



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**EFEECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DEL  
*Origanum vulgare* (orégano) COMPARADO CON OXACILINA,  
SOBRE *Staphylococcus aureus* ATCC29213**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE**

**MEDICO CIRUJANO**

**AUTORA:**

**CHOQUE YAPU MARIELA**

**ASESORES:**

**DRA. MARIA ROCIO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ**

**MG. LUIS FERNÁNDEZ SOSAYA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRANSMISIBLES**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA:**

A mis padres Victoria y Francisco por el gran esfuerzo, apoyo incondicional a pesar de la distancia durante todo este tiempo.

A mi hermana Giovanna por sus palabras de ánimo y consejos que ayudaron a continuar luchando por mis anhelos y metas.

**Mariela Choque Yapu**

## **AGRADECIMIENTO:**

### **A Dios:**

Sobre todas las adversidades, me dio fortaleza y me devolvió la calma en momentos de tempestad. A mis queridos padres por poner su confianza en mí en todo momento.

### **A mis asesores:**

María Roció del Pilar Llaque Sánchez, Fernández Sosaya José Luis y Jaime Polo Gamboa. Que con gran esfuerzo, esmero y dedicación me guiaron en todo el proceso hasta culminar con éxito este trabajo.

### **A la universidad Cesar Vallejo:**

Por brindarme sus aulas y a los maestros por instruirme día a día para así llegar a ser una buena profesional.

**Mariela Choque Yapu**

## PRESENTACION

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis: EFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DEL *Origanum vulgare* (orégano) COMPARADO CON OXACILINA, SOBRE *Staphylococcus aureus* ATCC29213, la cual tiene por objetivo demostrar si existe efecto antibacteriano cuando se asocia el aceite esencial de *Origanum vulgare* con Oxacilina sobre cepas de *Staphylococcus aureus* y de esta forma poder contribuir como coadyuvante contra la mencionada bacteria.

La presente investigación la someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

**Mariela Choque Yapu**

## INDICE

<b>PAGINA DEL JURADO</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD</b> .....	<b>iv</b>
<b>PRESENTACION</b> .....	<b>v</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	1
1.2. TRABAJOS PREVIOS .....	2
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA .....	5
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO .....	11
1.6. HIPÓTESIS .....	12
1.7. OBJETIVOS .....	12
1.7.1. OBJETIVO GENERAL .....	12
1.7.2. OBJETIVO ESPECÍFICO .....	12
<b>II. MÉTODO</b> .....	<b>13</b>
2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN: .....	13
2.2 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN .....	14
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	15
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD .....	16
2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS .....	17
2.6 ASPECTOS ÉTICOS: .....	17
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>18</b>
<b>IV. DISCUSION</b> .....	<b>20</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	<b>22</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>23</b>
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	<b>24</b>
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	<b>31</b>

## RESUMEN

Se evaluó el efecto antibacteriano del aceite esencial de las hojas de *Origanum vulgare* “orégano” sobre cepas de *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213) comparado con oxacilina (1µg), in vitro. Se obtuvo diluciones al 100%, 75%, 50%, 25% del aceite y control neutro con solución salina; se realizaron 13 repeticiones con cada grupo. A la dilución de 100% la media del halo de inhibición fue 20.46 mm (DS:  $3.307 \pm 0.917$  IC 95% (18.46 – 22.46)) entre rangos de 16 a 29 mm; al 75% 17.54 mm (DS:  $3.178 \pm 0.882$  IC 95% (15.62 – 19.46)) rango de 14 a 23 mm; al 50% 14.31mm (DS:  $3.860 \pm 1.070$  IC 95% (11.98 – 16.64)) con rango de 10 a 24 mm, valores considerados como eficaces en relación al patrón del CLSI ( $\geq 13$  mm), sin embargo, no supera el halo de inhibición de la Oxacilina que fue de 38.00 mm (DS:  $3.000 \pm 0.832$  IC 95% (36.19 – 39.81)). El análisis estadístico ANOVA fue altamente significativo (0.000) la prueba de Tukey demostró que los grupos evaluados eran homogéneos y el grupo con mayor halo de inhibición fue para la oxacilina, seguido del aceite esencial al 100%, 75%, 50% de la planta en estudio evidenciándose que a mayor concentración el halo de inhibición aumentaba. Se concluye que el aceite esencial de *Origanum vulgare* si tiene efecto antibacteriano sobre *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 sin embargo, estos no superan al halo de inhibición de la oxacilina.

Palabras claves: aceite esencial, *Staphylococcus aureus*, *Origanum vulgare*, orégano.

## ABSTRACT

The antibacterial effect of the essential oil of Oregano leaves *Origanum vulgare* on strains of *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213) was evaluated and compared with oxacillin (1 $\mu$ g), in vitro. Dilutions were obtained at 100%, 75%, 50%, and 25% of the oil, and neutral control with saline solution; 13 repetitions were made with each group. At 100% dilution the average zone of inhibition was 20.46 mm (SD: 3.307  $\pm$  0.917 95% CI (18.46 - 22.46)) between ranges of 16 to 29 mm; at 75% 17.54 mm (SD: 3.178  $\pm$  0.882 95% CI (15.62 - 19.46)) between ranges of 14 to 23 mm; at 50% 14.31mm (SD: 3.860  $\pm$  1).070 95% CI (11.98 - 16.64)) between ranges of 10 to 24 mm. These values are considered as effective in relation to the CLSI pattern ( $\geq$ 13 mm), however, they do not exceed the zone of inhibition of oxacillin of 38.00 mm (SD: 3,000  $\pm$  0.832 95% CI (36.19 - 39.81)). The statistical analysis ANOVA was highly significant (0.000) and the Tukey test showed that the groups evaluated were homogeneous, and the group with the highest zone of inhibition was for oxacillin, followed by essential oils at 100%, 75%, and 50% concentration of the plant studied, showing that the higher the concentration, the more the zone of inhibition increased. It is concluded that the essential oils of *Origanum vulgare* have an antibacterial effect on *Staphylococcus aureus* ATCC 29213; however, these do not exceed the zone of inhibition of oxacillin.

Keywords: essential oils, *Staphylococcus aureus*, *Origanum vulgare*, Oregano.