



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Caracterización de compuestos procedentes de un extracto de piel de aguacate en muestras sanguíneas mediante HPLC-MS.

### **Descripción general** (resumen y metodología):

Este Trabajo Fin de Grado se enmarca en las áreas de metabolómica, las técnicas analíticas avanzadas y el estudio de compuestos bioactivos. Los compuestos bioactivos presentes en matrices vegetales, como la piel del aguacate, han despertado un creciente interés científico por sus posibles efectos beneficiosos sobre la salud. En particular, se ha observado que la piel del aguacate es una fuente rica en compuestos fenólicos con propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, lo que sugiere un potencial aprovechamiento de este subproducto agrícola comúnmente desechado.

A pesar del conocimiento existente sobre la composición fitoquímica de este tipo de extracto, muchos de los compuestos presentes en el extracto original, tras su ingesta, pueden sufrir procesos de metabolización que modifican su estructura, dando lugar a metabolitos con diferente actividad biológica. Por ello, resulta fundamental estudiar no solo los compuestos originales, sino también sus metabolitos presentes en el organismo para comprender su biodisponibilidad, distribución y posible efecto fisiológico.

En este contexto, el objetivo de este TFG es caracterizar los compuestos derivados de un extracto de piel de aguacate en muestras de plasma sanguíneo, que han sido tomadas a diferentes tiempos en un modelo animal tras recibir la ingesta del extracto. Para llevar a cabo el TFG, se empleará cromatografía líquida de alta resolución acoplada a espectrometría de masas con analizador de tipo cuadrupolo-tiempo de vuelo (HPLC-QTOF-MS). La metodología incluirá el tratamiento y preparación de muestras de plasma para su análisis instrumental, seguido del procesamiento e interpretación de los datos obtenidos. De esta manera, se pretende identificar y caracterizar los metabolitos derivados del extracto de piel de aguacate, aportando información relevante sobre su comportamiento en el organismo y su potencial como compuestos bioactivos.

**Tipología:** Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

### **Objetivos planteados:**

El objetivo principal se basa en identificar compuestos procedentes de un extracto de piel de aguacate en muestras de plasma sanguíneo mediante cromatografía de líquidos de alta resolución acoplada a espectrometría de masas.

Para alcanzar dicho objetivo se plantean los siguientes objetivos secundarios:

- 1) Tratar muestras biológicas de plasma sanguíneo.
- 2) Analizar las muestras de plasma sanguíneo mediante cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas de alta resolución (HPLC-ESI-QTOF-MS).
- 3) Tratar y procesar los datos adquiridos mediante HPLC-ESI-QTOF-MS.
- 4) Identificar los compuestos detectados procedentes del extracto de piel de aguacate.

### **Bibliografía básica:**

### **Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Se recomienda haber cursado y superado la asignatura Química Analítica IV.

**Plazas:** 1

**2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** ÁLVARO FERNÁNDEZ OCHOA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** QUÍMICA ANALÍTICA

**Correo electrónico:** alvaroferochoa@ugr.es

**3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:** MARÍA DE LA LUZ CÁDIZ GURREA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** QUÍMICA ANALÍTICA

**Correo electrónico:** mluzcadiz@ugr.es

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**