UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Bioquímica

CÓDIGO DEL TFG: 261-007-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Actividad moonlighting de la proteína RBM10.

Descripción general (resumen y metodología):

En las células existen cientos de proteínas que aseguran una correcta homeostasis del RNA. Dichas proteínas se denominan proteínas de unión a RNA y entre ellas destacan aquellas involucradas en el splicing alternativo como RBM10. La importancia en la correcta funcionalidad de estas proteínas redunda en el posible desarrollo tumoral en situaciones aberrantes, como es el caso de RBM10, identificada como un gen driver de cáncer de pulmón en estudios recientes. Además, trabajos pioneros han demostrado que estas proteínas realizan funciones adicionales a las descritas como canónicas, catalogándose como proteínas moonlighting. El porqué de esta multifuncionalidad continúa siendo una incógnita para muchas de estas proteínas, por lo que el objetivo de este TFG bibliográfico es esclarecer el papel adicional de RBM10 en la célula al margen de su rol canónico en splicing alternativo. El plan de trabajo incluye una extensiva revisión bibliográfica utilizando bases de datos como Pubmed.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

El objetivo de este trabajo es: 1. Describir qué se conoce como proteína moonlighting y cómo se clasifican. 2. Identificar las funciones que desarrolla RBM10 en diferentes tipos celulares. 3. Explicar cómo lleva a cabo las diferentes funciones y el posible impacto en el desarrollo tumoral.

Bibliografía básica:

1. Inoue A. RBM10: Structure, functions, and associated diseases. Gene. 2021;783:145463. 2. Jeffery, C. J. Moonlighting proteins—an update. Molecular BioSystems. 2009. 5 (4): 345–350. 3. Jeffery, Constance J. Moonlighting proteins. Trends in Biochemical Sciences. (1999) 24 (1): 8–11. 4. Cao Y, Di X, Cong S, Tian C, Wang Y, Jin X, et al. RBM10 recruits METTL3 to induce N6-methyladenosine-MALAT1-dependent modification, inhibiting the invasion and migration of NSCLC. Life Sci. 2023;315:121359

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANA MARIA MATIA GONZALEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I

Correo electrónico: ammatiag@ugr.es

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

Nombre y apellidos: Ana Utrilla Maestre

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR I

Correo electrónico: anautrmae@correo.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: