



MISAEEL ACOSTA

INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO (*Origanum vulgare*)
PARA LA ERRADICACIÓN DE HELICOBACTER PYLORI”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de Tecnólogo
en Naturopatía Mención Clínica y Cuidado del Paciente**

Autor:

XIMENA ALEXANDRA SISALEMA MIRANDA

Tutor:

DRA. GABRIELA OÑA V.

RIOBAMBA, 2023



MISAEEL ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ximena Alexandra Sisalema Miranda, autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 0503933004, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO (*Origanum vulgare*) PARA LA ERRADICACIÓN DE HELICOBACTER PYLORI”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Universitario Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 20 de enero de 2024

Ximena Alexandra Sisalema Miranda

C.C. (0503933004)

AUTOR/A



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, 20 de enero del 2024

Yo, María Gabriela Oña Velástegui, en mi calidad de tutor/a, certifico que el/la estudiante Sisalema Miranda Ximena Alexandra del año lectivo 2023-2024, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: “ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO (*Origanum vulgare*) PARA LA ERRADICACIÓN DE HELICOBACTER PYLORI”, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de 8,5/10, con 4 % de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

CI: 0603942889

Dra. Gabriela Oña Velástegui



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, 2 de febrero del 2024.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de **TECNÓLOGO EN NATUROPATÍA MENCIÓN CLÍNICA Y CUIDADO DEL PACIENTE**

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

9,58

Al Trabajo de Titulación: “ACEITE ESENCIAL DE ORÉGANO (Origanum vulgare) PARA LA ERRADICACIÓN DE HELICOBACTER PYLORI”

AUTOR: XIMENA ALEXANDRA SISALEMA MIRANDA

TUTOR: DRA. MARÍA GABRIELA OÑA V

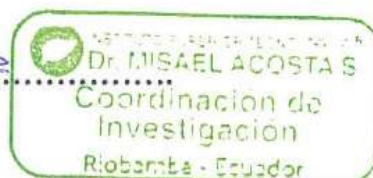
Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f. *[Firma]*.....

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f. *[Firma]*.....



DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación dedico con mucho cariño a tres personas en especial, a mi madre Patricia Miranda, a mi padrino Efraín Alvares y a mi Tía Fanny Miranda por brindarme su apoyo incondicional, por su amor infinito que me han inculcado a no rendirme en el camino hacia mi meta.

Ximena Alexandra Sisalema Miranda

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por permitirme con su Bendición llegar al final de mi carrera como Naturópata, a mi esposo e hijos por su paciencia en este largo proceso de formación como profesional que han sido el motor principal para inculcarme a cumplir mi sueño y no menos importante a mis hermanos por el apoyo infinito y moral que me han brindado a no rendirme en el camino hacia mi carrera como Naturópata.

Ximena Alexandra Sisalema Miranda

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
ACTA DE EVALUACIÓN	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE ANEXOS.....	X
1. RESUMEN	1
2. PALABRAS CLAVE:.....	1
3. ABSTRACT.....	1
4. KEYWORDS	2
5. INTRODUCCIÓN	3
Objetivos.....	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos.....	3
6. MATERIALES Y MÉTODOS	5
Figura 1. Diagrama de selección de información.....	7
7. RESULTADOS	8
Tabla 1. Resultados sobre la Efectividad del aceite de <i>Origanum vulgare</i> para la erradicación de la <i>Helicobacter Pylori</i>	8
8. DISCUSIÓN	12
9. CONCLUSIONES	16
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS	17
11. BIBLIOGRAFÍA.....	18
12. REVISTAS O MEDIOS DE PUBLICACIÓN SUGERIDOS	20
ANEXOS	21

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados sobre la Efectividad del aceite de *Oréganum vulgare* para la erradicación de la Helicobacter Pylori. **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de selección de información..... **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE ANEXOS

1. RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad evaluar la eficacia del Aceite esencial de orégano (*Origanum vulgare*) como una alternativa para erradicar Helicobacter Pylori (H. Pylori), en esta revisión bibliográfica se señala que la causa más frecuente de úlceras gastroduodenales y gastritis crónica están ocasionados por H. Pylori, una bacteria prevalente gram negativa que se localiza en el tracto gastrointestinal del ser humano, en algunos casos generando cánceres gástricos.

El aceite de orégano debido a sus propiedades antimicrobianas ha sido foco investigativo destacando necesidades de nuevos agentes microbianos y seguros, si bien es cierto las plantas medicinales fueron muy utilizadas por nuestros ancestros por sus propiedades medicinales, de esa manera el aceite de orégano entra postulándose a ofrecer posibilidades terapéuticas dado que sus componentes de carvacrol y timol puede arrojar efectos beneficiosos para la erradicación de la Helicobacter Pylori, esta revisión aborda la actividad antibacteriana del aceite de orégano en cepas de H. Pylori.

En este estudio los objetivos incluyen determinar el aceite esencial de orégano como Anti-Pylori, investigando los componentes del AE y recopilando datos de métodos con este aceite a través de la metodología de estudios bibliográficos del diseño descriptivo analizando la efectividad del aceite de orégano, con los criterios de búsqueda, inclusión y exclusión que se especifican para garantizar la relevancia de las fuentes seleccionadas.

En la revisión bibliográfica se presenta una tabla resumida destacando los hallazgos relevantes sobre la efectividad del aceite de orégano, en la discusión respaldando la idea y resaltando resultados prometedores ofreciendo un enfoque potencial efectivo y seguro.

2. PALABRAS CLAVE:

H. pylori, Actividad antimicrobiana, aceite esencial, “orégano”, “*Origanum vulgare*”

3. ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of Oregano essential oil (*Origanum vulgare*) as an alternative to eradicate Helicobacter Pylori (H. Pylori), in this bibliographic

review it is pointed out that the most frequent cause of gastroduodenal ulcers and chronic gastritis is causing *H. Pylori*, a prevalent gram-negative bacterium that is located in the human gastrointestinal tract, in some cases causing gastric cancer.

Oregano oil, due to its antimicrobial properties, has been a research focus highlighting the needs of new microbial and safe people, although it is true that medicinal plants were widely used by our ancestors for their medicinal properties, in this way oregano oil enters by applying for offer therapeutic possibilities given that its carvacrol and thymol components can have beneficial effects for the eradication of *Helicobacter Pylori*. This review addresses the in vitro antibacterial activity of oregano oil on *H. Pylori* strains.

In this study, the objectives include determining the essential oil of oregano as Anti-*Pylori*, investigating the components of the EO and collecting data from methods with this oil through the methodology of bibliographic studies of the descriptive design analyzing the effectiveness of oregano oil. With search, inclusion and exclusion criteria are specified to ensure the relevance of the selected sources.

In the literature review a summary table is presented highlighting the relevant findings on the effectiveness of oregano oil, in the discussion supporting the idea and highlighting promising results offering a potential effective and safe approach.

4. KEYWORDS

H. pylori, antimicrobial activity. essential oil, “oregano”, “*Origanum vulgare*”

5. INTRODUCCIÓN

Mediante los estudios realizados por (HARRIS D., Paul; GODOY F., Alex) la *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), es el patógeno más común del tracto gastrointestinal en seres humanos, es muy común y puede afectar a personas de todas las edades, además es la causa más frecuente de gastritis crónica, está asociado etiológicamente con úlcera gastroduodenal y algunos cánceres gástricos, considerando también otras principales características como dolor abdominal y dispepsia en pediatría (1).

La *H. Pylori* ha desarrollado patologías gastroduodenales y también es reconocido como agente carcinógeno tipo I de la gastritis crónica, cáncer gástrico además dentro de la cual se pueden derivar afecciones tales como úlceras duodenales y linfoma de tejido linfoide que están asociado a mucosas, esta bacteria continúa presentando desafíos diagnósticos y terapéuticos para los médicos de todo el mundo (2).

Existe la necesidad de agentes antimicrobianos nuevos y seguros para prevenir y superar diferentes infecciones bacterianas, virales y fúngicas graves, basándonos en nuestra experiencia previa y la de otros, postulamos que los aceites esenciales de hierbas, como el Orégano (*Origanum vulgare*) y monolaurina, ofrecen tales posibilidades.

Debido a su larga trayectoria de seguridad, el orégano, solo o combinado con antibióticos, podría resultar útil en la prevención y el tratamiento de infecciones bacterianas graves, especialmente aquellas que son difíciles de tratar y/o resistentes a los antibióticos. (3)

Objetivos

Objetivo General

Determinar la efectividad del aceite esencial de orégano (*Origanum vulgare*) como alternativa en el uso del tratamiento para la erradicación del *Helicobacter pylori*.

Objetivos Específicos

Investigar estudios realizados sobre los componentes del aceite esencial de Orégano sus efectos antimicrobianos y bacterianos.

Recolectar información de diferentes investigaciones sobre las ventajas y los efectos que causa este tratamiento a base del aceite esencial de orégano.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño metodológico

Este estudio trata de una revisión bibliográfica de tipo descriptivo porque se puede analizar y enfatizar todas las características importantes y efectividad del Aceite esencial de Orégano (*Origanum vulgare*) como tratamiento alternativo para la erradicación de *Helicobacter pylori*.

Población y muestra

La muestra está constituida por artículos científicos, revisiones, ensayos clínicos, informes/proyectos investigativos directamente relacionados con las ventajas y su eficacia en el uso del tratamiento de aceite esencial de órgano para la erradicación, y posibles infecciones por *Helicobacter pylori*

Criterios de búsqueda, inclusión y exclusión de estudios

Para el desarrollo de la revisión bibliográfica se consideraron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Fuentes bibliográficas directamente relacionadas con el tema
- Fuentes publicada en idioma español, inglés.
- Fuentes publicadas entre 2019-2023.

Criterios de exclusión:

- Fuentes bibliográficas pagadas
- Revistas y anuncios
- Fuentes bibliográficas inaccesibles a texto completo
- Fuentes duplicadas
- Fuentes poco claras o que no aporten al objetivo central de la investigación.

Bases de datos en las que se hizo la búsqueda

Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo, BVS, Scopus y Google académico.

Palabras clave o descriptores usados para la búsqueda

Palabras claves que se utilizaron para dicha búsqueda coexistieron en: “H. pylori”, “beneficios”, “Aceites esenciales”, “*Origanum vulgare*” “timol”, “actividad antimicrobiana”.

Procedimiento de búsqueda

La revisión Bibliográfica se realizó en cinco fases:

- Primera fase tenemos recopilar información de cada fuente Bibliográfica con palabras claves.
- Segunda fase se seleccionó y excluyo por año cada artículo
- Tercera fase de los estudios identificados se excluyó los duplicados y los que no corresponden a la temática.
- Cuarta fase se dio lectura a cada artículo para excluir los que no aportan al tema
- Quinta fase estudios seleccionados para incluir en el artículo.

Diagrama de flujo de selección de artículos

El proceso de recolección y selección de información se muestra en el siguiente diagrama:

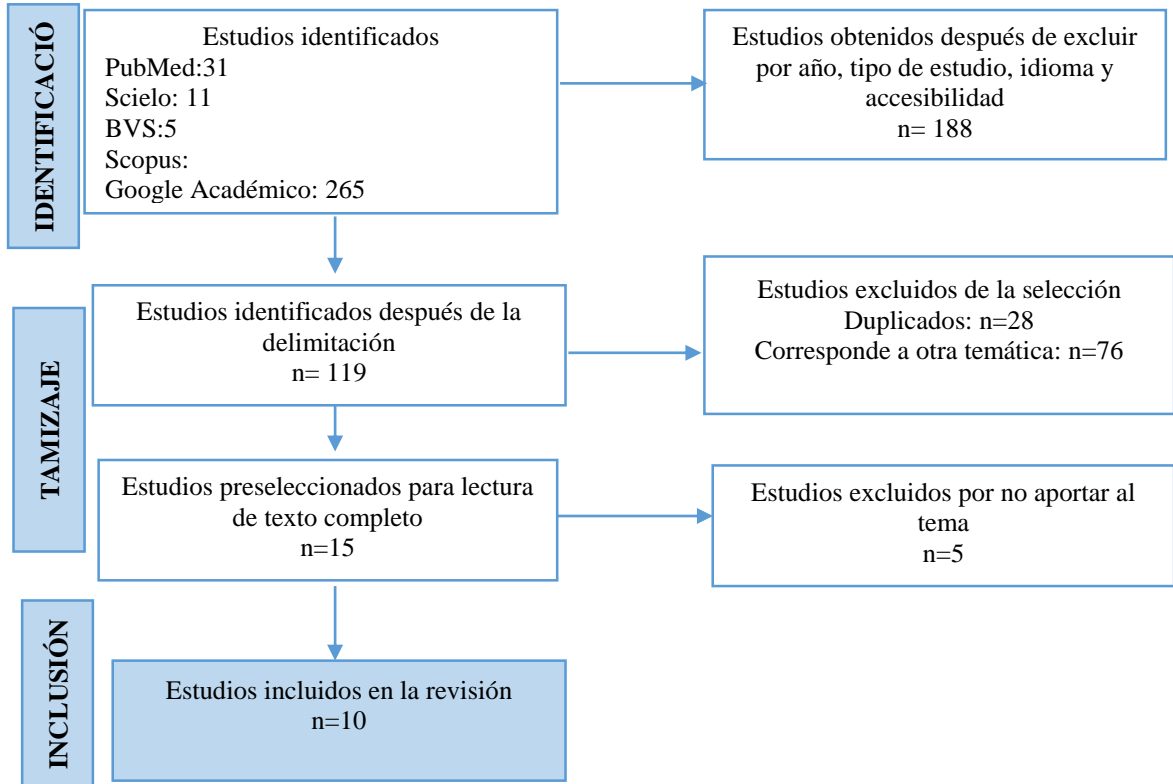


Figura 1. Diagrama de selección de información.

Como se puede observar en la Fig. 1, la búsqueda bibliográfica arrojó un total de 312 resultados, de los cuales se descartaron 188 por estar fuera del periodo de tiempo establecido, así como por el idioma, tipo de estudio y accesibilidad, quedando un total de 119 fuentes preseleccionadas. Posteriormente se descartaron 28 fuentes por estar duplicadas y 76 por no guardar relación directa con la temática, quedando así 15 fuentes elegibles las cuales fueron leídas a texto completo para determinar su pertinencia, en este proceso se descartaron 5 quedando un total de 10 con las cuales se desarrolló la revisión.

7. RESULTADOS

Los resultados que se obtuvieron en la revisión bibliográfica se muestran en una tabla, en la cual contiene datos principales como: autor, año, título, tipo de estudio y hallazgos que corresponden a la efectividad del Aceite de orejado (*Origanum vulgare*) para la erradicación de la H. pylori, Las fuentes bibliográficas incluidas en la revisión se presentaron de manera ordenada:

Tabla 1. Resultados sobre la Efectividad del aceite de *Origanum vulgare* para la erradicación de la Helicobacter Pylori.

Autor y año	Título	Tipo de estudio	Hallazgos
Ankita Maithani 1, Umesh Maithani and Maneesha Singh 2023 (4)	Evaluación de la actividad antiinflamatoria del extracto etanólico de <i>Origanum vulgare</i> L. "Orégano" en ratas albinas	Revisión Bibliográfica	La composición del aceite esencial de orégano revela la presencia predominante de carvacrol y timol, identificándolos como sus componentes principales según los hallazgos, seguidos de γ -terpenina, p-cimeno, linalool, terpenina 4-ol e hidrato de sabineno. Según varias investigaciones, señalan que el aceite tiene propiedades aromatizantes y por su acción es antiséptica, viral, antifúngica, antimicrobiana, energética y anticoagulante los cuales están constituidos en la mayor parte del aceite esencial de orégano.
Ángel Lorenzo Mendoza 2019 (5)	Comparación del efecto antibacteriano in vitro del aceite esencial de las hojas de <i>Origanum vulgare</i> L.	Revisión Bibliográfica	Investigación in vitro sobre la eficacia antibacteriana del aceite esencial de <i>Origanum vulgare</i> L. ('orégano') en cepas de <i>Helicobacter pylori</i> , en contraste con la claritromicina. El aceite esencial de <i>Origanum vulgare</i> L. "orégano" al 100 % y 50 % mostró

	“orégano” con claritromicina en cepas de <i>Helicobacter pylori</i>		tener efecto antibacteriano in vitro frente a las cepas de <i>Helicobacter pylori</i> . alcanzando halos de inhibición promedio de 15,7 mm al 100 % y 8,7 mm de diámetro al 50 %; no mostrando efecto antibacteriano in vitro al 10 % (6 mm de diámetro).
Ferramola, C Marrassini (6)	<i>Origanum vulgare</i> : actividades peroxidasa, superóxido dismutasa e inmunomoduladores en macrófagos activados con derivados de <i>Helicobacter pylori</i>	Revisión Bibliográfica	El orégano demostró regular la producción de óxido nítrico en macrófagos estimulados por derivados de <i>H. pylori</i> , mostrando propiedades pro inflamatorias en concentraciones elevadas y antiinflamatorias en concentraciones reducidas.
Jimenez, Peralta 2019 (7)	Evaluación de la actividad antiinflamatoria del extracto etanólico de <i>Origanum vulgare</i> L. "Orégano" en ratas albinas	Revisión Bibliográfica	Según los hallazgos, se observa un incremento en el efecto antiinflamatorio a medida que aumenta la concentración del extracto etanólico de orégano, demostrándose al comparar los especímenes de los grupos 2, 3 y 4 con los especímenes del control negativo y control positivo. El Grupo 1 (G1), control negativo, se le inoculó SSF estéril; y el Grupo 5 (G5), control positivo, se le aplicó diclofenaco al 0.25% a los Grupos 2, 3 y 4 se les inoculó extracto etanólico de orégano en diferentes concentraciones 05%, 1% y 2% para determinar su efecto.
Korona-Glowniak 2020	La actividad in vitro de los aceites esenciales contra el	Revisión Bibliográfica	En un estudio se demostró que en un grupo de aceites esenciales se encuentra el orégano, los componentes predominantes

(8)	crecimiento de Helicobacter Pylori y la actividad de la ureasa		de los AE con propiedades anti la H. pylori son de aguja de pino, limón, abeto, tomillo, orégano, hierba de limón, bálsamo de limón y árbol de té son monoterpenoides. Este grupo de terpenoides constituye aproximadamente el 90% de todos los componentes presentes en todos estos aceites esenciales.
Lino Holguín 2022 (3)	Estudio bibliográfico de la actividad antimicrobiana in vitro del aceite esencial de Origanum vulgare (Orégano) frente a Helicobacter pylori	Revisión Bibliográfica	El aceite de Origanum vulgare presenta acción contra bacterias Gram positivas y Gram negativas como la Helicobacter pylori, esta acción antibacteriana puede deberse al efecto sobre la capa externa de la membrana celular bacteriana que ocasiona cambios en la estructura de los ácidos grasos.
Lombrea, Adelina 2020 (9)	A recent insight regarding the phytochemistry and bioactivity of Origanum vulgare L. essential oil	Revisión Bibliográfica	Estudios recientes que investigan varias actividades biológicas de OEO. Las bioactividades están en estrecha relación con el perfil fotoquímico del aceite esencial y también dependen de las características taxonómicas, climáticas y geográficas del material vegetal. Los efectos beneficiosos antibacterianos, anti fúngicos, antiparasitarios, antioxidantes, antiinflamatorios, antitumorales y en trastornos de la piel, además de las actividades antihiper glucémicas y anti-Alzheimer, se informaron y confirmaron.
Nikolić, Ivan 2023 (10)	La mezcla de aceites esenciales de ajedrea, orégano y tomillo (HerbELICO)	Revisión Bibliográfica	La terapia de erradicación de H. pylori consta de dos o tres medicamentos antimicrobianos, se supuso que una mezcla de aceites esenciales, obtenida de

	contrarresta el Helicobacter pylori		especies de los géneros Satureja L., Origanum L. y Thymus L en concentración mínima requerida para inhibir el crecimiento in vitro de H. pylori con HerbELICO fue del 4 al 5 % (v / v); Una exposición de 10 minutos a HerbELICO fue suficiente para eliminar las cepas de H. pylori examinadas, mientras que HerbELICO pudo penetrar a través de la mucina. Se observó una alta tasa de erradicación (hasta el 90%) y aceptación por parte de los consumidores.
Sert E. (11)	COMPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ANTI-HELICOBACTER PYLORI IN VITRO DE ORIGANUM MAJORANA Y ORIGANUM VULGARE	Revisión Bibliográfica	Origanum vulgare, que posee estos fenoles en su composición de aceites esenciales, propone la posible característica anti-Helicobacter pylori. Por otro lado, la característica anti-Helicobacter pylori de Origanum majorana que está estrechamente relacionado con <i>Origanum vulgare</i> , pero diferente en la composición de aceite esencial no se puede inferir sin una mayor investigación. El objetivo de esta investigación es medir la actividad anti-Helicobacter de diferentes tipos de extractos de las dos especies y comparar estos hallazgos.
Voidarou, Chrysoula 2021 (12)	In vitro screening potential antibacterial properties of the Greek oregano honey against clinical isolates of Helicobacter pylori	Revisión Bibliográfica	En la investigación actual, se examinaron 14 cepas de Helicobacter pylori (H. pylori), con 6 aisladas de úlceras gástricas y 8 provenientes de casos de gastritis clínica. Las cepas bacterianas anteriores se expusieron a diversas concentraciones (75 % v / v, 50 % v / v, 25 % v / v, 12,5 % v /

			v y 6 % v / v) de 50 muestras de miel de orégano utilizando el agar.
--	--	--	--

8. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta revisión, se puede considerar que el aceite de orégano (*Origanum vulgare*) se tomado en cuenta como una posibilidad terapéutica competente en la lucha contra la bacteria H. Pylori. En los resultados de la prueba de difusión en disco se corrobora que el aceite esencial de O. vulgare contiene mayor concentración anti-H. pylori según los hallazgos encontrados por Sert E (11). El aceite de *O. Vulgare* mostro actividad antimicrobiana la cual actúa gracias a los fenoles que posee en su composición en cantidades de carvacrol y timol, aunque se ha mencionado que el aceite esencial de O. vulgare está compuesto por 33,92% de timol y 6,90% de carvacrol.

En constancia con lo anterior por Sert E (11) señala que debido a la resistencia de la H. Pylori a los antibióticos tales como claritromicina y amoxicilina o metronidazol que se utilizan comúnmente en combinación para un tratamiento en Pylori, la eficacia a disminuido, por lo tanto, sugiere que es indispensable desarrollar agentes antimicrobianos a base de plantas que se han utilizado durante los tiempos antiguos, demostrando una alta actividad antimicrobiana entre ellas tenemos los extractos de hierbas de tomillo, orégano, romero y aloe vera; con propiedades muy poderosas gracias a sus diversas funciones biológicas.

De forma semejante según Ángel Lorenzo (5) en la comparación del efecto antibacteriano in vitro del aceite esencial de las hojas de *Origanum vulgare L.* con claritromicina en cepas de *Helicobacter pylori* para investigación in vitro sobre la eficacia antibacteriana del aceite esencial de *Origanum vulgare L.* En Contraste con la claritromicina, el aceite esencial de *Origanum vulgare L.* “orégano” al 100 % y 50 % ha mostrado tener efecto antibacteriano in vitro frente a las cepas de *Helicobacter pylori* alcanzando halos de inhibición promedio de 15,7 mm al 100 % y 8,7 mm de diámetro al 50 %; no mostrando efecto antibacteriano in vitro al 10 % (6 mm de diámetro).

Además se expone que uno de los agentes en causar ulcera péptica es el *Helicobacter pylori* y la finalidad de este estudio realizado por Ferramola, y C Marrassini (6) ha sido el evaluar

la efectividad del *O. Vulgare* sobre acciones antioxidantes, comparables a las del superóxido dismutasa (SOD) y la peroxidasa (Px), junto con la actividad inmunomoduladores de un extracto acuoso de *O. vulgare*. Esto se llevó a cabo mediante la medición de la producción de óxido nítrico (NO) en macrófagos estimulados con derivados de *H. pylori* dando como resultado pro inflamatorio en grandes concentraciones y una actividad antiinflamatoria en menores concentraciones.

Desde la visión de Nikolić (10) es necesario considerar terapias alternativas, en este texto, se aconseja aplicar la combinación de aceites esenciales provenientes de especies pertenecientes a los géneros *Satureja L.*, *Origanum L.* y *Thymus L.* que es conocida como HerbELICO; para poder confirmar la eficacia de la mezcla de aceites esenciales, se efectuó un estudio detallado de caso de clientes donde los consumidores tomaban dos cápsulas de HerbELICO líquido y HerbELICO sólido de 15 a 30 días, dos veces al día. Al terminar el tratamiento, se notó la diferencia entre la tasa de curación en los subgrupos que tomaron HerbELICO líquido y HerbELICO sólido: 86% y 100%, respectivamente, lo que indica que el sólido fue más efectivo que el líquido. Los resultados del estudio de este caso son de sugerir que el régimen de dosificación aplicado (15 días, dos cápsulas dos veces al día + 30 días) fue muy exitoso en la erradicación de *H. pylori* y fue bien tolerado sin efectos secundarios adversos reportados.

Tomando en cuenta lo expuesto anteriormente con relación a la exploración de plantas de componentes y extractos vegetales como agentes posibles anti-*H. pylori* que quedó demostrado, durante la investigación de Korona (8) . ha confirmado que los aceites esenciales poseen propiedades antioxidantes, antivirales, antifúngicas, insecticidas, antibacterianas, no obstante, existe información escasa, en el análisis que se realizó entre los 3 de nueve aceites esenciales en los análisis químicos que se destacan por la presencia de terpenoides, están el Orégano (*Origanum vulgare*), *Thymus vulgare*, sabiendo que los componentes esenciales dominantes a este grupo son el Carvacrol, terpinen-4-ol y timol.

Según hallazgos de Jiménez (7) hace referencia que el orégano ha dado excelentes resultados en el ámbito académico tanto como para la medicina complementaria, realizando la investigación en ejemplares de ratas para el proceso antiinflamatorio vía gástrica en donde se

aplicó diclofenaco a un grupo a 0.25% y a otro extracto etanólico de orégano, los resultados señalan que el orégano tuvo la mayor acción en el proceso antiinflamatorio.

La seguridad del aceite esencial de Orégano (*Oreganum vulgare*) respaldada por Lombrea (9) señala que es la planta más utilizada como fitoquímicos que ayudan en trastornos digestivos por su contenido rico en timol y carvacrol, al confirmar en varios estudios señala que posee efectos positivos como: antiinflamatorio, antiparasitario, antitumoral, antioxidante. Además, se han observado actividades beneficiosas en cuanto a la regulación de la hiperglucemia, trastornos de la piel y en la prevención del Alzheimer.

Según los hallazgos realizados por Ankita, (4) en su búsqueda minuciosa se evidencio que la actividad antimicrobiana de los extractos de (*O. Vulgare*) ha demostrado tener actividad antimicrobiana gracias a que también contiene fenolcarboxílicos como: siríngico, ácido cinámico, p-hidroxibenzoico, vainílico, cafeico, p-hidroxibenzoic. Se evidencia una notoria actividad biológica y antimicrobiana en el aceite de Orégano, demostrando su eficacia en contra de una variedad de hongos y bacterias incluyendo *Pseudomona aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Helicobacter pylori*, *Aeromonas hydrophila*, y *Aspergillus spp*.

Lino Holguín (3) en su investigación da a conocer que el aceite esencial de *Origanum vulgare* posee efectos antibacterianos, impactando tanto en bacterias de tipo Gram negativas como Gram positivas, incluyendo la *Helicobacter pylori*. Se sugiere que esta acción antibacteriana podría derivarse de su influencia en la capa externa de la membrana celular bacteriana, generando cambios en la estructura de los ácidos grasos. A pesar de la falta de evidencia la actividad microbiana es limitada, es por eso que aconseja continuar progresivamente en el desarrollo a la aplicación de fármacos propuestos a inhibir la evolución de esta bacteria como es la *H. Pylori*.

Añadiendo a lo mencionado anteriormente no solo el aceite esencial de orégano tiene las propiedades antimicrobianas, en una relevante investigación por Voidarou, (12) señala que estos efectos curativos para tratar *H. pylori* también se encontró en la miel de las abejas y su uso también es aprovechado de manera terapéutica, en esta investigación da relevancia a que el *O. Vulgare* a base de cualquier otro método de inhibición tiene similares efectos para ser

usado como un antibiótico natural para tratar de enfermedades gastrointestinales ayudando a como un agente anti-Pylori.

9. CONCLUSIONES

Mediante la revisión bibliográfica se llegó a la conclusión que:

- Los resultados de esta revisión sistemática sugieren que el OEO puede ser una opción eficaz para la erradicación de *H. pylori*. Sin embargo, se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos y para determinar la dosis y la duración óptimas del tratamiento.
- El aceite esencial del (*Origanum Vulgare*) ha demostrado tener propiedades antibacterianas, antioxidantes, antivirales, antifúngicas, insecticidas, además el orégano se podría considerar para ser utilizado como alternativa terapéutica como agente Anti- *H. Pylori*.
- Los estudios revisando en este trabajo mostraron que el OEO fue eficaz para la erradicación de *H. pylori* ya que tuvieron tasas de erradicación del 65% al 90%. Estos resultados son comparables a los de los tratamientos estándar para la erradicación de *H. pylori*, que tienen tasas de erradicación del 80% al 90%.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Se valoró la autoría del investigador principal ya que fue la mente maestra detrás de la concepción y propuesta del trabajo de titulación.
- Se procuró respetar la apropiación indebida de las ideas de otros autores durante la paráfrasis.
- Se destaca la autenticidad del artículo bibliográfico evitando cualquier forma de duplicación de trabajos previos en el mismo campo.
- Se siguieron las indicaciones del tutor guía, con el objetivo de obtener un trabajo claro y preciso.
- La información citada en la revisión garantiza de manera adecuada siguiendo las directrices de la norma Vancouver.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Harris D. P, Godoy F. A, Guiraldes C. E. Dolor abdominal, dispepsia y gastritis en pediatría: Rol del *Helicobacter pylori*. Revista chilena de pediatría. 2001; 72(2): p. 81-91.
2. Rivera M, Contreras F, Terán A. *Helicobacter Pylori*: Enteropatógeno frecuente del ser humano. Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. 2004; 23(2): p. 109-117.
3. Lino Holguín DA, Tomalá Figueroa GL. Estudio bibliográfico de la actividad antimicrobiana in vitro del aceite esencial de *Origanum vulgare* (Orégano) frente a *Helicobacter pylori*. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas. 2022.
4. Ankita Maithani¹ UMAMS. Current Agriculture Research Journal. [Online].; 2023 [cited 2024 01 17. Available from: <https://www.agriculturejournal.org/volume11number2/botanical-description-cultivation-practices-essential-oil-composition-and-therapeutic-values-of-origanum-vulgare-l-and-its-future-prospective/>.
5. Vásquez ÁLMGBS. Edu.pe. [Online].; 2019 [cited 2024. Available from: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/942/FYB-013-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
6. Ferramola FF, Marrassini C, Alonso MR, Mattar Dominguez MA, Vega AE, Anesini C. *Origanum vulgare* : peroxidase-, superoxide dismutase- and immunomodulatory activities on macrophages activated with *Helicobacter pylori* derivatives. Natural Product Research. 2023;; p. 1-9.
7. Jimenez P, Jesus Y. Evaluación de la actividad antiinflamatoria del extracto etanólico de *Origanum vulgare* L. "Orégano" en ratas albinas. International journal of molecular sciences. 2019.
8. Korona-Glowniak I, Glowniak-Lipa A, Ludwiczuk A, Baj T, Malm A. The in vitro activity of essential oils against *Helicobacter pylori* growth and urease activity. Molecules (Basel, Switzerland). 2020; 25(3): p. 586.
9. Lombrea A, Antal D, Ardelean F, Avram S. A recent insight regarding the phytochemistry and bioactivity of *Origanum vulgare* L. essential oil. International journal of molecular sciences. 2020; 21(24): p. 9653.

- 10 Nikolić I, Chua EG. Savory, oregano and thyme essential oil mixture (HerbELICO®) counteracts *Helicobacter pylori*. *Molecules* (Basel, Switzerland). 2023; 28(5): p. 2138.
- 11 Sert E. *Irjmets.com*. [Online].; 2021 [cited 2024. Available from: https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper/volume3/issue_2_february_2021/6500/1628083274.pdf.
- 12 Voidarou C, Rozos G. In vitro screening potential antibacterial properties of the Greek oregano honey against clinical isolates of *Helicobacter pylori*. *Foods* (Basel, Switzerland). 2021; 10(7): p. 1568.
- 13 Sharma V, Kumar D, Dev K, Sourirajan A. Anticancer activity of essential oils: Cell cycle perspective. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir plantkunde [South African journal of botany]*. 2023; 157: p. 641-647.

12.REVISTAS O MEDIOS DE PUBLICACIÓN SUGERIDOS

O en su defecto, carta de aprobación de artículo en un medio de publicación.

ANEXOS