

Universidad Regional Amazónica Ikiam

Resumen

Katya González

12/05/2023

Seminario de Titulación I

Evaluación de la actividad biológica y valor medicinal ancestral de *Asplenium stuebelianum hieron* en *Streptococcus mutans* en la provincia de Napo- Ecuador

Actualmente, en la provincia de Napo, hay un sin número de personas que padecen de dolor dental y en la mayoría de ocasiones esto es producido por caries, muelas de juicio o hipersensibilidad dentinaria, siendo la caries la enfermedad infecciosa más frecuente en todo el mundo, incluida la provincia de Napo en Ecuador, ya que tan sólo el 1% de la población se encuentra libre de ella. En el año 2017 se estudió una población de 1000 niños Kichwas de la Amazonía ecuatoriana, de 1 a 6 años de edad; los mismos demostraron que la incidencia de caries se iba ampliando con la edad, con un promedio de 0.06 caries en niños de un año y un aumento progresivo máximo de 11.81 caries en niños de 6 años de edad.

Dos de las razones por las que los extractos de plantas son una alternativa para manejar afecciones a nivel de la cavidad bucal, es que las bacterias han desarrollado mecanismos de resistencia a los antibióticos, además el hecho de investigar sobre los extractos naturales con alta actividad biológica nos permite desencadenar en futuras investigaciones hacia la dilucidación de la estructura molecular y características fisicoquímicas del metabolito de importancia farmacológica.

La especie *Asplenium stuebelianum hieron*, perteneciente a la familia Aspleniaceae, conocida también como “Puraki panga” es una planta medicinal nativa de la Amazonía Ecuatoriana, tiene varias hojas de 20 cm de largo, lanceoladas y con soros cafés, ha sido utilizada exclusivamente por las comunidades indígenas en Ecuador como remedio para tratar dolencias dentales y de piernas.

Esta investigación tiene como objetivo principal, evaluar la actividad biológica de *Asplenium stuebelianum hieron*, frente a bacterias gram positivas, como es el caso de *Streptococcus mutans* dado que es una bacteria que está presente en la placa dental asociada al desarrollo de caries. Los objetivos secundarios se basan en determinar el perfil fitoquímico y comparar el valor medicinal con el eugenol muy usado en las curaciones odontológicas, mediante el extracto acuoso de las hojas provenientes de *Asplenium stuebelianum hieron*.

El proceso se llevará a cabo, mediante análisis fitoquímico cualitativo, iniciando con la recolección de las hojas de la planta, y la obtención del extracto crudo, además se purificará con la finalidad de identificar y comparar los metabolitos secundarios extraídos con diferentes disolventes polares, para posterior evaluar la actividad biológica y medicinal en bacterias *Streptococcus mutans*, de esta manera se obtiene información sobre *Asplenium stuebelianum hieron* especie poco estudiada, lo que nos permitirá proyectar a la generación de nuevos productos medicinales, los cuales ayudarán a contrarrestar infecciones en la cavidad bucal.