

ACEITE DE HIERBALUISA ECUATORIANA COMO INHIBIDOR DE CRECIMIENTO DE ALGUNOS PATÓGENOS ORALES



El aceite de hierbaluisa logró una inhibición importante contra *Staphylococcus aureus*, una bacteria patógena presente frecuentemente en la boca.

Fuente: Imagen de lekue.comesblog

Las bacterias bucales pueden causar caries, enfermedad periodontal y otras infecciones bucales frecuentes, tanto en niños como en adultos. Por ejemplo, el *Staphylococcus aureus* es una bacteria oportunista que causa infecciones orales como abscesos dentales, abscesos periodontales, gingivitis, periodontitis, caries, pulpitis y aftas bucales e infecciones. Algunas de estas infecciones pueden prevenirse con una buena higiene bucal y muchas de ellas solo duran unos días; sin embargo, otras afecciones dentales, son más graves y pueden prolongarse largo tiempo y necesitan tratamiento antibiótico. Muchas bacterias bucales han desarrollado resistencia a los antibióticos y son difíciles de tratarlas.

En búsqueda de alternativas de tratamiento para aquellos gérmenes resistentes a los fármacos se han utilizado plantas medicinales, como la hierbaluisa, una planta con propiedades antibacterianas, antifúngicas, antioxidantes, entre otras muchas propiedades que han sido descritas anteriormente y que se ha evidenciado tiene un efecto inhibitorio sobre algunos patógenos orales. Sin embargo, los componentes químicos de la hierbaluisa pueden variar dependiendo del origen geográfico de la planta. Por ello, una investigadora de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador se planteó determinar el efecto inhibitorio del aceite esencial de hierbaluisa procedente de dos regiones del Ecuador,

la provincia de Pastaza y la provincia de Los Ríos, sobre cuatro patógenos orales: la *Porphyromona gingivalis*, el *Enterococcus faecalis*, el *Staphylococcus aureus* y la *Candida albicans* con el propósito de encontrar sustancias alternativas de origen natural para la inhibición de los patógenos orales.

Se realizó una investigación experimental *in vitro*, en donde se recolectaron las hojas de hierbaluisa con las cuales se elaboró el aceite esencial en cuatro concentraciones al 25%, 50%, 75% y 100%. Los microorganismos fueron incubados en unas cajas Petri en el Laboratorio de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central del Ecuador. En cada caja se colocó un disco impregnado con cada concentración del aceite de hierbaluisa de una de las regiones. Se midió el halo de inhibición a las 24, 48 y 72 horas. El halo de inhibición es la zona alrededor del disco donde no se produce crecimiento del microorganismo y el cual se mide en milímetros. Adicionalmente, se usó un control positivo y un control negativo, es decir, se colocó un disco con el antibiótico o el antifúngico que es más efectivo para cada microorganismo y un disco con suero fisiológico, el cual no inhi-

be ningún microorganismo, con la finalidad de garantizar que el experimento se realizó de forma correcta. Adicionalmente, se analizaron los componentes químicos y fitoquímicos de los aceites de hierbaluisa obtenidos.

El aceite de hierbaluisa al 75% y 100% inhibió al *Staphylococcus aureus* y no hubo diferencias con la inhibición en comparación al control positivo, es decir, la clorhexidina al 0,12%. Respecto a la composición química, los aceites del estudio evidenciaron un porcentaje elevado de geraniol y citral, pero el porcentaje de citral suele ser mayor en otros estudios, y tal vez por ello no se dio una inhibición de los otros microorganismos. Es probable que los factores propios de la composición del aceite de hierbaluisa empleada en esta investigación, así como el origen geográfico, la edad, la estación de cosecha, entre otros, hayan influido en el efecto antimicrobiano.

La investigadora concluye que el aceite de hierbaluisa podría ser usado potencialmente en el desarrollo de un medicamento que controle las infecciones por *S. aureus*.

Revelo-Motta (2023)



Fuente: Imagen de unsplash.com



Fuente: Imagen de unsplash.com

Debido al actual incremento de resistencia bacteriana a los antibióticos, es importante buscar alternativas terapéuticas, mejor aún si son naturales, que permitan en un futuro cercano tener más opciones de tratamiento contra los distintos patógenos que causan enfermedades humanas.