



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**TÍTULO**

Efecto antibacteriano del aceite esencial de *Minthostachys mollis* sobre cepas de  
*Escherichia coli* ATCC 25922 comparado con furazolidona.

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

**AUTOR**

Bejarano Meléndez Jesús Alonso

**ASESOR**

Dr. Marco Antonio Alfaro Angulo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Enfermedades infecciosas y transmisibles

**Trujillo – Perú**

2018

## **DEDICATORIA**

### **A mi padre**

#### **Bejarano Tafur Jesús Cervando**

Un gran ser humano que ha sido mi inspiración y apoyo constante, artífice y cómplice de mis logros, en momentos positivos y negativos. Perspicaz, positivo y perseverante.

### **A mi madre**

#### **Meléndez Malca Rosa María**

Una gran persona que me apoya incansablemente a cumplir mis metas y seguir mis ideales, día a día se opone a las adversidades. Sacrificada, amorosa y responsable en la vida.

**JESÚS BEJARANO**

## **AGRADECIMIENTO**

### **A mi asesor**

Por ser mi guía y apoyar reiteradamente a mí persona, con paciencia, por actuar con profesionalismo para poder realizar esta investigación; sin usted no hubiera podido culminar este proyecto.

### **A mi familia**

Mis abuelos quienes con mucho amor y humildad me inculcaron importantes enseñanzas, el origen de mis principios e ideales. Al día de hoy son mi mayor fortaleza y apoyo moral en la vida.

### **A mis amigos**

Porque son como mis hermanos, quienes me motivaron y confiaron ciegamente en mí. Por la consideración y amistad sincera en cada aspecto de la vida, son los mejores.

### **A la universidad**

Por darme la oportunidad de iniciar, culminar y realizar este sueño.

**JESÚS BEJARANO**

## **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 de *Minthostachys mollis* sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922 comparado con furazolidona”, la cual tiene como objetivo determinar el efecto antibacteriano comparado entre el aceite de *Escherichia coli* y furazolidona sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 29213. Se divide en los siguientes capítulos: Introducción, Método, resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos. Sometiéndola a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Médico Cirujano.

Jesús Alonso Bejarano Meléndez

## ÍNDICE

<b>PÁGINA DEL JURADO</b> .....	
<b>DEDICATORIA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	ii
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD</b> .....	iii
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	iv
<b>ÍNDICE</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. Realidad problemática .....	1
1.2. Trabajos previos .....	2
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	5
1.4. Formulación del problema .....	7
1.5. Justificación del estudio .....	8
1.6. Hipótesis.....	8
1.7. Objetivo.....	8
<b>II. MÉTODO</b> .....	9
2.1. Diseño de investigación .....	9
2.2. Variables, operacionalización .....	9
2.3. Población y muestra.....	10
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	11
2.5. Método de análisis de datos .....	12
2.6. Aspectos éticos .....	12
<b>III. RESULTADOS</b> .....	13
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	15
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	16
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	16
<b>VII. REFERENCIAS</b> .....	17
<b>ANEXOS</b> .....	25

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el efecto antibacteriano del aceite esencial de *Minthostachys mollis* sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922 comparado con furazolidona, mediante un estudio experimental; se utilizó placas Petri conteniendo cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922, aceite esencial de *Minthostachys mollis* y furazolidona, se aplicó el método Kirby Bauer en 10 placas Petri. El grupo experimental fue tratado con aceite esencial de *Minthostachys mollis*, teniendo como grupo control la furazolidona. Se realizó la medición de los halos y se registraron los datos. Obteniéndose que el efecto antibacteriano del aceite esencial de *Minthostachys mollis* al 75% obtuvo un halo inhibitorio promedio de 16mm y al 50% de 12.7mm. Además, la furazolidona, con 100mg obtuvo un promedio de 27.1mm de efecto antibacteriano. Se concluyó que el aceite esencial de *Minthostachys mollis* tiene menor efecto antibacteriano que la furazolidona sobre cepas de *Escherichia coli* ATCC 25922.

Palabras clave: efecto antibacteriano, *Minthostachys*, furazolidona, *Escherichia*.

## **ABSTRACT**

The objective of the present investigation was to determine the antibacterial effect of the essential oil of *Minthostachys mollis* on strains of *Escherichia coli* ATCC 25922 compared to furazolidone, by means of an experimental study; Petri dishes containing strains of *Escherichia coli* ATCC 25922, essential oil of *Minthostachys mollis* and furazolidone were used, the Kirby Bauer method was applied in 10 Petri dishes. The experimental group was treated with essential oil of *Minthostachys mollis*, having as a control group the furazolidone. The measurement of the halos was performed and the data were recorded. Obtaining that the antibacterial effect of the essential oil of *Minthostachys mollis* at 75% obtained an average inhibitory halo of 16mm and 50% of 12.7mm. In addition, furazolidone with 100mg obtained an average of 27.1mm of antibacterial effect. It was concluded that the essential oil of *Minthostachys mollis* has less antibacterial effect than the furazolidone on strains of *Escherichia coli* ATCC 25922.

Keywords: efecto antibacteriano, *Minthostachys*, furazolidona, *Escherichia*.