



Las moléculas lipídicas de la semilla de aguacate nativo mexicano (*Persea americana* var. *drymifolia*) inducen apoptosis en células de cáncer de colon

Mónica Lara Márquez¹, Carla Isabel Tena Fuentes², Rafael Salgado Garciglia³, Alejandra Ochoa Zarzosa⁴, Joel Edmundo López Meza⁵.

Eje Temático: INVESTIGACIÓN BÁSICA
Mesa 5: Ciencias Médicas, Biomedicina y Salud

Palabras clave: Cáncer de colon, aguacate, moléculas lipídicas, apoptosis.

El cáncer en México representa un problema de salud, donde el cáncer de colon es uno de los de mayor incidencia, únicamente en el 2012 se reportaron 8,651 casos. Debido a las numerosas desventajas de las terapias convencionales, existe la necesidad de buscar nuevas alternativas. En este sentido, el aguacate (*Persea americana*), además de propiedades nutritivas, posee componentes lipídicos en la semilla con propiedades anticancerosas. Por lo cual, resulta interesante evaluar los efectos anticancerosos del aguacate nativo mexicano por su alto contenido de aceite en el fruto. En este estudio se evaluó, mediante citometría de flujo y ensayos de luminiscencia, la inducción y activación de las vías apoptóticas, así como la participación de la mitocondria en células de cáncer de colon (Caco-2) tratadas con un extracto rico en moléculas lipídicas de semilla de aguacate ($IC_{50}=28 \mu\text{g/mL}$). Los resultados mostraron que el extracto indujo la apoptosis en las células Caco-2 desde las 12h (15%), incrementándose ésta a las 24h (19%). Asimismo, a las 24h se presentó la activación de las caspasas iniciadoras 8 y 9. Finalmente, se observó una pérdida de potencial mitocondrial a las 6h (58.2%) y 12h (68.2%) de tratamiento. En conclusión, las moléculas lipídicas de la semilla de aguacate nativo inducen apoptosis en células de cáncer de colon a través de la vía mitocondrial.

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; moni665@hotmail.com

² Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; carlitatena@hotmail.com

³ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; rsalgadogarciglia@gmail.com

⁴ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; aleocho@hotmail.com

⁵ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; jelopezm@hotmail.com