Identificación del proyecto

Nombre del proyecto
Movilidad: Análisis y Desarrollo de nuevos Biomarcadores de Enfermedad Cardiovascular

Expediente número
MV19/00040

Descripción del proyecto

La insuficiencia cardiaca (IC), la fibrilación auricular (FA) y enfermedad arterial periférica (EAP) forman parte de las enfermedades cardiovasculares (ECV). Aunque comparten factores de riesgo común con los otros subtipos, cada una muestra una fisiopatología diferente que podría tener un grupo de factores de riesgo específicos. Una dieta sana es esencial en la prevención primaria de las ECV, aunque su efecto podría diferir entre cada subtipo. De la misma forma, algunas vías metabólicas que conectan la dieta con las ECV están probablemente compartidas entre cada subtipo, pero otras podrían ser específicas para un subtipo. Reciente avances en las técnicas de perfilado metabolómico permiten medir el perfil completo de metabolitos circulantes del plasma, proporcionando una imagen comprensible del estado metabolómico de un individuo, pudiendo evaluar los efectos de la dieta en el riesgo de enfermar. Sin embargo, pocos estudios han examinado la asociación entre los perfiles metabolómicos y los eventos clínicos de ECV, específicamente, los subtipos IC, FA y EAP, siendo estudios retrospectivos y con tamaños muestrales pequeños.

Además, ningún estudio ha evaluado si las intervenciones dietéticas pueden modificar la relación entre perfiles metabólicos y el riesgo de IC, FA y EAP. El estudio PREDIMED es el primer estudio que evalúa los efectos de la dieta mediterránea en la prevención de ECV. Ha demostrado que el seguimiento de una dieta Mediterránea reduce el riesgo de ECV, en general, así como de IC, FA y EAP en específico. Para la siguiente estancia, propongo realizar en un análisis metabolómico dirigido y no dirigido con 332 participantes del estudio que han sufrido IC, 594 participantes que han sufrido FA y 196 participantes que han sufrido EAP, juntándolos con controles de una corte de 7447 participantes durante la intervención activa y extendiendo el periodo de seguimiento hasta el 2018, en un diseño de estudio caso-control.

OBJ ETIVOS:

El principal objetivo es identificar huellas metabolómicas nuevas del riesgo de IC, e investigar si las intervenciones del estudio PREDIMED modifican las asociaciones entre los metabolitos plasmáticos y el riesgo de IC siendo los objetivos más específicos:

- Examinar la asociación entre aproximadamente 400 metabolitos conocidos y el riesgo de IC utilizando un diseño caso-control.
- Llevar a cabo un análisis de vías y modelos de redes agnósticas que integran los metabolitos no dirigidos con metabolitos conocidos para identificar huellas metabólicas nuevas en el riesgo de IC.
- Evaluar si las intervenciones dietéticas modifican las asociaciones entre los niveles de metabolitos al inicio de la intervención y el riesgo de IC.

Financiación

Entidad financiadora
Instituto de Salud Carlos III