

Abstract.

La periodontitis crónica es una enfermedad infecciosa, de rápida progresión, causada por *Porphyromona Gingivalis* debido a los malos hábitos de cepillado y la ausencia del uso de hilo dental, esta enfermedad genera inflamaciones severas, afecciones sobre encías y tejido blando circundante de los dientes, y en el peor de los casos, tiene la capacidad de destruir el hueso de apoyo dental. En este sentido, el tratamiento de esta patología incluye, raspado dental, alisado radicular, cirugía y terapia con antibióticos. No obstante, los antibióticos recomendados como las tetraciclinas son responsables de efectos secundarios graves, tales como afecciones sobre el tracto gastrointestinal y el esófago, daños hepáticos y renales, y la disminución de glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. Por esta razón, se han desarrollado múltiples investigaciones para identificar el potencial antibacteriano que tienen los extractos de plantas, como el *Piper marginatum* Jacq e *Ilex guayusa*, o incluso el té verde y aceite esencial de romero para tratar enfermedades periodontales. Las investigaciones propuestas con estas plantas se han enfocado, únicamente, en el control de la *P. gingivalis* a partir de extractos disueltos en solventes etanólicos o hidro etanólicos, sin embargo, en ninguno de estos estudios se ha hecho un análisis sobre la influencia de la luz y edad de la planta en la concentración de los componentes bioactivos. Cabe recalcar que, de las plantas descritas, la *Ilex guayusa* existe en mayor proporción en la provincia de Napo, siendo de gran utilidad diferenciar su uso potencial como bacteriostático a nivel local. Para comprobar la actividad biológica de los extractos de *Ilex guayusa* es necesario determinar la concentración mínima inhibitoria (MIC) en bacterias de control, la bacteria generadora de periodontitis y un antibiótico, como control positivo. A su vez, es importante caracterizar el extracto, para reconocer los componentes bioactivos como fenoles, carotenoides y flavonoides, que influirían en el control bacteriano.

En la presente investigación es necesario evaluar la capacidad antibacteriana de los extractos de *I. guayusa* en un solvente hidro glicérico sobre *P. gingivalis*, que permitirá proponer el uso de esta planta como potencial componente en la composición de pastas dentales que ayuden al control de casos críticos de periodontitis. Por lo tanto, esta investigación pretende determinar los compuestos bioactivos contenidos en *Ilex guayusa* y su potencial antibacteriano y viabilidad para el tratamiento de *Porphyromonas gingivalis*.