



UGR | Universidad
de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO:

CÓDIGO DEL TFG: MIC-21

Número de alumnos (máximo 3): 1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Obtención de nano-anticuerpos neutralizantes de los virus influenza

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

Introducción

Para el tratamiento de la gripe sólo hay dos clases de antivirales aprobados: los bloqueadores de los canales de iones M2 y los inhibidores de la neuraminidasa. La eficacia de estos fármacos es limitada, presentan efectos secundarios adversos y han aparecido resistencias que se han extendido por todo el mundo rápidamente. Por lo tanto, hay una necesidad clara de desarrollar nuevas estrategias antivirales con fines profilácticos y terapéuticos.

Los nano-anticuerpos (Nanobodies®) son pequeños fragmentos de anticuerpos de dominio único que se generan mediante ingeniería genética a partir de anticuerpos de camélidos. Estos nano-anticuerpos son altamente estables y específicos, y debido a su tamaño y estructura pueden reconocer epítopos que no son accesibles a otros anticuerpos.

La TFG propuesta se enmarca dentro de una de las líneas de investigación del laboratorio cuyo objetivo es el desarrollo de una terapia basada en nano-anticuerpos frente al virus de la gripe.

Los objetivos de este TFG serán

1. La obtención de nano-anticuerpos neutralizantes del virus influenza A empleando como antígeno el canal de protones N2, muy conservado en todos los virus influenza A.
2. Obtención de nano-anticuerpos neutralizantes del virus influenza B empleando como antígeno el canal de protones BM2, muy conservado en todos los virus influenza A.

Plan de trabajo

1. Inmunización de un camélido con péptidos correspondientes a los dominios
2. Amplificación del repertorio de nano-anticuerpos y construcción de una genenoteca de expresión en fagos.
3. Aislamiento mediante biopanning de nano-anticuerpos específicos frente a los canales de protones de los virus influenza.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	10
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	279
Preparación de la memoria	10
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno ()

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

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental**

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Pozo Llorente

Nombre: Clementina

Teléfono: 958248308

e-mail: clpozo@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: García Salcedo **Nombre:** José Antonio

Empresa/Institución: Genyo

Teléfono: 958 715500 ext 165

e-mail: jags@genyo.es