

# ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA IN VITRO DEL ACEITE ESENCIAL DE MINTHSTACHIS MOLLIS MUÑA SOBRE BACTERIAS ENTEROPATOGENAS AISLADAS DE PACIENTES CON INFECCION GASTROINTESTINAL

Gilberto Centeno San Roman<sup>1</sup>; Gladys Revoredo Loli<sup>2</sup>; Robert Flores<sup>3</sup>  
Sandra Manzanares Chacón<sup>4</sup>; Alerjandro Campos Haro<sup>5</sup>; Tommy Salazar Suelte<sup>6</sup>

## RESUMEN

*El Presente trabajo de investigación realizado con el objeto de validar el uso tradicional como antimicrobiano de la especie de Minthostachys mollis llamada comúnmente muña, planta que crece en las alturas del Departamento de Tacna -Candarave. Se realizó el estudio evaluando la actividad antimicrobiana del Aceite Esencial de Minthostachys mollis y el screenig (extracto etanolico) empleando el método de diluciones en medio líquido utilizando una bacteria microbiana integrada por 2 bacterias Gram (-). Mediante el método de excavación placa cultivo se determinó la CMI. Los resultados obtenidos corroboran el uso tradicional de la especie de Minthostachys mollis muña con actividad antimicrobiana y su posible utilización en la elaboración de fito-fármacos.*

## I. INTRODUCCIÓN

El motivo de este estudio es el realizar el trabajo de investigación fue evaluar el aceite esencial de Minthostachys mollis muña la fitoquímica, con esta finalidad, la muestra fue recolectada del Distrito de Candarave Departamento de Tacna.

En la primera etapa de investigación, Se utilizó reacciones de coloración y precipitación que constituyen la marcha fitoquímica -screenig cualitativa, identificándose en los extractos, la muestra fue sometida extracción por maceración con solventes de polaridad creciente (Etanol, Agua) determinando la presencia de metabolitos secundarios como: Lactosa; Terpenos, cumarinas, alcaloides, flavonoides, saponinas, derivados fenólicos, aminoácidos, catequinas y resinas, mediante reacciones específicas para cada grupo de compuestos.

En una segunda etapa se evaluó la extracción del aceite esencial, se realiza la evaluación antimicrobiana del Aceite empleando el método de diluciones en medio líquido utilizando una batería microbiana integrada por 2 bacterias Gram (-). Los resultados obtenidos corroboran el uso tradicional de la especie de Minthostachys mollis muña con actividad antimicrobiana y su posible utilización en la elaboración de fito-fármacos.

Se usa los aceites esenciales en la industria farmacéutica para disimular el sabor y olor desagradable de medicamentos, ungentos, tabletas y jarabes, vitaminas.

## II. OBJETIVOS

- Comprobar la actividad antimicrobiana rumoreada de la especie Minthostachys mollis- muña en infecciones gastrointestinales
- Dar una alternativa al tratamiento de las infecciones gastrointestinales.
- Demostrar la importancia del uso de las plantas medicinales como antimicrobianos.
- Dar a conocer la concentraciones mínimas inhibitoria de los aceites esenciales que inhibirá a las bacterias.

## II. MÉTODO

- Extracción del aceite esencial, preparación de los inóculos, la evaluación de la actividad antibacteriana y determinación de concentración mínima inhibitoria (CMI), método de recuento en placa por siembra en todo el medio.

## III. RESULTADOS

Los resultados del presente trabajo de investigación utilizando los métodos de excavación en placa de cultivo se determino la Concentración Mínima Inhibitoria del aceite esencial de Minthostachys Mollis muña: Escherichia coli 10% y Salmonella Typha 2.50.

Teniendo el Aceite Esencial de Minthostachys Molli

(1) Cirujano Dentista, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la U.N. "Jorge Basadre Grohmann" de Tacna.

(2) Magister, Docente de la Facultad de Ciencias Medicas de la U.N. "Jorge Basadre Grohmann" de Tacna.

(3) Bachiller

(4)(5)(6) Estudiantes de la Facultad de Ciencias Medicas de la U.N. "Jorge Basadre Grohmann" de Tacna.

una actividad antibacteiana: bacteriostatica para escherichia colo a una concentración de 50ul/ 10ml t bactericida s 100ul/10ml y para salmonella Typha una acción bacteriostatica a la concentración 75ul/10 y actividad bacatiricida a la concentración de 100ul/10ml.

#### IV. CONCLUSION

1.- En las hojas frescas de *Minthostachys mollis* muña, el principio antimicrobiano tiene que ver con la presencia de los metabolitos secundarios.

2.- Es posible de determinar valores de Concentración Mínima Inhibitoria en aceites esenciales de plantas para fines de comparación de diferentes actividades y en diferentes plantas.

3.- De las hojas frescas de *Minthostachys mollis* recolectada en Candarave Departamento de Tacna se obtuvo 2.68 de Aceite Esencial.

4.- El Aceite Esencial de *Minthostahchys mollis* presentaron la siguiente concentración mínima Inhibitoria para el método de excavación en placa de cultivo:

Salmonella Typha m.c. 2.5%, Escherichia Coli m.c. 10%

---

#### VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DOMINGUESZ X (1973) Método de investigación Fotoquímica Tercera Ed. Mexico-Limusa-Wiley : p 60-73

2. LOCK O (1994) Investigación Fotoquímica, 2da Ed. Fondo editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.