



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: Bioquímica y Biología  
Molecular I

CÓDIGO DEL TFG: BBM-08

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Evaluación *in vitro* del papel de Hemicentin-1 (HMCN1) en la agresividad del cáncer de mama triple negativo

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

**Introducción.** El cáncer de mama triple negativo (TNBC) es una forma agresiva de cáncer, resistente a la quimioterapia, elevada prevalencia de recurrencia, metástasis y mortalidad, y sin terapia dirigida efectiva. La resistencia al tratamiento y metástasis se deben, en parte, a la existencia de las células madre de cáncer (CSCs). Las CSCs son intrínsecamente resistentes a la quimioterapia, cuya presencia se asocia a un peor pronóstico. Nuestros estudios previos en pacientes revelan que la quimioterapia modifica la expresión de ciertos genes relacionados con un fenotipo clínicamente agresivo de cáncer de mama, relacionado con CSCs y metástasis, características del TNBC. En dicha firma génica, relacionada con quimiorresistencia, encontramos Hemicentin-1 (HMCN1), un gen cuya función en el cáncer de mama es aún desconocida.

**Objetivos.** El objetivo del presente estudio es conocer el impacto de HMCN1 sobre la agresividad del TNBC.

**Plan de trabajo.** Búsqueda de publicaciones científicas en inglés sobre el campo de investigación específico; coordinación de los ensayos con el personal del grupo de investigación; cultivo de dos líneas celulares de TNBC (posteriormente se usará la que mejor respuesta ofrezca); transfección de las células cultivadas con siRNA frente a HMCN1 usando liposomas comerciales; verificación del silenciado de HMCN1 mediante Western-blot; ensayos funcionales sobre CSCs (cultivo 3D de esferas tumorales) y migración celular; exposición de los resultados, y cualquier problema experimental o metodológico, en reuniones semanales del grupo de investigación receptor; análisis y graficado de los datos experimentales.

**Tabla de actividades y dedicación estimada:**

Planteamiento, orientación y supervisión	35
Exposición del trabajo	5
Desarrollo del trabajo	210
Preparación de la memoria	50
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

**OFERTADO POR:**

Profesor/a del Departamento  
Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución  
Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a ( ) X

(\*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

**Apellidos: Ruiz Ortega**

**Nombre: María Luisa**

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

### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico  
Trabajo experimental \*\* X  
Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

### 3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

**Apellidos: Sáez Lara**

**Nombre: María José**

**Teléfono: 958241383**

**e-mail: mjsaez@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: Granados Principal**

**Nombre: Sergio**

**Empresa/Institución: Centro GENYO**

**Teléfono: 651 55 79 21**

**e-mail: [sergio.granados@genyo.es](mailto:sergio.granados@genyo.es)**