



UGR Universidad
de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: Bioquímica y Biología
molecular I

CÓDIGO DEL TFG: BQ1-17

Número de alumnos (máximo 3): 1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Expresión de miR21 en células tumorales circulantes procedentes de pacientes con cáncer de pulmón

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Introducción

La principal causa de muerte en los pacientes de cáncer de pulmón, es el desarrollo de metástasis. La metástasis implica el vertido de células tumorales a la sangre. Estas células son conocidas como células tumorales circulantes (CTCs). Uno de los principales problemas para la detección de CTCs es su gran heterogeneidad. Esta heterogeneidad responde entre otras cuestiones a la necesidad de supervivencia de estas células en ambientes hostiles como la sangre. Esto conlleva, la existencia de diferentes subpoblaciones de CTCs con fenotipos diferentes, de hecho a pesar de proceder de tejidos epiteliales, como es el caso del cáncer de pulmón, las características de estas células se pueden asemejar a las de células mesenquimales. En efecto, en recientes trabajos se ha podido comprobar la existencia de CTCs con fenotipos mesenquimales, semimesenquimales y epiteliales, procedentes todas del mismo tipo de tumor. Así pues, el principal problema del análisis de estas CTCs es la falta de un marcador exclusivo para detectar todas las subpoblaciones conocidas, de CTCs. En un reciente trabajo, se definió la existencia de un marcador que podría ser exclusivo de CTCs, se trata de una molécula de miRNA, el miR21. Los miRNA son pequeñas moléculas de ARN no codificante que juegan un papel fundamental en el control de la expresión génica.

Objetivo: Analizar mir21 en CTCs procedentes de pacientes de cáncer de pulmón

Plan de trabajo:

1. Uso de controles positivos procedentes de LC de pulmón para la puesta a punto de la metodología
2. Analizar mediante LA METODOLOGIA Mishctc (hibridación *in situ* para análisis de miRNA sobre CTCs) la expresión de miR21.

Los directores del trabajo orientarán y supervisarán al alumno durante todo el periodo que esté bajo su tutela, ya sea en la parte experimental presencial, como en la de preparación y elaboración de la memoria.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	10 h
Exposición del trabajo	1 h
Desarrollo del trabajo	249 h
Preparación de la memoria	40 h
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno

X

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos: **Martínez Ruíz**

Nombre: **Marcos**

e-mail institucional: **marcosmartinez@correo.ugr.es**

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental **

X

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: **RUFINO PALOMARES**

Teléfono: **958 243252**

Nombre: **EVA E.**

e-mail: **evaevae@ugr.es**

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **LORENTE ACOSTA**

Empresa/Institución: **GENYO – Centro Pfizer – UGR – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica**

Teléfono: **958 751000**

Nombre: **JOSE ANTONIO**

e-mail: **jlorrente@ugr.es**