05 significativo

El grupo etario mayores de 40 años fue el de mayor porcentaje, para el grupo con rosácea con un 54,4% del total (n=41), lo cual se asemeja al grupo control donde el 47.3% (n= 35) de los pacientes presento más de 40 años, siendo ambos grupos homogéneos por lo que esta variable no se asocia a la presencia de rosácea ( $p>0.05$ ). El sexo femenino en el grupo con rosácea fue del 75.7% (n=56), y en el grupo control igualmente fueron las de mayor porcentaje 63,5% (n=47), por lo que esta variable no presento asociación con rosácea ( $p>0.05$ ). En ambos grupos los pacientes reportan no ser fumadores crónicos, 64,9% (n=48) para el grupo de casos y 77% (n=57) para el grupo control, del mismo modo no se encontró asociación entre fumador crónico y rosácea ( $p>0.05$ ). El 59.6% de los pacientes (n=30), presentaron familiares con antecedente de rosácea, mientras en el grupo control solo el 17.6% presentaron este antecedente, encontrándose una asociación entre el antecedente de familiares con rosácea y rosácea ( $p<0.05$ ).

**TABLA 2.- *Helicobacter Pylori* como factor asociado a rosácea en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo.**

<i>Helicobacter Pylori</i>	Rosácea				ORc (IC 95%)	p
	Si		No			
	Frecuencia (n=74)	%	Frecuencia (n=74)	%		
Si	13	17.60%	4	5.40%	3.73	0.02
No	61	82.40%	70	94.60%	(1.16 – 12.04)	

Fuente: Hospital Belén de Trujillo

ORc: ODD RATIO CRUDO,  $p < 0,05$  significativo

$X^2 = 5,383$

La presencia de *Helicobacter pylori* en el grupo de pacientes con rosácea fue del 17.6% (n=13), mientras en el grupo control del 5.4% (n=4). Al hacer el análisis se tiene que los pacientes con *Helicobacter pylori* presentan 3.73 veces mayor riesgo de rosácea en comparación de los pacientes que no presentan esta bacteria. (ORc 3.73; IC 95%: 1.16 – 12.04;  $p<0.05$ ).

**TABLA 3.- *Helicobacter Pylori* ajustado con el antecedente de familiares con rosácea, como factor asociado a rosácea en pacientes atendidos en el servicio de dermatología del Hospital Belén de Trujillo.**

Variables	B	Error estándar	Wald	g <sub>1</sub>	p	ORa	95% I. C	
							Inferior	Superior
<b>Helicobacter Pylori</b>	1.889	0.637	8.789	1	0.003	6.612	1.897	23.048
<b>Familiares con antecedente de rosácea</b>	2.153	0.405	28.293	1	< 0.001	3.614	3.496	19.045
<b>Constante</b>	0	-	-	0	-	-	--	--

Fuente: Hospital Belén de Trujillo

**ORa: ODD RATIO ajustado, p < 0,05 significativo**

Por medio de análisis multivariado por regresión logística, se identificó a la variable HP y antecedente de familiares de rosácea como factores asociados a rosácea, es así que, ajustando los riesgos por medio de este análisis, se obtuvo que tener antecedentes de familiares con rosácea genera 3.6 veces más riesgo de padecer rosácea, en comparación del grupo sin estos antecedentes (ORa 3.89; IC 95%: 3.496 – 19.04; p<0.05). y la presencia de Hp, genera 6.6 veces más riesgo de presentar rosácea a comparación del grupo sin esté diagnóstico (ORa 6.612; IC 95%: 1.89 – 23.04; p<0.05).

## V. DISCUSIÓN

En nuestra investigación las variables de estudio edad y sexo, no estuvieron asociadas a la presencia de rosácea, y esto se puede explicar por la homogeneidad del grupo control y el grupo de casos, donde el mayor porcentaje de pacientes fueron de sexo femenino y presentaron más de 40 años.

Con respecto a la relación entre fumadores crónicos y rosácea, en nuestro estudio no se encontró asociación ( $p > 0.05$ ), sin embargo, en la investigación de Dai Y. et al, reporta que los fumadores activos presentaron menor riesgo de rosácea en comparación con las personas que nunca fumaron (HRa:0.6; IC95%: 0.39-0.92;  $p < 0.01$ ), Li S. et al realiza otro estudio donde encuentra una disminución del riesgo de rosácea entre fumadores (HRa:0.65; IC95%: 0.58-0.72;  $p < 0.05$ ) pero en pacientes que dejaron de fumar el riesgo se incrementó (HRa:1.09; IC95%: 1.03-1.16;  $p < 0.01$ ), sin embargo, todos estos estudios, tienen como limitación el tamaño de muestra, en algunos casos la información de diagnóstico de rosácea no estaba confirmada por un especialista y factores de confusión que no pudieron ser controlados, como la presencia de comorbilidades en estos grupos de pacientes. Se planean algunas hipótesis que explican la disminución del riesgo, una de ellas es la vasoconstricción de las arterias periféricas provocadas al fumar, lo que se contrapondría a la vasodilatación asociada a rosácea.<sup>36,37</sup>

En nuestro estudio los pacientes que con antecedentes familiares de rosácea presentaron mayor riesgo de la misma a comparación del grupo control, lo cual concuerda con varios estudios, entre ellos el realizado por Abram K. et al quien encuentra hasta cuatro veces más riesgo de presentar esta patología (ORa: 4,31; IC95%: 2.34 – 7.92;  $p < 0.0001$ ), sin embargo, el componente genético que implica el origen de esta patología sigue en estudio.<sup>38, 39</sup>

Se proponen varias teorías de la patogenia de la rosácea, las cuales se relacionan a un cuadro inflamatorio crónico multifactorial, en el cual interviene la inmunidad innata y un mal funcionamiento vasomotor, por lo que se evaluó como la presencia de *Helicobacter pylori* se asocia con esta patología, en nuestro estudio los pacientes con esta bacteria presentaron hasta 6 veces mayor riesgo

de rosácea (ORc 6.612; IC 95%: 1.89 – 23.04;  $p < 0.05$ ) siendo similar a los resultados obtenidos en varias investigaciones.<sup>40</sup>

Jorgensen A. et al, encontró asociación entre los pacientes con HP, con prueba positiva, de aliento con urea C, y diagnóstico de rosácea (OR 3.12; IC 95 %: 1.92–5;  $p < 0.0001$ ), la diferencia con nuestro estudio, está dada por la prueba diagnóstica empleada para detectar esta bacteria lo que explicaría en cierta medida las diferencias del nivel de riesgo que encuentran ambos estudios.<sup>41</sup>

Bhattarai S. et al reporta mayor prevalencia de HP en pacientes con rosácea moderada a grave, lo que nos guía a pensar en la posibilidad de una relación directa entre la gravedad de esta patología y la tasa de infección con esta bacteria ( $p < 0.05$ ).<sup>42</sup> Zhang y. et al reporta diferentes tipos de gen HP presentes en la mucosa gástrica de pacientes con los diferentes grados de rosácea, lo que explicaría en cierta medida porque los pacientes de los diversos estudios presentan grados variables de rosácea.<sup>45</sup>

Egeberg A. et al por el contrario no encontró relación entre HP y rosácea (HR 1.04; IC 95%: 0.96-1.13;  $p > 0.05$ ), de la misma forma otro estudio de casos y controles no encuentra relación entre estas variables, sin embargo, cuando se hace la exclusión de pacientes con uso previo de la terapia triple para eliminación de HP, se encuentra aumento de riesgo significativo de rosácea en pacientes con HP (ORa: 5.19;  $p = 0.005$ ). estos hallazgos pueden estar relacionados con el tratamiento antibiótico empleado para ambas patologías, lo que estaría interfiriendo en la interpretación de los resultados, ya que este tratamiento dirigido a la rosácea disminuiría los efectos antigénicos de esta bacteria, provocando que los métodos de detección de la misma den resultados negativos<sup>43,44</sup>

La erradicación de HP puede mejorar los síntomas de rosácea, lo cual también sería un factor de confusión para los estudios descritos, lo que se evidencia en un metaanálisis de varios estudios donde se obtiene un efecto positivo de la erradicación de HP sobre la presencia de rosácea (RR: 1.28; IC 95%: 0.98–1.67;  $p = 0.069$ ), esto estaría ligado a los efectos antiinflamatorios adicionales de los antibióticos empleados, sin embargo, se necesitan estudios mayores.<sup>41</sup>

Todas las investigaciones incluyendo la nuestra, hacen evidencia que la presencia de HP tiene relación con rosácea, y se plantea dos mecanismos, el primero relacionado al incremento de los mediadores inflamatorios como citoquinas provocados por HP, llevando a inicio o exacerbación de los síntomas de la rosácea y el segundo mecanismo asociada a las alteraciones fisiológicas de la piel por aumento de óxido nítrico, llevando a vasodilatación junto con inflamación y estimulación inmunológica.<sup>41,43</sup>

Por lo expuesto se debe priorizar la identificación de HP en pacientes con rosácea para iniciar tratamiento frente a esta bacteria y así mejorar los efectos de la terapia para rosácea

## VI. CONCLUSIONES

- La presencia de *Helicobacter pylori* es un factor asociado para rosácea en pacientes adultos del Servicio de Dermatología del Hospital Belén de Trujillo, 2017 – 2021.
- El 17.6% de los pacientes con diagnóstico de rosácea, presentaron *Helicobacter pylori*.
- El 5.4% de los pacientes sin diagnóstico de rosácea, presentaron *Helicobacter pylori*.
- Los pacientes con presencia de *Helicobacter pylori* presentan 6.6 veces más riesgo de rosácea en comparación con los pacientes sin la presencia de *Helicobacter pylori*.
- Los pacientes con antecedente de familiares con rosácea presentan 3.6 veces más riesgo de rosácea a comparación de los pacientes sin este antecedente.

## VII. RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio en el cual se considere el grado de gravedad de la rosácea en los pacientes que presentan *Helicobacter pylori*.
- Considerar ampliar el estudio, con un tamaño de muestra mayor y de carácter multicéntrico.
- Plantear medidas de detección de *Helicobacter pylori* en todos los pacientes con rosácea.

## REFERENCIAS

1. Santos MLC, de Brito BB, da Silva FAF, et al. *Helicobacter pylori* infection: Beyond gastric manifestations. *World J Gastroenterol*. 2020;26(28):4076-4093. doi:10.3748/wjg.v26.i28.4076
2. Mladenova I, Durazzo M. Transmission of *Helicobacter pylori*. *Minerva Gastroenterol Dietol*. 2018 Sep;64(3):251-254. doi: 10.23736/S1121-421X.18.02480-7.
3. Gravina AG, Zagari RM, De Musis C, Romano L, Loguercio C, Romano M. *Helicobacter pylori* y enfermedades extragástricas: una revisión. *World J Gastroenterol*. 2018 Aug 7;24(29):3204-3221. doi: 10.3748/wjg.v24.i29.3204.
4. Gether L, Overgaard LK, Egeberg A, Thyssen JP. Incidence and prevalence of rosacea: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2018;179:282–289.
5. Baldwin HE, Harper J, Baradaran S, Patel V. Erythema of rosacea affects health-related quality of life: results of a survey conducted in collaboration with the National Rosacea Society. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2019;9:725–734. doi: 10.1007/s13555-019-00322-5.
6. Searle T, Al-Niaimi F, Ali FR. Rosácea. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2021 Feb 2;82(2):1-8. doi: 10.12968/hmed.2020.0417. Epub 2021 27 de febrero. PMID: 33646026.
7. Huld-Nystrøm T, Danielsen K, Li X, Stangeland KZ. Rosácea [Rosacea]. *Tidsskr Ni Laegeforen*. 2017 Oct 2;137(18). Noruego. doi: 10.4045/tidsskr.16.0657. PMID: 28972327.
8. Updating rosacea diagnosis to improve treatment strategy: Recommendations from the Global ROSacea COnsensus (ROSCO) panel. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2017;76(6):AB275.
9. Lee YB, Byun EJ, Kim HS. Potential role of the microbiome in acne: a comprehensive review. *J Clin Med*. 2019 8(7).
10. Kim HS. Microbiota in Rosacea. *Am J Clin Dermatol*. 2020;21(Suppl 1):25-35. doi:10.1007/s40257-020-00546-8

11. Šterbenc A, Jarc E, Poljak M, Homan M. *Helicobacter pylori* virulence genes. *World J Gastroenterol*. 2019 Sep 7;25(33):4870-4884. doi: 10.3748/wjg.v25.i33.4870.
12. Waskito LA, Salama NR, Yamaoka Y. Pathogenesis of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2018 Sep;23 Suppl 1:e12516. doi: 10.1111/hel.12516.
13. Gravina a, Federico a, ruocco e, lo Schiavo a, masarone m, tuc- cillo C, et al. *Helicobacter pylori* infection but not small intestinal bacte- rial overgrowth may play a pathogenic role in rosacea. *United european Gastroenterol J* 2015;3:17–24.
14. Gravina A, Federico A, Ruocco E, Lo Schiavo A, Masarone M, Tuccillo C, Peccerillo F, Miranda A, Romano L, de Sio C, de Sio I, Persico M, Ruocco V, Riegler G, Loguercio C, Romano M. *Helicobacter pylori* infection but not small intestinal bacterial overgrowth may play a pathogenic role in rosacea. *United European Gastroenterol J*. 2015 Feb;3(1):17-24. doi: 10.1177/2050640614559262.
15. El-Khalawany M, Mahmoud A, Mosbeh AS, A B D Alsalam F, Ghonaim N, Abou-Bakr A. Role of *Helicobacter pylori* in common rosacea subtypes: a genotypic comparative study of Egyptian patients. *J Dermatol*. 2012 Dec;39(12):989-95. doi: 10.1111/j.1346-8138.2012.01675.x. Epub 2012 Oct 5. PMID: 23039081.
16. AlBalbeesi A, Alsalman H, Alotaibi H, Halawani M, Almukhadab E, Alsaif F, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* Infection Among Rosacea and Chronic Spontaneous Urticaria Patients in a Tertiary Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus*. 2021 Aug 31;13(8):e17617. doi: 10.7759/cureus.17617. PMID: 34646668; PMCID: PMC8483814.
17. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, Emiroglu N, Cengiz FP, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi. Role of *Helicobacter pylori* in Rosacea. *Bezmialem Science* 2018; 6: 6-8.
18. Yang X. Relationship between *Helicobacter pylori* and Rosacea: review and discussion. *BMC Infect Dis*. 2018 Jul 11;18(1):318. doi: 10.1186/s12879-018-3232-4. PMID.

19. Jørgensen AR, Egeberg A, Gideonsson R, Weinstock LB, Thyssen EP, Thyssen JP. Rosacea is associated with *Helicobacter pylori*: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Dec;31(12):2010-2015. doi: 10.1111/jdv.14352. Epub 2017 Jun 9. PMID: 28543746.
20. Guevara-Tirado A, Sanchez-Gavidia JJ. Prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* en pacientes con sintomatología gastrointestinal en un área urbana de Lima, Perú, 2021. *Rev. Peru. Investig. Salud*. [Internet]; 6(1): 26-27.
21. Contreras OC, Quispe JM, Goñi HB, Mendoza AC, Calderón EG, Moscol MD, et al. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes sintomáticos de consulta externa de la Red Rebagliati (EsSalud), Lima, Perú, en el período 2010 - 2013. :7.
22. Diaz C, O'Callaghan CJ, Khan A, Ilchyshyn A. Rosacea: a cutaneous marker of *Helicobacter pylori* infection? Results of a pilot study. *Acta Derm Venereol* 2003;83:282-6.
23. Saleh P, Naghavi-Behzad M, Herizchi H, Mokhtari F, Mirza-Aghazadeh-Attari M, Piri R. Effects of *Helicobacter pylori* treatment on rosacea: A single-arm clinical trial study. *J Dermatol*. 2017 Sep;44(9):1033-1037. doi: 10.1111/1346-8138.13878.
24. Searle T, Al-Niaini F, Ali FR. Rosacea. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2021 Feb 2;82(2):1-8. doi: 10.12968/hmed.2020.0417.
25. Kang CN, Shah M, Tan J. Rosacea: An Update in Diagnosis, Classification and Management. *Skin Therapy Lett*. 2021 Jul;26(4):1-8.
26. Adriani A, Saracco GM, Pellicano R. *Helicobacter pylori* infection and dermatologic diseases: time to turn the page? *G Ital Dermatol Venereol*. 2020 Dec;155(6):709-710. doi: 10.23736/S0392-0488.20.06855-8.
27. Gravina AG, Zagari RM, De Musis C, Romano L, Loguercio C, Romano M. *Helicobacter pylori* and extragastric diseases: A review. *World J Gastroenterol*. 2018 Aug 7;24(29):3204-3221. doi: 10.3748/wjg.v24.i29.3204.
28. Crowe SE. *Helicobacter pylori* Infection. *N Engl J Med*. 2019 Mar 21;380(12):1158-1165. doi: 10.1056/NEJMcp1710945.

29. Pellicano R, Ianiro G, Fagoonee S, Settanni CR, Gasbarrini A. Review: Extragastric diseases and *Helicobacter pylori*. *Helicobacter*. 2020 Sep;25 Suppl 1:e12741.
30. Huh CW, Kim BW. [Diagnosis of *Helicobacter pylori* Infection]. *Korean J Gastroenterol*. 2018 Nov 25;72(5):229-236. Korean. doi: 10.4166/kjg.2018.72.5.229.
31. Searle T, Ali FR, Carolides S, Al-Niaimi F. Rosacea and the gastrointestinal system. *Australas J Dermatol*. 2020 Nov;61(4):307-311. doi: 10.1111/ajd.13401. Epub 2020 Aug 6. PMID: 32761824.
32. Lazaridou E, Korfitis C, Kemanetzi C, Sotiriou E, Apalla Z, Vakirlis E, Fotiadou C, Lallas A, Ioannides D. Rosacea and *Helicobacter pylori*: links and risks. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2017 Aug 10;10:305-310. doi: 10.2147/CCID.S121117
33. Zekayi K., Tuba Z., Burhan E., Server S., Yalcin T., Erkan Y., Bulent E., *Helicobacter pylori* infection and skin disorders. *Hong Kong Med J* 2014;20:317–24.
34. Trouba KJ, Hamadeh HK, Amin RP, Germolec DR. Oxidative stress and its role in skin disease. *Antioxid Redox Signal* 2002; (4):665-67.
35. Boixeda de Miquel D, Vázquez Romero M, Vázquez Sequeiros E, Foruny Olcina JR, Boixeda de Miquel P, López San Román A, Alemán Villanueva S, Martín de Argila de Prados C. Effect of *Helicobacter pylori* eradication therapy in rosacea patients. *Rev Esp Enferm Dig*. 2006 Jul;98(7):501-9. English, Spanish. doi: 10.4321/s1130-01082006000700003
36. Dai Y -X., Yeh F -Y., Chou Y -J., Chang Y -T., Chen T -J., Li C -P., et al. Cigarette smoking and risk of rosacea: a nationwide population-based cohort study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. noviembre de 2020;34(11):2593-9.
37. Li S, Cho E, Drucker AM, Qureshi AA, Li WQ. Cigarette Smoking and Risk of Incident Rosacea in Women. *Am J Epidemiol*. 2017;186; 38-45
38. Abram K, Silm H, Maaros HI, Oona M. Risk factors associated with rosacea. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. mayo de 2010;24(5):565-71.
39. Gonser LI, Gonser CE, Schaller M. Pathogenese, Klinik und aktuelle Therapie der Rosazea. *Hautarzt*. enero de 2016;67(1):69-84.

40. Yang X. Relationship between *Helicobacter pylori* and Rosacea: review and discussion. *BMC Infect Dis.* 11 de julio de 2018;18:318.
41. Jørgensen AHR, Egeberg A, Gideonsson R, Weinstock LB, Thyssen EP, Thyssen JP. Rosacea is associated with *Helicobacter pylori*: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* diciembre de 2017;31(12):2010-5.
42. Bhattarai S, Agrawal A, Rijal A, Majhi S, Pradhan B, Dhakal SS. El estudio de prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes con acné rosácea. *Universidad de Katmandú Med J (KUMJ)* 2012; 10 :49–52. doi: 10.3126/kumj.v10i4.10995
43. Egeberg A, Weinstock LB, Thyssen EP, Gislason GH, Thyssen JP. Rosacea and gastrointestinal disorders: a population-based cohort study. *Br J Dermatol.* enero de 2017;176(1):100-6.
44. Dos AM, Wu W, Gallo RL, Hata TR. Rosácea: parte i. Introducción, categorización, histología, patogenia y factores de riesgo. *J Am Acad Dermatol.* 2015; 72 :749–758. doi: 10.1016/j.jaad.2014.08.028.
45. Zhang Y, Liu H, She FF, et al. Detección y mecanismo del gen *helicobacter pylori* en mucosa gástrica de pacientes con rosácea. *J Fujian Med.* 2016; 38 (1):53–56.

## ANEXOS

### ANEXO N°1: Operacionalización de variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Registro
<b>Independiente:</b> <i>Helicobacter pylori</i>	Invasión de dicha bacteria en la mucosa del tracto gastrointestinal	Manifestación de este microorganismo en la muestra de biopsia adquirida por endoscopia digestiva alta, por test de ureasa o ELISA registrado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	SI NO
<b>Dependiente:</b> Rosácea	Enfermedad dermatológica crónica caracterizada por eritema centrofacial asociado a episodios transitorios de intensificación del cuadro por factores desencadenantes.	Paciente con diagnóstico de rosácea descrito en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	SI NO

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>	<b>Registro</b>
<b>Edad</b>	Numero de años cumplidos	Años cumplidos determinado en el registro clínico	Cuantitativa	Razón	0: 18 – 30 1:31 -39 2:> 40
<b>Sexo</b>	Fenotipo de los caracteres sexuales secundarios	Sexo determinado en el registro clínico	Cualitativa	Nominal	0:Masculino 1:Femenino
<b>Raza</b>	Fenotipo característico de un determinado grupo de personas con ascendencia común	Raza determinada en el registro clínico	Cualitativa	Nominal	0:Caucásica 1:Asiática 2:Negra 3:Hispana
<b>Fumador Crónico</b>	Consumidor frecuente de tabaco, alrededor de un mínimo 1 cajetilla de cigarros x 1 semana en un mínimo de 5 años seguidos	Consumo frecuente de tabaco determinado en la historia clínica o encuesta individual	Cualitativa	Nominal	0:Si 1:No
<b>Antecedente Familiar de 1° Grado</b>	Familiar de 1° grado con diagnóstico de rosácea	Padres, hermanos o hijos con diagnóstico de rosácea determinado en el registro clínico personal de cada uno	Cualitativa	Nominal	0:Si 1:No

**ANEXO 2**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

***Helicobacter pylori* como factor asociado para rosácea en pacientes adultos  
atendidos en el servicio de dermatología**

Historia Clínica N°: .....

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

**1.-DATOS DE LA VARIABLE INTERVINIENTES**

Edad: .....

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Raza: Caucasico ( ) Asiatico ( ) Negro ( ) Hispano ( )

Fumador Crónico: Si ( ) No ( )

Antecedente Familiar de 1º Orden con rosácea: Si ( ) No ( )

**2.-DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

Rosácea: SI ( ) NO ( )

**3.-DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE**

Fecha de endoscopia y biopsia:.....

Test de Ureasa: .....

Elisa: .....

Presencia de *Helicobacter Pylori*: SI ( ) NO ( )



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CORDOVA PAZ SOLDAN OFELIA MAGDALENA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Helicobacter pylori como factor asociado para rosácea en pacientes adultos atendidos en el servicio de dermatología", cuyo autor es ARRASCUE DELGADO ROSA MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 12 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CORDOVA PAZ SOLDAN OFELIA MAGDALENA <b>DNI:</b> 18030344 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5290-0620	Firmado electrónicamente por: OCORDOVAP el 12- 01-2023 16:55:08

Código documento Trilce: TRI - 0517938