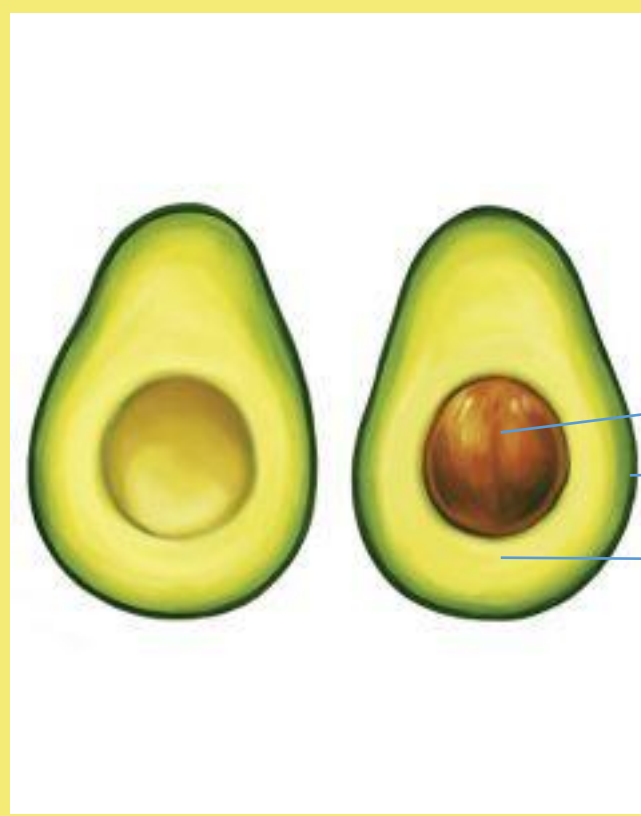




# ACEITE DE AGUACATE: EXTRACCIÓN, COMPOSICIÓN Y PROPIEDADES BENEFICIOSAS

Paula Amo Viagel  
Facultad de Farmacia  
Universidad Complutense de Madrid  
Trabajo de Fin de Grado

## Introducción



El **aguacate** (*Persea americana* Mill., familia *Lauraceae*) es una fruta carnosa en baya cuyo pericarpio se dispone en **3 capas**: endocarpio (capa cubriente de la semilla), mesocarpio (pulpa) y exocarpio (cáscara o piel).

**Varietades más importantes:**  
Hass, Bacon, Fuerte, Reed y Pinkerton.

2 tipos de células → ambas contienen aceite: idioblásticas y parenquimáticas

Figura 1: fruto de aguacate

Factores que pueden afectar a la calidad de la fruta:

- ✓ Daño mecánico, fisiológico o bioquímico
- ✓ Pardeamiento enzimático por PPO
- ✓ Degradación por peroxidasa

Por su alto contenido en lípidos, especialmente en ácidos grasos monoinsaturados, se han desarrollado derivados como el **aceite de aguacate**.

Nutriente nº	Nombre	Cantidad	Nutriente nº	Nombre	Cantidad
1	Azúcares totales	0,2 g	11	Vitamina B6	0,2 mg
2	Ácidos grasos monoinsaturados	6,7 g o 114 kcal	12	Niacina	1,3 mg
3	Sodio	5,5 mg	13	Ácido pantoténico	1 mg
4	Potasio	345 mg	14	Riboflavina	0,1 mg
5	Magnesio	19,5 mg	15	Colina	10 mg
6	Vitamina A	43 µg	16	Luteína/Zeaxantina	85 µg
7	Vitamina C	6 mg	17	Fitosteroles	57 mg
8	Vitamina E	1,3 mg	18	Fibra dietética	4,6 g
9	Vitamina K1	14 µg			
10	Folatos	60 mg			

Figura 2: ejemplo de la composición de un aguacate de la variedad Hass

## Objetivos

El objetivo **principal** de este trabajo es estudiar más a fondo el aceite de aguacate y, en **concreto**, tres aspectos:

- Analizar los distintos métodos de extracción que se pueden emplear.
- Detallar su composición.
- Distinguir los posibles beneficios para la salud que se pueden obtener de su uso.

## Materiales y métodos

Se trata de una revisión bibliográfica en la que se han consultado diversas bases de datos y fuentes bibliográficas, tanto en inglés como en español, lo más recientes posible.



## Resultados y discusión

### MÉTODOS DE EXTRACCIÓN

- Extracción con disolventes
- Extracción con ultrasonido
- Extracción por centrifugación
- Extracción enzimática
- Extracción por prensado mecánico
- Extracción por prensado en frío
- Extracción por fluidos sub y supercríticos



Figura 3: aceite de aguacate

Se puede utilizar el aceite en **crudo** (virgen extra, virgen, puro) o someterlo a un **refinado** según las necesidades.

El factor que **más** influye en la disponibilidad del aceite de aguacate es el **estado de maduración** del fruto.

### PROPIEDADES BENEFICIOSAS

- ✓ Efecto **hipolipemiante** → ↑ HDL ↓ LDL, TG, colesterol
- ✓ Efecto **antihipertensivo** → ↓ PA sistólica y diastólica
- ✓ Efecto **cardioprotector** → metabolitos síndrome metabólico
- ✓ Efectos sobre la **diabetes** → función mitocondrial cerebral y acción de insulina
- ✓ Efectos sobre la **piel** → cicatrización y placas de psoriasis
- ✓ Efectos sobre la **absorción de nutrientes** → carotenoides
- ✓ Efectos **antimicrobianos** → sobre Gram -
- ✓ Efecto **antiartrítico** → efecto antiinflamatorio
- ✓ Efectos sobre la **enfermedad periodontal** → prevención del daño erosivo
- ✓ Efecto **hepatoprotector** → acumulación de lípidos
- ✓ Efectos **toxicogénicos** → reducción de daño por mutágenos

### COMPOSICIÓN DEL ACEITE DE AGUACATE

Componente	Cantidad
<b>Grupos de ácidos grasos</b>	
MUFA	58-72%
SFA	13-26%
PUFA	10-16%
<b>Ácidos grasos</b>	
Ácido oleico (C18:1)	44-67%
Ácido palmítico (C16:0)	12-30%
Ácido linoleico (C18:2)	10-17%
Ácido esteárico (C18:0)	0,27-1,56%
Ácido palmitoleico (C16:1)	4,4-7,44%
Ácido linolénico (C18:3)	0,54-2,03%

Figura 4: composición lipídica del aceite de aguacate.

### FRACCIÓN INSAPONIFICABLE:



Tanto la composición lipídica como la fracción insaponificable del aceite de aguacate **pueden variar** en función de las condiciones de la fruta previas a la obtención, el método de extracción o si se ha sometido al procedimiento de refinado.

La presencia de todos estos compuestos es **determinante** en la acción del aceite de aguacate sobre el organismo y en la comercialización del aceite.

## Conclusiones

- Dependiendo del método de extracción empleado, el aceite de aguacate va a tener unas características u otras. Para obtener los mejores índices de calidad y conservar los compuestos bioactivos, el **mejor método** es secar el mesocarpio a 60°C en un horno de vacío y extraer posteriormente por prensado mecánico.
- Es importante la variedad y cantidad de los **compuestos presentes** en el aceite de aguacate por las propiedades que aportan al producto y a la salud de los consumidores.
- El aceite de aguacate tiene numerosas **propiedades beneficiosas** para la salud, aunque es importante que se realicen más estudios que las demuestren en individuos **humanos**.

## Bibliografía



Consulte la bibliografía completa del trabajo aquí