



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA

**EFFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DEL
Thymus vulgaris (tomillo) COMPARADO CON OXACILINA,
SOBRE *Escherichia coli* ATCC25922**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

BURGOS CHIPANA VÍCTOR

ASESORES

DRA. MARÍA ROCÍO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ

MG. LUIS FERNÁNDEZ SOSAYA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRANSMISIBLES

Trujillo – Perú

2018

DEDICATORIA

Dedicado a mi Madre quien me apoyo incondicionalmente, con sus palabras y ante las diferentes situaciones que se presentaron a lo largo de este tiempo.

Dedicado a todas aquellas personas quienes se cruzaron en mi camino de quienes aprendí lo que debo y no debo hacer y me hicieron crecer como persona.

Víctor Burgos Chipana

AGRADECIMIENTO

A Nuestro Dios: quien con su gracia infinita nos permite seguir adelante bendiciéndonos con la vida y salud.

A mis doctores y asesores: María Rocío Llaque Sánchez quien con su paciencia y esmero buscaron compartir sus conocimientos y enseñarme lo que ganaron con su experiencia.

A mi madre por su paciencia y apoyo que pese a la distancia nunca dejo de estar ahí cuando la necesitaba.

A la universidad Cesar Vallejo: que me brindo las aulas y materiales necesarios para poder aprender todo lo que necesito.

Víctor Burgos Chipana

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada: “EFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DEL *Thymus vulgaris* (tomillo) COMPARADO CON OXACILINA, SOBRE *Escherichia coli* ATCC25922”

La cual tiene por objetivo demostrar si existe efecto antibacteriano cuando se asocia el aceite esencial de *Thymus vulgaris* con Oxacilina sobre cepas de *Escherichia coli* 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.

Víctor Burgos Chipana

INDICE

PAGINA DEL JURADO	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	IV
PRESENTACIÓN	V
INDICE	VI
RESUMEN	VII
I. INTRODUCCIÓN	2
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	2
1.2 TRABAJOS PREVIOS.....	3
1.3 TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	6
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	10
1.6 HIPÓTESIS.....	10
1.7 OBJETIVOS.....	11
1.7.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
1.7.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	11
II. MÉTODO	12
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y TIPO DE INVESTIGACIÓN:	12
2.2. VARIABLES Y OPERALIZACIÓN	13
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	13
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	14
2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	15
2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	16
2.6 ASPECTOS ÉTICOS:.....	16
III. RESULTADOS.....	17
IV. DISCUSIÓN.....	19
V. CONCLUSIONES	21
VI. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	23
VIII. ANEXOS.....	27

RESUMEN

Se realizó un estudio experimental in vitro con el objetivo de evaluar el efecto antibacteriano del aceite esencial del *Thymus vulgaris* “tomillo” comparado con la Oxacilina 1ug sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922. Se realizaron cuatro diluciones (100%, 75%, 50%, 25%) y un control neutro con solución salina, se realizaron 10 repeticiones con cada dilución. A la dilución de 100% la media del halo de inhibición fue 15,20 mm (DS: $1,932 \pm 0,611$ IC 95% (13,82 – 16,58)) entre rangos de 12 a 18 mm. Valores considerados como eficaces en relación al patrón del CLSI (≥ 13 mm), sin embargo, no supera el halo de inhibición de la Oxacilina que fue de 21,35 mm (DS: $2,381 \pm 0,753$ IC 95% (19,65 – 23,05)). 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 *Thymus vulgaris* si tiene efecto antibacteriano sobre *Escherichia coli* ATCC 25922 sin embargo, estos no superan al halo de inhibición de la oxacilina.

Palabras claves: Aceite esencial, *Thymus vulgaris*, efecto antibacteriano

ABSTRACT

An experimental in vitro study was performed to evaluate the antibacterial effect of the essential oil of *Thymus vulgaris* "thyme" compared to Oxacillin 1ug on strains of *Escherichia coli* ATCC 25922. Four dilutions were made (100%, 75%, 50%, 25%) and saline solution was used as neutral control, and 10 repetitions were performed for each dilution. For the dilution at 100% average zone of inhibition was 15.20 mm (DS: $1,932 \pm 0,611$ IC 95% (13,82 – 16,58)) ranging between 12 to 18 mm, values considered effective according to the CLSI pattern (≥ 13 mm); however, it does not exceed the zone of inhibition of oxacillin which was 21.35 mm (DS: $2,381 \pm 0,753$ IC 95% (19,65 – 23,05)). The ANOVA statistical analysis was highly significant (0.000), Tukey-test showed that the tested groups were homogeneous and the group with the greatest zone of inhibition was the one with oxacillin, followed by essential oil at 100%, 75%, and 50% dilution of the plant under study, demonstrating that the higher the concentration, the greater the zone of inhibition. It is concluded that the essential oil of *Thymus vulgaris* does have an antibacterial effect on *Escherichia coli* ATCC 25922; however it does not exceed the zone of inhibition of oxacillin.

Keywords: Essential oils, *Thymus vulgaris*, antibacterial effect