

ACTIVIDAD BACTERICIDA DE EXTRACTOS DE *Psidium guajava* y *Psidium guineense*.

David Arturo Espinosa Mendoza, Elizabeth Ramírez García, Luis Oscar González Bustamante,
Karla Adriana Cesáreo Castorena, Hortensia Rosas Acevedo.

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. Batalla 5 de mayo s/n Esq. Fuerte de Loreto. Col. Ejército de Oriente, Iztapalapa, C.P. 09230 México D.F. *rah@puma2.zaragoza.unam.mx

Introducción.

Psidium guajava (guayaba) es una especie que tiene un uso muy antiguo en la medicina tradicional mexicana, se emplea para tratar al menos medio centenar de padecimientos, entre los que destacan enfermedades gastrointestinales como diarrea, escalofríos y dolor de estómago (Conabio, 2011, Perez et al., 2008). *Psidium guineense* (Tlahuanca) es una especie originaria de Brasil, se encuentra distribuida en el sur de México. Las hojas y los frutos de tlahuanca se aprovechan para tratar padecimientos digestivos, como diarrea, disentería, enfermedades bucales, urinarias y respiratorias (Akerle 1991).

Metodología.

Se evaluó el efecto bactericida de los extractos de hexano, acetato de etilo y metanol de hojas de guayaba y tlahuanca sobre 7 cepas de bacterias. El material vegetal fue recolectado en Ocotitlan, Guerrero. Las hojas secas y molidas se maceraron a temperatura ambiente con hexano, posteriormente con acetato de etilo y finalmente con metanol, este procedimiento se hizo por separado para las dos especies de estudio. La evaluación de actividad bactericida se realizó mediante el método de difusión de agar. Los extractos se evaluaron a concentraciones de 10, 100, 1000 mg·mL⁻¹. Discos de papel de filtro con un diámetro de 6 mm fueron impregnados con 10 µL de cada extracto. Las cajas con medio de cultivo e inóculo (9.0 x 10⁸ células /mL de células bacterianas) y se incubaron a 37 °C. Toxicidad de los extractos sobre los microorganismos se determinó 24 h después, midiendo el diámetro en milímetros del halo de inhibición del crecimiento bacteriano. Cada experimento se repitió cinco veces.

Resultados y discusión.

El extracto hexánico de guayaba y tlahuanca mostro actividad bactericida sobre *Shigella flexneri*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus mutans*, el extracto acetato de etilo mostro actividad antibacteriana sobre *Shigella flexneri*, *Streptococcus pyogenes*, *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *S. aureus*, *S. mutans*, *Bacillus subtilis*. El extracto metanólico de tlahuanca mostro actividad sobre *S. flexneri*, *S. pyogenes* y *S. mutans*. En tanto que el extracto metanólico de guayaba no posee actividad bactericida sobre ninguna de las cepas evaluadas. Los resultados concuerdan con lo informado por Neira y colaboradores (2005), quienes informan actividad bactericida sobre *S. mutans*.

Palabras clave: antibacteriana, plantas medicinales, guayaba, tlahuanca.

Bibliografía.

- Akerle O. 1991. Swiss Pharma. 13:57-62.
CONABIO, 2011. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009
Neira A., Ramirez B. Sánchez N. 2005. Revista Cubana de Plantas Medicinales. 10:3-4
Pérez, G. R. M., S. Mitchell, R. Vargas. 2008. Journal of Ethnopharmacology, 117(1, 17):1-27