



Coordinación de Programas de Posgrado

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos

Doctorado en Ciencias de los Alimentos

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos

Universidad de Sonora. Campus Hermosillo

SEMINARIOS DE POSGRADO DEL DIPA 2024-2

“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. 02 de diciembre de 2024, 08:00 horas.

Resumen

Los productos naturales engloban una diversidad de moléculas capaces de ejercer diferentes actividades biológicas, que se obtiene 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 ETAs o enfermedades crónico-degenerativas. En este sentido, *Porophyllum gracile*, es una planta utilizada en la medicina tradicional del estado de Sonora, pero existen escasos reportes en relación con sus actividades biológicas y composición fitoquímica, por lo anterior, el objetivo de este trabajo es evaluar el potencial bioactivo de extractos obtenidos de *P. gracile* y caracterizar químico-estructuralmente los compuestos presentes. De los extractos obtenidos a partir de la extracción seriada de hojas y tallos (hexano, etanol y agua) se evaluó la actividad antiproliferativa utilizando el ensayo de MTT, donde se utilizaron cinco líneas celulares cancerosas (22Rv1, MDA-MB-231, HeLa, A549 y HCT 116), y dos líneas no cancerosas (ARPE-19 y hFOB 1.19). Por otra parte, para realizar una prueba de antimutagenicidad por el método de Ames, se evaluaron las pruebas bioquímicas con la finalidad de verificar las mutaciones rfa, uvB, hisG y la presencia del plásmido con el factor R en las cepas TA98 y TA100 de *Salmonella typhimurium*. En cuanto a la actividad antiproliferativa, los extractos no disminuyeron la viabilidad de las líneas celulares cancerosas evaluadas, ni afectaron a las células no cancerosas. Por otra parte, las pruebas de comprobación de genes de las cepas TA98 y TA100 de *Salmonella typhimurium* demostraron su viabilidad óptima para su uso posterior en la prueba de Ames.

Palabras clave: *Porophyllum* genus, biological activity, pharmacological potential, molecular structure, mechanisms of action.

