UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2021-2022

DEPARTAMENTO: Bioquímica I

CÓDIGO DEL TFG: BBM-17

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Aproximación a la actividad pro-apoptotica y anti-inflamatoria de derivados diterpénicos abietanos.

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

El desarrollo de derivados sintéticos con actividades más acentuadas que sus precursores naturales es crucial para encontrar nuevos productos con posibles usos como quimiopreventivos y/o quimioterapéuticos (Medina-O'donnell, 2018). Nuestro grupo de investigación ha caracterizado el efecto de diferentes derivados triterpénicos sobre los mecanismos de inducción de apoptosis (Reyes-Zurita F.J. 2016) e inflamación (Navas A., 2020). Por otro lado, ha sido demostrado, que la activación crónica de las rutas pro-inflamatorias, desencadena finalmente la inducción de procesos de carcinogénesis, y proliferación (Bondar, 2013). Se propone el siguiente plan de trabajo:

a) Determinación del efecto citotoxico de los derivados en líneas cancerígenas y de monocitos/macrofagos, mediante la realización de curvas de viabilidad, empleando el ensayo del MTT (metil tetrazolio).
b) *Screening* del efecto anti-inflamatorio de los compuestos (mediante el ensayo de Griess), utilizando el oxido nítrico como marcador de inflamación en monocitos/macrofagos.
c) Análisis por citometría de flujo del porcentaje de apoptosis, por doble marcaje con ioduro de propídio y anexina-V FICT. Determinación del potencial de membrana mitocondrial por tinción con rodamina 123 en líneas cancerígenas. Análisis del porcentaje de células en cada fase del ciclo por tinción con ioduro de propídio, en las líneas descritas.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	280
Elaboración de la memoria	15
Preparación y ejecución de la exposición	5
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Reyes Zurita **Nombre**: Fernando Jesús

Teléfono: 958 24 32 50 ***e-mail:*** ferjes@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e-mail:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

e-mail institucional: