



# Preparación de extracto hexánico del fruto de aguacate (*Persea americana*) para su evaluación fitoquímica



B. Enrique Gutiérrez-Orduña, Lian A. Hernández-Rodríguez, Rodolfo Abarca-Vargas, Vera L. Petricevich Vera L  
Laboratorio de Inflamación y Toxicología de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Calle Iztaccíhuatl esq. Leñeros s/n, Col. Los Volcanes, Cuernavaca, Mor. C.P. 62350

**Introducción:** Los cambios climáticos, al día de hoy están iniciando a afectar y a acrecentar la extinción de diversas especies en la flora del mundo. Es el motivo por el cual se debe estudiar y evaluar de manera inmediata la actividad farmacológica de plantas y frutos en beneficio del humano.

*Persea americana* es una variedad del árbol de aguacate. Perteneciente a las familias de las Lauráceas. Originario de Centroamérica, Guatemala y México. Los aceites son ácidos grasos líquidos a temperatura ambiente, utilizados en la industria de los cosméticos y la cocina. A los lípidos generalmente se les considera como grasas, los lípidos son biomoléculas orgánicas que se encuentran presentes tanto en el tejido animal como vegetal.

**Objetivo:** Preparar extracto hexánico del fruto (cascara, pulpa y semilla) de aguacate (*Persea americana*) para su evaluación fitoquímica.

## Métodos

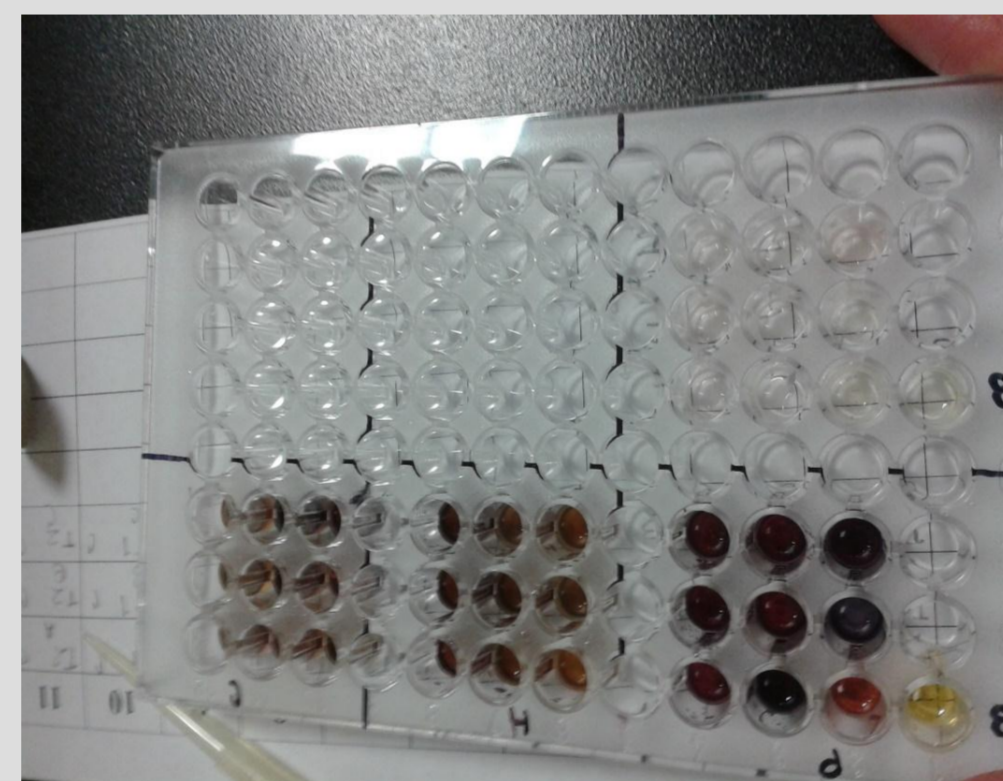
- **Material vegetal**
- **Obtención de extractos**



- **Determinación cualitativa de lípidos**



- **Determinación para contenido de lípidos**  
Por espectrofotómetro con micropozos



- **Identificación de lípidos con estándares (escualeno, estigmasterol, ácido palmítico) por cromatografía en placa fina**



## Resultados:

Los rendimientos obtenidos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Contenido de los rendimientos de las tres partes del fruto de los tres tratamientos de fertilización.

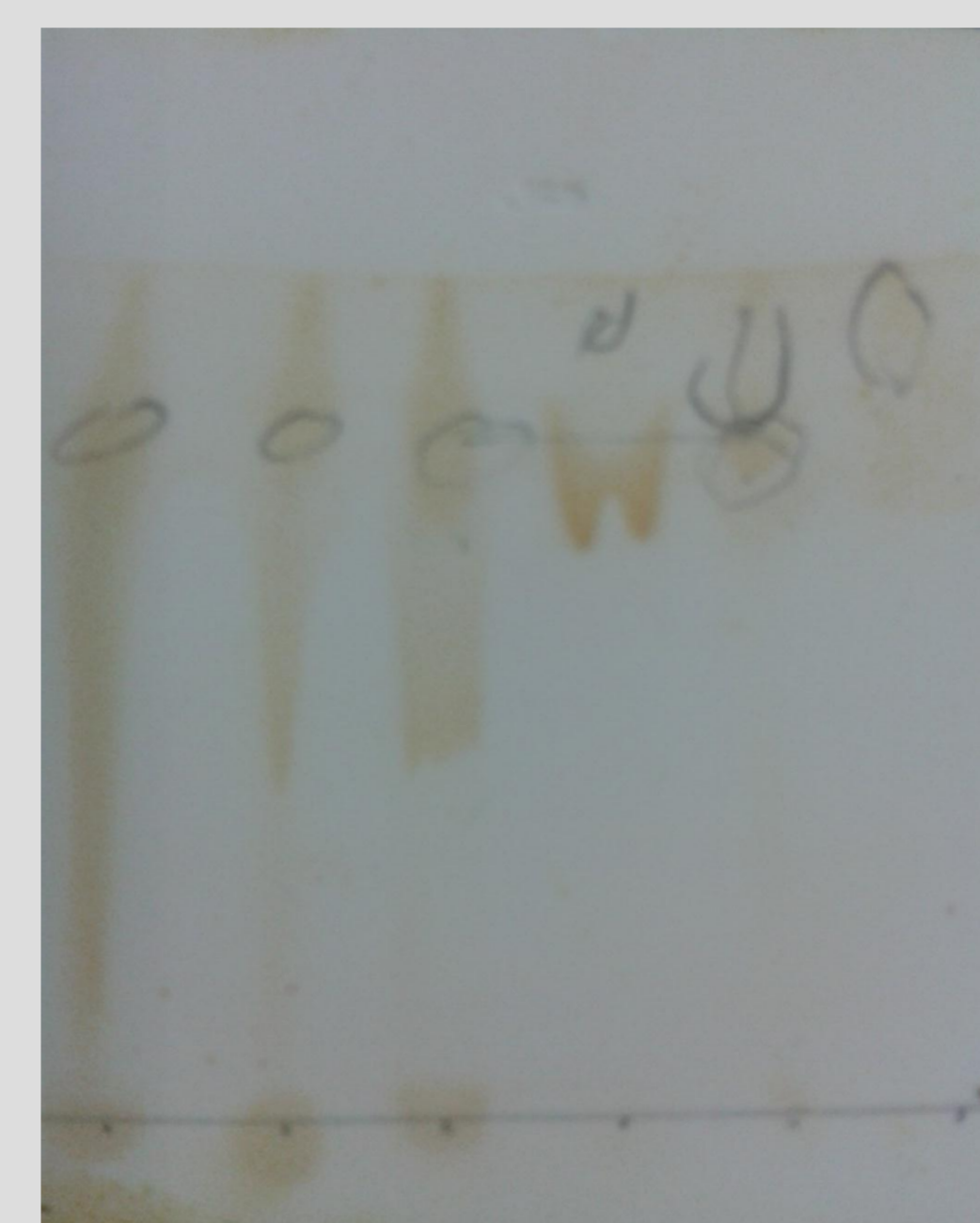
Parte vegetal	% de rendimiento de tratamiento 1	% de rendimiento de tratamiento 2	% de rendimiento de tratamiento 3
Cascará	1.62	3.69	2.29
Pulpa	2.45	4.83	11.89
Semilla	0.51	0.66	0.42

Con respecto a la cuantificación de lípidos (Tabla 2).

	Contenido de lípidos equivalentes de ácido palmítico en mg/g de extracto		
	Cascara	Pulpa	Semilla
Tratamiento 1	104.52	132.77	115.13
Tratamiento 2	168.98	237.15	130.52
Tratamiento 3	120.84	189.41	181.58

De acuerdo a la cromatografía en capa fina se detectó la presencia de estigmasterol (Figura 1).

Cromatograma de cascara y semilla para identificar estigmasterol (Figura 1):



Cascara



Semilla



## Conclusiones

- Se realizó la extracción con n-hexano, de tres partes del fruto (cascara, pulpa y semilla) del aguacate (*Persea americana*).
- Se determinó la presencia de compuestos de tres partes del fruto.
- Se cuantificó la cantidad de compuestos presentes en las tres partes del fruto.
- Se logró identificar con estándares el o los metabolitos presentes en los extractos de n-hexano de las diferentes partes del fruto.

## Bibliografía

Martínez Maximino. (1978). Catalogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas . México : Fondo de cultura económica .

