

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA IN VITRO DEL EXTRACTO ACUOSO, EXTRACTO ETANÓLICO Y ACEITE ESENCIAL DE LAS HOJAS DEL *Clinopodium bolivianum* (BENTH.) Kuntze (MUÑA)

IN VITRO ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF THE AQUEOUS EXTRACT, ETHANOL EXTRACT AND ESSENTIAL OIL OF THE LEAVES OF *Clinopodium bolivianum* (Benth) Kuntze (MUÑA)

Guaqui G. Mileidy S.¹, Orgas G. Paola V.¹, Choque Maria E.¹, Garcia R. Lisbeth¹ y Vasquez H. Maguin¹

1. Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Ciencias Químicas Farmacéuticas y Bioquímicas, Instituto Experimental de Biología "Dr. Luis Adam Brianchon".

steisymsgg98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1397-3722>



Recibido en 06 de septiembre 2024
Aceptado en 13 de septiembre 2024

Resumen:

Introducción: El uso de plantas medicinales en distintas culturas del mundo es transmitido a través de generación en generación y se da por hecho un asentamiento empírico sobre el uso de plantas medicinales como alternativa para el tratamiento de enfermedades causadas por microorganismos patógenos. **Objetivo:** Evaluar la actividad antimicrobiana del extracto acuoso, extracto etanólico y aceite esencial de las hojas del *Clonipodium bolivianum* (Benth.) Kuntze frente a cepas de *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Cándida albicans*. **Materiales y Métodos:** Estudio de tipo experimental in vitro, transversal, próspectivo, cuantitativo y bibliográfico. **Resultados:** Las comparaciones entre grupos para las cepas estudiadas dieron diferencias significativas para *Sthapylococcus aureus* con $p > 0,05$, *Escherichia coli* $p < 0,05$ y *Candida albicans* $p < 0,05$. Las medidas de halos más grandes fueron para *Candida albicans* con 26,4mm seguido de *Sthapylococcua aureus* con 21,5mm. **Conclusión:** El aceite esencial presento mayores halos de inhibición contra las cepas estudiadas que por el extracto etanólico al 70 y 100%.

Palabras clave:

Aceite esencial, Extracto etanólico, halo de inhibición

Abstract:

Introduction: The use of medicinal plants in different cultures of the world is transmitted from generation to generation and an empirical settlement is taken for granted on the use of medicinal plants as an alternative for the treatment of diseases caused by pathogenic microorganisms. **Objective:** To evaluate the antimicrobial activity of the aqueous extract, ethanolic extract and essential oil of the leaves of *Clonipodium bolivianum* (Benth.) Kuntze against strains of *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and *Candida albicans*. **Material and methods:** Experimental in vitro, cross-sectional, prospective, quantitative and bibliographic study. **Results:** Comparisons between groups for the strains studied gave significant differences for *Sthapylococcus aureus* with $p > 0.05$, *Escherichia coli* $p < 0.05$ and *Candida albicans* $p < 0.05$. The largest halo measurements were for *Candida albicans* with 26.4 mm followed by *Sthapylococcus aureus* with 21.5 mm. **Conclusion:** The essential oil presented greater inhibition halos against the strains studied than the 70 and 100% ethanolic extract.

Key Words:

Essential oil, ethanolic extract, halo of inhibition