UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 2021-2022

DEPARTAMENTO: Bioquímica y BM I

CÓDIGO DEL TFG: BBM-24

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Estudio de inhibición de distintos compuestos frente a tripanosomátidos

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

Los tripanomátidos son un grupo de protozoos parasitarios unicelulares. Entre ellos se encuentran patógenos humanos de gran importancia médica, como *Leishmania* spp. (agente etológico de distintas formas de leishmaniasis), *Trypanosoma cruzi* (agente etológico de la enfermedad de Chagas) y *Trypanosoma brucei* (agente etológico de la enfermedad del sueño). Estos parásitos están ampliamente extendidos y son responsables de un elvado número de muertes al año. Hasta la fecha, el tratamiento de muchas de estas enfermedades se ve obstaculizado por la falta de medicamentos eficaces y seguros. La elevada toxicidad del tratamiento para el hospedador, el elevado coste, el limitado acceso a los medicamentos y el aumento de resistencia a ellos hace que dicho tratamiento esté lejos de ser el ideal.
El trabajo propuesto tiene como objetivo global seleccionar compuestos que sean capaces de provocar un potente efecto tripanocida y que sean suficientemente selectivos para no causar daño al individuo hospedador. El estudio se centrará:
1. Selección de compuestos.
2. Realizar pruebas de la actividad tripanocida de los compuestos seleccionados.
3. Realizar pruebas de citotoxicidad sobre células de mamíferos.
El plan de trabajo propuesto será el siguiente:
Cultivos celulares: Los parásitos y las células de mamíferos se cultivarán cada una en su medio correspondiente y bajo las condiciones apropiadas para poder llevar a cabo los ensayos de inhibición.
Ensayos de inhibición: Estos ensayos se llevarán a cabo mediante la técnica de Resazurín. En placas de cultivos, partiendo de una concentración determinada de parásitos y añadiendo distintas concentraciones de los compuestos a ensayar (diluciones seriadas para estudiar la IC50), se incubarán durante 20 horas. Pasado este tiempo, se añadirá resazurín a cada pocilo y se volverá a incubar la placa durante 4 horas mas. A continuación, se añadirá SDS para detener la reacción. Finalmente, se determinará la fluorescencia a 550-590 nm. Además de los productos también se ensayaran una droga de referencia frente a los parásitos y medio libre de drogas que será usado como control. Los ensayos de citotoxicidad frente a células de mamíferos se realizarán usando el mismo protocolo expuesto anteriormente.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	200
Elaboración de la memoria	75
Preparación y ejecución de la exposición	25
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: Rufino Palomares **Nombre**: Eva

Teléfono: **e-mail:** evaevae@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: Ramírez Macías **Nombre:** María Inmaculada

Empresa / Institución: Fundación Invest. Biosanitaria de Andalucía Oriental-Alejandro Otero (FIBAO)

Teléfono: 627681997 **e-mail:** maria.ramirez@genyo.es

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:**