



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

EFFECTO ANTIBACTERIANO DEL ACEITE ESENCIAL DE *Minthostachys mollis*
“MUÑA” SOBRE *Escherichia coli* ATCC11229 COMPARADO CON
CIPROFLOXACINO

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

IRMA ESPINOZA AMANQUI

ASESORES:

DRA. MARÍA ROCÍO DEL PILAR LLAQUE SÁNCHEZ

MG. BLG. JAIME POLO GAMBOA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRANSMISIBLES

Trujillo – Perú

2018

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar el Efecto antibacteriano de la hoja de *Minthostachys mollis* (muña) sobre cepas de *Escherichia coli* comparado con el ciprofloxacino en un estudio in vitro. Se aplicó la técnica de difusión de Kirby Bauer en agar Mueller Hinton. Se emplearon las cepas bacterianas de *Escherichia coli*, y el aceite esencial de las hojas de *Minthostachys mollis* (muña) a las diluciones de 100%, 75%, 50% y 25%, y el tratamiento estándar con ciprofloxacino (5 µg/disco), y control neutro con agua destilada, (DMSO) se realizaron 14 repeticiones por cada grupo estudiado. Encontrándose: efecto inhibitorio a la dilución del 100% (23.21 mm, DS: ± IC 95%: 22.42- 24) entre los intervalos de 21 – 26 mm, al 75% (12.86 mm, DS: ± IC 95%: 11.98 – 13.73) entre los intervalos de 10 – 16 mm, ANOVA (0.000) Tukey los grupos estudiados fueron homogéneos. Se concluye que aceite esencial de la hoja de *Minthostachys mollis*, si presentó cierto grado de inhibición; no superando el halo de inhibición del ciprofloxacino (21 mm. DS: ± IC 95%: 29.36 – 30.36) entre los intervalos de 28 – 31 mm. Este aceite esencial podría ser utilizado como un coadyuvante con el ciprofloxacino en el tratamiento con *Escherichia coli*.

Palabras claves: *Minthostachys mollis*, muña

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the antibacterial effect of *Minthostachys mollis* (muña) leaf on *Escherichia coli* strains compared to ciprofloxacin in an in vitro study. The Kirby Bauer diffusion technique was applied in Mueller Hinton agar. The bacterial strains of *Escherichia coli* were used, and the essential oil of the leaves of *Minthostachys mollis* (muña) at dilutions of 100%, 75%, 50% and 25%, and the standard treatment with ciprofloxacin (5 µg/disc), and a neutral control with distilled water (Dimethyl Sulphoxide - DMSO). 14 repetitions were made for each group studied, finding an inhibitory effects; in the dilution of 100% (23.21 mm, DS: ± CI 95%: 22.42-24) between 21 - 26 mm; and in the dilution of 75% (12.86 mm, DS: ± CI 95%: 11.98 - 13.73) between 10 - 16 mm, with ANOVA (0.000) Tukey. The groups studied were homogeneous. It is concluded that essential oils of *Minthostachys mollis* leaf, presented some degree of inhibition; but not exceeding the zone of inhibition of ciprofloxacin (21 mm. DS: ± 95% CI: 29.36 - 30.36) between 28 - 31 mm. This essential oil could be used as an adjunct to ciprofloxacin in treatment of *Escherichia coli*.

Keywords: *Minthostachys mollis*, muña