



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

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 2025-2

### Evaluación del potencial bioactivo de extractos obtenidos de la planta *Porophyllum gracile*: purificación y caracterización de compuestos

M.B. María de Guadalupe Ruiz Almada

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. Lunes 08 de diciembre de 2025, 10:45 horas.

#### Resumen

Los productos naturales engloban una diversidad de moléculas capaces de ejercer diferentes actividades biológicas, que se obtienen tanto de fuentes marinas como terrestres. Dentro del sector alimentario, se utilizan para alargar la vida de anaquel o enriquecer los alimentos, así como para solucionar problemáticas de salud relacionadas a la alimentación, como enfermedades de transmisión alimentaria o enfermedades crónico-degenerativas. En este sentido, *Porophyllum gracile*, es una planta utilizada en la medicina tradicional del estado de Sonora, sin embargo, existen escasos reportes en relación con composición fitoquímica y actividades biológicas, por lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar el potencial bioactivo de extractos obtenidos de *P. gracile* e identificar los compuestos responsables de las bioactividades. De los extractos obtenidos a partir de la extracción seriada de hojas y tallos (hexano, etanol y agua) se evaluó la actividad antioxidante intracelular en la línea ARPE-19, midiendo la intensidad de fluorescencia relativa ( $I/I_0$ ) por DCFH-DA. Por otra parte, se realizaron ensayos de actividad antimicrobiana sobre *Salmonella typhi*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Enterococcus faecalis*, mediante ensayos de difusión en disco, microdilución en caldo basado en turbidimetría y determinación de viabilidad por resazurina. En cuanto a la actividad antioxidante en células ARPE-19 sometidas a estrés oxidativo inducido por doxorrubicina, los extractos hexánico de hojas ( $I/I_0$ :  $0.63 \pm 0.19$ ), hexánico de tallos ( $I/I_0$ :  $0.42 \pm 0.14$ ), etanólico de hojas ( $I/I_0$ :  $0.75 \pm 0.20$ ) y etanólico de tallos ( $I/I_0$ :  $0.57 \pm 0.22$ ) a concentraciones de  $100 \mu\text{g/mL}$  redujeron significativamente las especies reactivas de oxígeno intracelulares, superando, en algunos casos, a la vitamina E ( $I/I_0$ :  $0.90 \pm 0.21$ ) utilizada como control. Estas primeras evaluaciones de *P. gracile* demuestran su potencial antioxidante celular y respaldan su posible aplicación futura.

**Palabras clave:** medicina tradicional; familia Asteraceae; actividad biológica; actividad antioxidante intracelular; estrés oxidativo; actividad antibacteriana.

Vo.Bo. Dra. Carmen María López Saiz  
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/>