UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 2021/2022

DEPARTAMENTO: Bioquímica y Biol. Mol. I

CÓDIGO DEL TFG: BBM-12

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Exosomas y cáncer: efectos en oncogénesis, progresión y metabolismo tumoral

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

El descubrimiento en los últimos años de los exosomas como partículas celulares secretadas y circulantes con potencial modificador en tejidos y órganos a distancia ha supuesto un nuevo paradigma para abordar muchos procesos de enfermedad.
Recientemente se han descubierto relaciones causales en los procesos de oncogénesis y progresión tumoral. En particular, la secreción de exosomas desde tumores primarios parece que puede tener un impacto significativo en los procesos de invasividad y migración tumoral relacionados con la metástasis tumoral. Del mismo modo, en los últimos años ha comenzado a estudiarse si la circulación de exosomas podría suponer una causa aditiva en el propio proceso de transformación celular. Actualmente, la mayor parte de los estudios pioneros que se están llevando a cabo en este contexto se enfocan en dilucidar el posible impacto,a nivel de mecanismos de modificación de la expresión génica y epigenéticos, que puede conllevar la movilidad de moléculas de ARN (microRNA, RNA largos no codificantes) y ADN en los exosomas circulantes. Se he comenzado a estudiar si los exosomas podrían generar modificaciones metabólicas, por ejemplo por la presencia de enzimas clave del metabolismo tumoral, que pueden agravar la evolución tumoral o bien fomentar os procesos de migración e invasividad.
El objetivo de esta propuesta de TFG es estudiar en detalle los avances en el campo de la investigación del papel de los exosomas en cáncer. Se estudiarán y analizarán los trabajos y descubrimientos más recientes, para permitir generar una visión general de todos los mecanismos moleculares potenciales en los que los exosomas parece que juegan un papel relevante, tanto en el procesos de oncogénesis, como progresión e invasividad tumoral. Además, se analizarán los últimos resultados a nivel del impacto metabólico potencial de los exosomas en cáncer.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	140
Elaboración de la memoria	140
Preparación y ejecución de la exposición	20
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Bibliográfico

(*) 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: Martín Hernández **Nombre**: Miguel

Teléfono: 661133437 ***e-mail:*** miguelmartin@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: Ramírez Pérez **Nombre:** José Daniel

e-mail institucional: jdaniel1997@correo.ugr.es