UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2021/2022

DEPARTAMENTO: Microbiología

CÓDIGO DEL TFG: MIC-14

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Microbiota y salud: otro enfoque sobre la pandemia de COVID-19

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

Los microorganismos son esenciales en todos los ecosistemas. En particular, la última década ha sido clave para definir la existencia de comunidades microbianas simbióticas, asociadas a prácticamente todos los seres vivos. El avance de las tecnologías de secuenciación masiva y el desarrollo de herramientas bioinformáticas ha permitido estudiar la microbiota como un factor esencial para entender la ecofisiología de los demás organismos. Por ejemplo, la influencia de la microbiota en la salud humana, desde la infancia hasta la vejez, es hoy en día indiscutible. La microbiota intestinal es esencial en el desarrollo del sistema inmune (y por tanto en la respuesta frente a infecciones) y en la correcta asimilación de nutrientes de la dieta, y puede ser determinante en afecciones como la obesidad, la diabetes o ciertas enfermedades cardiovasculares y autoinmunes. Recientemente, el papel de la microbiota en el funcionamiento del eje intestino-cerebro ha revelado también su relación con desórdenes psiquiátricos y conductuales como la esquizofrenia, el estrés o la depresión. Pero el alcance de la influencia de la microbiota en la salud humana queda aún lejos de ser completamente comprendido. Con la aparición, a finales de 2019, del virus SARSCoV-2 y la expansión de la pandemia de COVID-19 por todo el mundo en 2020, la comunidad científica se volcó en el estudio de los mecanismos de infección y los efectos de este virus en los pacientes, incluyendo el potencial efecto de la microbiota en el desarrollo de esta enfermedad. Además de los efectos indirectos de la microbiota, mediados por el estado de salud general, es posible que haya una interacción directa de la microbiota con el SARS-CoV-2, bien a nivel intestinal (donde a veces se detecta el virus) o bien a través del eje intestino-pulmón. La memoria propuesta incluirá una revisión bibliográfica de la relación entre la microbiota y el estado de salud en humanos, incluyendo diversas patologías e infecciones entre las que se destacará la relación de la microbiota con la susceptibilidad a la infección por el SARS-CoV-2 y la evolución clínica de la COVID-19, así como su mediación en la respuesta inmune generada por las distintas vacunas disponibles.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	75
Elaboración de la memoria	150
Preparación y ejecución de la exposición	75
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: Rodríguez Ruano **Nombre**: Sonia María

Teléfono: 958243184 ***e-mail:*** soniamrr@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: