



Propuesta de Trabajo Fin de Máster

Año académico 2024-2025

MÁSTER EN MÉTODOS COMPUTACIONALES EN CIENCIAS

Proyecto Nº 8
Título: Biomarcadores metabolómicos y de microbiota en relación con dieta y enfermedad metabólica
Departamento/ Laboratorio: Centro de Investigación en Nutrición
Director: Fermin Milagro Correo electrónico: fmilagro@unav.es Codirector: Paula Aranaz Correo electrónico: paranaz@unav.es
Resumen: En el proyecto Obekit, una población de 300 individuos navarros (hombres y mujeres) con sobrepeso y obesidad se ha dividido en dos subgrupos que han recibido una de estas dos dietas de pérdida de peso durante tres meses: baja en grasa o alta en proteína. El objetivo del presente trabajo es analizar los datos de microbiota intestinal y metabolómica sérica antes y después de cada tratamiento, y estudiar las relaciones funcionales y vías metabólicas que indiquen el funcionamiento de la microbiota. Los objetivos específicos son los siguientes <ul style="list-style-type: none">- Relaciones entre la dieta y la microbiota.- Relaciones entre la microbiota y el perfil de metabolitos.- Identificar metabolitos y microorganismos que sean indicadores (biomarcadores) de mejor respuesta a las dietas.

Presupuesto solicitado (máximo 1500€) y breve justificación 1500 euros para comprar dos ELISAs de zonulina (proteína de las uniones estrechas de las células intestinales, relacionada con la permeabilidad y la inflamación intestinal) y correlacionarla con los datos ómicos

OPTATIVAS RECOMENDADAS <ol style="list-style-type: none">1. Análisis e interpretación de datos de alto rendimiento2. Análisis de secuencias y bioinformática estructural3. Machine Learning I4. Machine Learning II
--