



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**EFFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DE  
*Minthostachys mollis* “Muña” SOBRE *Shigella flexneri* ATCC  
12022, COMPARADO CON CIPROFLOXACINO, ESTUDIO IN  
VITRO**

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

**AUTORA:**

**VARGAS SALVADOR KAREN AYME**

**ASESORES:**

**Dra. MARÍA ROCÍO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ**

**MG. BLGO. JAIME POLO GAMBOA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRASMISIBLES**

**Trujillo – Perú**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A DIOS, por ser quien me ha fortalecido durante este arduo trayecto y por ser quien me ha ayudado a conseguir lo que ahora tengo, por ser el dueño y Señor mío, a quien debo todos mis logros. Te amo JEHOVÁ

A mi madre María Elena, quien gracias a su esmero incansable y apoyo incondicional e logrado todos mis triunfos, por ser el ser más gentil y valiente, por ser mi todo, por estar en los buenos y malos momentos, por ser quien me ha llenado de todo su amor.

A mi padre Nemesio Augusto, quien por ser la cabeza de mi familia nunca permitió que nos faltara un pan en la mesa, por su gran sacrificio de darnos lo mejor, por su fortaleza, por ser mi modelo de padre.

A mi querido Alexander, por brindarme siempre su apoyo incondicional, por ayudarme a ser fuerte en este camino arduo, por su paciencia, comprensión y sobre todo por su amor, ya que es un gran compañero y excelente papá.

A mi hija, quien me ha demostrado paciencia cuando he estado siempre fuera de casa, por esperarme con una sonrisa y con tanta felicidad, por ser ese motorcito quien cambió mi vida, quien me ha ayudado a seguir adelante y por ser ella mi inspiración.

***Karen Vargas***

## **AGADECIMIENTOS**

A mis hermanas Alayda y Yeniffer, quienes siempre han estado dispuestas a ayudarme ante cualquier problema, por apoyarme en todo momento.

A mi suegra Mery, por su paciencia y por qué ha estado conmigo apoyándome en el cuidado de mi salud, una excelente persona, noble y siempre dispuesta a ayudar.

A la Dra. María Llaque, que gracias a su calidad de docencia he logrado culminar satisfactoriamente esta etapa de mi vida, por sus enseñanzas y sentido del humor, por su paciencia y dedicación. Por ser modelos a seguir.

Al Mg. Blgo. Jaime Polo, por su apoyo en la parte de la realización del experimento, un excelente docente.

A la Universidad César Vallejo, por el acceso a laboratorio para la realización de mi tesis.

***Karen Vargas***

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada: **EFFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DE *Minthostachys mollis* “Muña” SOBRE *Shigella flexneri* ATCC 12022, COMPARADO CON CIPROFLOXACINO, ESTUDIO IN VITRO**, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano.

(LA AUTORA)

## INDICE

### PÁGINAS PRELIMINARES

Página del Jurado .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Presentación .....	v
Índice.....	vi
<b>RESUMEN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</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
<b>II. METODO.....</b>	<b>13</b>
2.1. Diseño de investigación.....	13
2.2. Variables, operacionalización.....	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. DISCUSIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>24</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>24</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. ANEXOS.....</b>	<b>30</b>

## RESUMEN

Se realizó un estudio experimental in vitro con el objetivo de evaluar el efecto antibacteriano del aceite esencial de la hoja de *Minthostachys mollis* “Muña”, sobre cepas de *Shigella flexneri* ATCC 12022, comparado con ciprofloxacino a 1ug, en un estudio in vitro. Se realizaron cuatro diluciones (100%, 75%, 50% y 25%) y un control neutro con DMSO; realizaron 12 repeticiones por cada grupo de estudio (60 Observaciones). Se obtuvo que el aceite esencial de la hoja de *Minthostachys mollis* “Muña”, muestra halos de inhibición a partir de la dilución al 25% (11.3mm, DS:1.923 IC 95% 10.11 – 12.55), y va aumentando conforme aumenta la concentración (50% y 75%) los valores de los halos no superan al patrón del CLSI ( $\geq 21$ mm), sin embargo a la concentración del 100% es más eficaz, el halo de inhibición fue de 25.42mm (DS: 3.175. IC 95% 23.40 - 27.43); pero fue menor a ciprofloxacino (38.67mm, DS: 2.229, IC 95% 37.25 – 40.08). Se concluye que el aceite esencial de *Minthostachys mollis* “Muña” si tiene efecto antibacteriano sobre *Shigella flexneri* ATCC 12022 a la concentración del 100%.

Palabras clave: *Minthostachys mollis*, efecto antibacteriano de *Minthostachys mollis*.

## ABSTRACT

An *in vitro* experimental study was undertaken with the objective of evaluating the antibacterial effect of essential-oil of Muña *Minthostachys mollis* leaf on strains of *Shigella flexneri* ATCC 12022 compared to ciprofloxacin at 1ug,. Four dilutions were studied, of 100%, 75%, 50% and 25%, and a neutral control with DMSO, with 12 repetitions for each study group totaling 60 observations. The essential-oil of Muña *Minthostachys mollis* leaf gave results of zones of inhibition at 25% dilution of 11.3 mm, DS: 1.923 IC 95% 10.11 – 12.55, increasing with concentrations of 50% and 75%; the zones of inhibition do not exceed the CLSI patterns ( $\geq 21$ mm); however, at 100% concentration the zones of inhibition was more efficient, at 25.42 mm (DS: 3.175. IC 95% 23.40 – 27.43), but less than ciprofloxacin (38.67 mm, DS: 2.229, IC 95% 37.25 – 40.08). In conclusion, essential-oil of Muña *Minthostachys mollis* leaf has an antibacterial effect on *Shigella flexneri* ATCC 12022 at 100% concentration.

Key words: *Minthostachys mollis*, antibacterial effect of *Minthostachys mollis*.