



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

### **Actividad antiproliferativa de Compuestos Aislados del Exoesqueleto del Camarón Blanco (*Litopenaeus vannamei*) en Línea de Cáncer Prostático: Mecanismo de Muerte Celular e Intervención en la Expresión Génica**

Trujillo Ruiz Héctor Enrique

**Lugar, fecha y hora:** Auditorio Jesús Rubén Garcilaso Pérez, Edificio 5A, Universidad de Sonora, Campus Hermosillo. 02 de diciembre de 2024, 13:00 horas.

#### **Resumen**

Las investigaciones actuales se han enfocado en el desarrollo de nuevos tratamientos para enfermedades crónico-degenerativas, específicamente aquellos de origen natural han tenido gran relevancia sobre los de origen sintético. Los productos presentes en el exoesqueleto del camarón blanco han demostrado tener efectos sobre la viabilidad celular y generar modificaciones en la estructura celular. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de los compuestos presentes en el exoesqueleto del camarón blanco sobre la proliferación y morfología de la línea de cáncer humano 22Rv-1. Se llevó a cabo una extracción con hexano y se fraccionó la muestra por medio de cromatografía de columna abierta, para después evaluar la viabilidad celular por medio del ensayo estándar de MTT. Los cambios estructurales se evaluaron por microscopia de fluorescencia con dos fluorocromos: DAPI (4',6-diamidino-2-fenilindol) y faloidina. Las fracciones evaluadas provenientes del exoesqueleto disminuyeron la viabilidad celular con una  $IC_{50}$  de  $32.68 \pm 1.64$ . Los ensayos de microscopia mostraron cambios en la morfología incluyendo la reducción del núcleo, condensación de cromatina, picos de microtúbulos, y la aparición de ampollas de las células 22Rv-1. Con base en lo anterior, se concluye que los compuestos presentes en el exoesqueleto del camarón blanco son capaces de disminuir la viabilidad celular de las células cancerígenas 22Rv-1 y afectar su morfología.

**Palabras clave:** Bioactividad, Proliferación, Cáncer, Subproductos.

