



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Efecto antibacteriano del aceite esencial del *Origanum vulgare* L.  
(orégano) sobre *salmonella typhi* ATCC6539, comparado con  
ciprofloxacino, estudio in vitro.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**Médico Cirujano**

**AUTORA:**

Esperme Villagaray, Yulieth (ORCID: 0000-0002-5518-907X)

**ASESORES:**

Dra. Goicochea Ríos, Evelyn del Socorro (ORCID: 0000-0001-9994-9184)

Dra. Otiniano García, Milly Esther Nélica (ORCID: 0000-0001-9838-4847)

Mg. Polo Gamboa, Jaime Abelardo (ORCID: 0000-0002-3768-8051)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Enfermedades Infecciosas y Transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación en primer lugar a Dios y a la Virgen María, quienes inspiraron mi espíritu para la conclusión de este trabajo.

A mis padres Santos y Digna, quienes en todo momento me han brindado su apoyo y nunca dudaron de mí a pesar de los muchos tropiezos que tuve.

A mis hermanos en especial a Roxana y Yerson, porque siempre estuvieron apoyándome emocionalmente para seguir adelante.

A mis asesores metodológicos, por el apoyo incondicional para el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente a Dios y la Virgen María por darme salud y fuerzas para seguir adelante, velando no solo por mí, sino también por todos mis seres queridos.

A mi familia, quienes a pesar de las dificultades siguieron conmigo hasta el final, demostrándome su apoyo y amor incondicional.

A mis asesoras, la Dra. Evelyn del Socorro Goicochea Ríos, Dra. Nélida Milly Esther Otiniano García por la dedicación, apoyo y paciencia brindada durante la elaboración de la presente investigación.

Al Mg. Jaime Abelardo Polo Gamboa, por dedicarme parte de su tiempo y apoyo durante la ejecución de la presente investigación.

## Índice de contenidos

|  |      |
|--|------|
| Carátula   | i    |
| Dedicatoria  | ii   |
| Agradecimiento                                       | iii  |
| Índice de contenidos                                 | iv   |
| Índice de tablas                                     | v    |
| Indice de graficos y figuras                         | vi   |
| Resumen  | vii  |
| Abstract   | viii |
| I. INTRODUCCIÓN                                      | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO                                    | 3    |
| III. METODOLOGÍA                                     | 9    |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación                  | 9    |
| 3.2. Variables y operacionalización                  | 11   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo                   | 11   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 12   |
| 3.5. Procedimientos                                  | 12   |
| 3.6. Método de análisis de datos                     | 12   |
| 3.7. Aspectos éticos                                 | 13   |
| IV. RESULTADOS                                       | 14   |
| V. DISCUSIÓN   | 19   |
| VI. CONCLUSIONES                                     | 21   |
| VII. RECOMENDACIONES                                 | 22   |
| REFERENCIAS  | 23   |
| ANEXOS   | 25   |

## Índice de tablas

|   |    |
|---|----|
| - TABLA N°01: Efecto antibacteriano del aceite esencial de la <i>hoja del Origanum vulgare L</i> .....          | 14 |
| - TABLA N° 02: Análisis de varianza de diámetros aceite esencial de la <i>hoja del Origanum vulgare L</i> ..... | 16 |
| - TABLA N° 03: Prueba HSD Tukey .....   | 17 |
| - TABLA N°04: Efecto antibacteriano del Ciprofloxacino.....   | 18 |

## Índice de gráficos

- Gráfico N° 01: Efecto antibacteriano de aceite esencial de la *hoja del Origanum vulgare* ..... 15

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con el propósito de determinar el efecto antibacteriano del aceite esencial del *Origanum vulgare L.* (orégano) sobre *Salmonella tiphy ATCC6539*, comparado con ciprofloxacino *in vitro*. se trabajó un diseño experimental con post prueba y estímulo creciente, con seis grupos de tratamiento: aceite esencial de *O. vulgare* al 100%, 75%, 50% y 25%, ciprofloxacino y agua destilada. Se realizaron 14 repeticiones por cada grupo de estudio. El efecto antibacteriano se evaluó mediante la técnica de Kirby Bauer. Se observó que el aceite esencial del *Origanum vulgare L.* presentó efecto antibacteriano a partir de la concentración al 75% (13.55 mm), seguido de 100% (16.6 mm), sin embargo, ambos no superaron el halo obtenido con ciprofloxacino (34.94 mm). El análisis ANOVA mostró diferencia altamente significativa ( $p < 0.01$ ), entre las medias de los halos de inhibición de los diferentes tratamientos. La prueba post ANOVA de Tukey, mostró que después del ciprofloxacino, los tratamientos con aceite al 100% y 75% eran los más efectivos. Se concluye que el aceite esencial del *Origanum vulgare L.* si posee efecto antibacteriano sobre *Salmonella tiphy ATCC6539* pero con menor proporción que ciprofloxacino.

**Palabras clave:** Aceite esencial, *Origanum vulgare L.*, *Salmonella tiphy*, efecto antibacteriano

## ABSTRACT

This study was conducted for the purpose of determining the antibacterial effect of *Origanum vulgare* L. (oregano) essential oil on *Salmonella tify* ATCC6539, compared to ciprofloxacin in vitro. An experimental design was worked with post-test and increased stimulus, with six treatment groups: *O. vulgare* essential oil at 100%, 75%, 50% and 25%, ciprofloxacin and distilled water. 14 repetitions were performed for each study group. The antibacterial effect was evaluated using Kirby Bauer's technique. It was observed that the essential oil of *Origanum vulgare* L. had antibacterial effect from the concentration to 75% (13.55 mm), followed by 100% (16.6 mm), however, both did not exceed the halo obtained with ciprofloxacin (34.94 mm). The ANOVA analysis showed a highly significant difference ( $p < 0.01$ ), between the mean inhibition halos of the different treatments. Tukey's post-ANOVA test showed that after ciprofloxacin, 100% and 75% oil treatments were the most effective. It is concluded that the essential oil of *Origanum vulgare* L. has antibacterial effect over *Salmonella tify* ATCC6539 but with less proportion than ciprofloxacin

**Keywords:** essential oil, *Origanum vulgare* L, *Salmonella tify*, antibacterial effect.



## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GOICOCHEA RIOS EVELYN DEL SOCORRO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y Escuela Profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "EFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DEL ORIGANUM VULGARE L. (ORÉGANO) SOBRE SALMONELLA TYPHY ATCC6539, COMPARADO CON CIPROFLOXACINO, ESTUDIO IN VITRO.", del (los) autor (autores) ESPERME VILLAGARAY YULIETH, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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 el Trabajo de Investigación / 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, 22 de diciembre de 2020

| Apellidos y Nombres del Asesor:   | Firma  |
|---|--|
| GOICOCHEA RIOS EVELYN DEL SOCORRO<br>DNI: 17810413<br>ORCID 0000-0001-9994-9184 | Firmado digitalmente por:<br>EGOICOCHEA el 23 Dic<br>2020 08:14:16 |