Evaluación de la actividad antimicrobiana de extractos de *Hedeoma mandoniana* y *Gentianella nitida* contra *Helicobacter pylori*

Mariel Rosario Reynaga Chumpitaz[1], Mario Ricardo Ruiz Burga[1,2], Michel Sauvain[2,3], Denis Helan Castillo Pareja[1,2]

[1] Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Ciencias e Ingeniería

[2] Laboratorio Andino Amazónico de Química de la Vida (LAVI)

[3] Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD-Francia)

Resumen

Problemas gástricos como la gastritis, la úlcera péptica y el cáncer gástrico, son causados por *Helicobacter pylori*, una bacteria que habita en casi el 50% de la población. El incremento de la resistencia a los principales antibióticos utilizados para su erradicación hace imperativo encontrar nuevos compuestos antimicrobianos. En esta tarea las fuentes naturales de metabolitos activos como las plantas son una opción prometedora y entre estas se encuentran *Gentianella nitida* y *Hedeoma mandoniana*, dos plantas descritas para tratar dolencias gastrointestinales en estudios etnobotánicos en Perú. Este trabajo busca determinar el potencial de las fracciones de *G. nitida* y *H. mandoniana* como fuentes de compuestos anti-H. pylori para lo cual se realiza un fraccionamiento biodirigido. La actividad de los extractos y las fracciones de ambas plantas se evaluó mediante la determinación de la concentración mínima inhibitoria (CMI) y la concentración mínima bactericida (CMB) por método de microdilución en caldo. En primer lugar, se evaluó la actividad de extractos acetónicos obtenidos por maceración de distintos órganos de ambas plantas con lo que se obtuvo que los más activos para *G. nitida* y *H. mandoniana* fueron la parte aérea (CMI= 250µg/mL y CMB=250µg/mL) y la raíz (CMI= 177µg/mL y CMB= 250µg/mL) respectivamente. A estos órganos se les realizó un fraccionamiento líquido-líquido, obteniendo 4 fracciones por planta: acuosa, de acetato de etilo, de metanol:agua (9:1) y de éter de petróleo. En ambas plantas la fracción más activa fue la de metanol:agua (9:1), con un CMI= 62.5µg/mL y CMB= 105µg/mL en la parte aérea de *G. nitida* y

CMI= 62.5µg/mL y CMB= 74.3µg/mL en la raíz de *H. mandoniana*. En conclusión, estos resultados sugieren que las dos plantas evaluadas contendrían moléculas de actividad prometedora contra *H. pylori* y que la fracción de metanol: agua (9:1) debería elegirse para continuar el fraccionamiento hacia compuestos puros.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, *Gentianella nitida*, *Hedeoma mandoniana*