



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso: 2022/2023

DEPARTAMENTO: Biología Celular

CÓDIGO DEL TFG: BC-15

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Papel de microglía en la Degeneración Macular Asociada a la Edad

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

La retina es un sitio inmunológico privilegiado, pero el estrecho equilibrio de la reacción inmunitaria puede alterarse y provocar la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) y su signo peculiar, la drusa. La DMAE afecta a 190 millones de personas en el mundo y es la primera causa de ceguera no hereditaria en personas mayores de 70 años. A nivel celular, una activación excesiva de la inflamación y la degeneración de los fotorreceptores puede resultar en la interrupción del privilegio inmune del ojo con una activación constante de células microgliales que son las células inmunitarias del Sistema Nervioso Central (SNC). Cuando estas células se activen, secretan varios productos dañinos, por ejemplo citoquinas pro-inflamatorias, factores del sistema del complemento y especies de oxígeno reactivo. De esta manera generan una inflamación local crónica y acumulan en las drusas.

En este TFG el/la estudiante realizará una revisión bibliográfica sobre el rol de microglía en la DMAE y en la formación de las drusas. El objetivo será el análisis de factores que secretan la microglía en la DMAE y del rol del receptor de quimioquina 1 (CX3CR1, también conocido como el receptor de fractalkina), que se expresa en microglía, durante esta enfermedad degenerativa.

El plan de trabajo consiste en el planteamiento del trabajo con la ayuda del tutor, la búsqueda bibliográfica, la elaboración de una memoria científica y la preparación de la exposición.

Bibliografía:

1. Buschini E et al. 2011. Age related macular degeneration and drusen: neuroinflammation in the retina. Prog Neurobiol. 95, 14-25.
2. Gupta N et al. 2003. Activated microglia in human retinitis pigmentosa, late onset retinal degeneration, and age-related macular degeneration. Exp. Eye Res. 76, 463-471.
3. Combadiere C et al. 2007. CX3CR1-dependent subretinal microglia cell accumulation is associated with cardinal features of age-related macular degeneration. J. Clin. Invest. 117, 2920-2928.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	100 horas
Elaboración de la memoria	180 horas
Preparación y ejecución de la exposición	20 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

2. MODALIDAD (*):

Trabajo Bibliográfico

(*) 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: Neubrand

Nombre: Veronika Elisabeth

Teléfono:

e-mail: neubrand@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:

Nombre:

Empresa / Institución:

Teléfono:

e-mail:

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: