

Caracterización de metabolitos secundarios y evaluación antimicrobiana de extractos metanólicos y acuosos en *Piper peltatum* recolectado en Tena

Fabrizio Álava, Nina Espinoza De Los monteros, Jefferson Pastuña, Zulay Niño, Gabriela Salazar.

Universidad Regional Amazónica Ikiam, Tena 150102, Ecuador

En la medicina tradicional *Piper peltatum* ha sido utilizado para tratar infecciones, lesiones, problemas respiratorios, digestivos, entre otros, lo que la posiciona en una posible fuente de componentes bioactivos. Dentro de este marco, este estudio tiene como propósito evaluar su capacidad antimicrobiana y detallar los metabolitos que se encuentran en los extractos metanólicos y acuosos de hojas frescas y secas de *Piper peltatum*. Por tanto, se recolectarán las hojas en el sector de muyuna, prestando atención a criterios geográficos y morfológicos en su identificación. De manera que las hojas frescas y secas pasarán por procesos de maceración en disolventes acuosos y metanólicos, para conseguir cuatro clases de extractos: hojas frescas en agua, hojas frescas en metanol, hojas secas en agua y hojas secas en metanol, posteriormente, los extractos pasarán por un proceso de liofilización y se usarán en ensayos exploratorios, pruebas de sensibilidad y microdilución seriada para determinar su efecto antimicrobiano contra microorganismos como: *Salmonella typhimurium*, *Candida albicans*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. En cuanto a la identificación de los metabolitos presentes en *Piper peltatum*, se usarán técnicas de cromatografía líquida de ultra eficiencia acoplada a espectrometría de masas en tándem y cromatografía líquida usando modos de adquisición: data-dependent acquisition y data-independent acquisition, de modo que los datos recogidos serán analizados e interpretados con programas como MS-DIAL, MZmine, PubChem y análisis estadísticos como ANOVA. Se prevé que los extractos metanólicos de hojas frescas muestren una mayor cantidad de compuestos bioactivos debido a la polaridad media de este solvente, facilitando la disolución de una amplia variedad de metabolitos, además en hojas secas el secado podría volatilizar metabolitos sensibles al calor.

composición fitoquímica, Cromatografía líquida, ensayos de dilución, DDA, DIA, Metabolitos