UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 2020-2021

DEPARTAMENTO: Bioquímica y Biol. Mol. I

CÓDIGO DEL TFG: BBM-05

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: **Inflamación y COVID19**

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

INTRODUCCIÓN. La reacción inflamatoria es un mecanismo vital de defensa, que proporciona el medio mediante factores protectivos como son anticuerpos, complemento y células fagocíticas, las cuales se encuentran confinadas en el torrente circulatorio y en determinados momentos pueden penetrar en el tejido que ha sido invadido por elementos extraños.

Estudios han demostrado que en la patogénesis de la enfermedad COVID19, ocurre una tormenta inflamatoria que produce una considerable liberación de citoquinas proinflamatorias incluyendo (IL -6, TNF-α e IL-12) (Li Y 2013). Al igual que los cambios producidos en SARS y MERS, en COVID-19, existen elevados niveles de citoquinas en plasma incluyendo IL-6, IL-2, IL-7, IL-10, G-CSF, IP10, MCP1, MIP1A y TNF-α que han sido detectados en pacientes ingresados en UCI. (Chen N 2020, Huang C 2020) y se relacionan con la severidad y pronóstico de la enfermedad. En la biopsia de muestras de la autopsia de un paciente que moría por infección severa por COVID-19, los análisis histológicos muestran una afectación alveolar difusa con exudado fibromixoide, con infiltrado linfocitario mononuclear en ambos pulmones. (Xu Z 2020). Ambos, GM-CSF e IL-6 son las principales citoquinas que apoyan la tormenta inflamatoria que podría dar lugar a una disfunción en el intercambio alveolo-capilar, alterando la difusión, produciendo fibrosis pulmonar y fallo orgánico. (Zhou Y 2020). Estudios sugieren que la IL-6 podría jugar un papel fundamental en la tormenta citoquímica. (Davies R 2014, Wolf J 2011, Kaly L 2012).

Objetivo: El objetivo de este trabajo consiste en hacer un estudio bibliográfico, centrándose en el estudio de las rutas de señalización de los procesos inflamatorios que cursan en la COVID19.

Plan de trabajo: El alumno deberá centrarse en desarrollar los aspectos moleculares de los diferentes mediadores implicados en la tormenta inflamatoria que cursa en la COVID19 causada por SARS-CoV-2.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	240
Elaboración de la memoria	40
Preparación y ejecución de la exposición	20
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: Rufino Palomares **Nombre**: Eva E.

Teléfono: 958243088 ***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: **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: