



Coordinación de Programas de Posgrado  
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos  
Doctorado en Ciencias de los Alimentos  
Universidad de Sonora

## SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2026-1

### Evaluación del efecto antibacteriano y antibiopelícula del extracto de *Larrea tridentata* en combinación con clorhexidina sobre *Streptococcus mutans*

Marian Dolores Bojorquez Baez

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 18 de mayo de 2026, 10:00 horas.

#### Resumen

Las biopelículas orales son comunidades microbianas complejas que se adhieren a las superficies dentales y cuya formación contribuye al desarrollo de diversas enfermedades bucales. Entre los microorganismos destacados se encuentra *Streptococcus mutans* por su capacidad de formar biopelículas y producir ácidos que deterioran el esmalte dental. Por las limitaciones de tratamientos convencionales como la clorhexidina, ha crecido el interés en combinar éstos con compuestos vegetales para potenciar su eficacia, reducir concentraciones y disminuir efectos secundarios. *Larrea tridentata*, planta originaria del desierto de Sonora, se distingue por su elevado contenido de moléculas bioactivas con reconocidas propiedades biológicas, incluida la actividad antibacteriana. El presente estudio tuvo como finalidad cuantificar los fenoles y flavonoides totales en un extracto etanólico al 70 % de *L. tridentata* y evaluar su actividad frente a *S. mutans*. El extracto mostró un contenido de fenoles totales de 87.49 mg EAG/g y de flavonoides de 40.51 mg EC/g. Además, presentó una concentración mínima inhibitoria y bactericida de 12.5 mg/mL frente a *S. mutans*. Estos resultados sugieren que el extracto etanólico de *L. tridentata* posee un potencial antibacteriano significativo, posiblemente debido a su contenido de polifenoles, y podría ser una opción complementaria para el control de las biopelículas orales.

**Palabras clave:** Biopelículas orales, actividad antibacteriana, compuestos naturales, sinergia antimicrobiana, extractos vegetales

*Thalía Bernal M.*

Vo.Bo. Dra. Ariadna Thalía Bernal Mercado  
Directora de Tesis

Edificio 5P planta alta, Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n,  
Colonia Centro. C.P. 83000 Hermosillo, Sonora, México  
(662) 259 22 07, 259 22 08, extensión 4854  
[coordinacion.dipa@unison.mx](mailto:coordinacion.dipa@unison.mx)  
<https://posgradoenalimentos.unison.mx/>

