



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Ecología de la microbiota intestinal: mecanismos y terapia

Descripción general (resumen y metodología):

La microbiota intestinal es una comunidad dinámica de microorganismos que desempeña un papel crucial en la salud humana. Su composición está influenciada por factores genéticos, dieta, estilo de vida y exposición ambiental. La ecología de la microbiota se basa en complejas interacciones entre bacterias, virus, hongos y el huésped, que regulan funciones metabólicas, inmunológicas y neuroendocrinas.

Los mecanismos de interacción incluyen la producción de metabolitos como ácidos grasos de cadena corta, que modulan la inflamación y la función de la barrera intestinal, así como la señalización entre el eje intestino-cerebro. El desequilibrio en esta ecología —disbiosis— se ha asociado con diversas enfermedades, como obesidad, trastornos autoinmunes y neuropsiquiátricos. Las estrategias terapéuticas emergentes buscan restaurar la homeostasis microbiana. Entre ellas destacan los probióticos, prebióticos, trasplante de microbiota fecal y la modulación dietética. Además, el desarrollo de postbióticos y simbióticos ofrece nuevas oportunidades para intervenir en patologías relacionadas con la microbiota.

Comprender la ecología microbiana y sus mecanismos es clave para diseñar terapias personalizadas, favoreciendo la salud intestinal y su impacto sistémico.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANTONIO FRANCISCO SUÁREZ GARCÍA

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR II

Correo electrónico: asuarez@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: Alicia Ruiz Rodríguez

Ámbito de conocimiento/Departamento: MICROBIOLOGÍA

Correo electrónico: aliruizrodriguez@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: