PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

*__Título del TFM__ (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final)__:__

MICROBIOMA HUMANO: RECURSOS Y SOLUCIONES BIOTECNOLÓGICAS PARA PLASTIFICANTES EN LA DIETA

*__Línea de investigación__ (consultar líneas disponibles en https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas)__:__

PROBIÓTICOS

*__Resumen de la propuesta__ (máximo 250 palabras)__:__

Colaboración en los proyectos activos del grupo:

Las Enfermedades crónicas no Transmisibles (ECNT) y la obesidad se han cuadruplicado desde 1990. Está reconocida por la OMS como uno de los mayores problemas epidemiológicos de salud, pero sin soluciones eficientes en su control. Los proyectos apoyados en datos preliminares del grupo, pone el foco en la exposición a xenobióticos plásticos obesogénicos como desencadenantes de los efectos nocivos irreversibles mediante la alteración funcional del microbioma individual y de sus metabolitos en las etapas iniciales de la vida y de mayor susceptibilidad.

Objetivos principales: Elucidar microorganismos, mecanismos de acción, metabolitos clave y biomarcadores del microbioma implicados en la fisiopatología asociados a la exposición a plásticos de la dieta y que determinan la ganancia de peso, inflamación y/o enfermedades crónicas.

Metodologías: Un estudio prospectivo en niños con análisis y seguimiento de datos ómicos integrados del microbioma, metaboloma (dirigido y no dirigido), y niveles de xenobióticos en muestras biológicas. Además, se realizará una colaboración para validación en modelos in vitro tras exposición controlada a xenobióticos plásticos, midiendo los biomarcadores microbianos, parámetros de permeabilidad, metabólicos, parámetros inflamatorios y cognitivos.

Los resultados nos permitirán establecer las bases científicas para la prevención eficiente desde etapas perinatales, posibles futuras intervenciones y sobre todo para la transferencia de directrices basadas en evidencia científica para las entidades sanitarias y reguladoras garantes de la salud.

Elaboración de guías, manuales y dictámenes sobre xenobióticos plásticos, microbioma intestinal, obesidad y desarrollo infantil.

*__Tutor/a: Margarita Aguilera Gómez__

__Cotutor/a:__

***Criterios de selección de los estudiantes:**

- Grados o Licenciaturas afines al TFM propuesto: Biología, Farmacia, Nutrición, Biotecnología **Puntuación = 1**
- Nota de expediente académico del Grado o Licenciatura: > 8 **Puntuación = 2**
- Conocimientos/formación previa del estudiante en temáticas afines al TFM propuesto: **Puntuación = 2**
- Experiencia previa de laboratorio: **Puntuación = 1**
- Acreditación de conocimiento de idioma extranjero **Puntuación = 1**
- Becas previas disfrutadas (becas de colaboración, becas de inicio a la investigación…) **Puntuación = 1**
- Entrevista personal: **Puntuación = 2**

*__Modo de contacto: emails Profesoras maguiler@ugr.es;__

*Campo obligatorio