

Identificación del proyecto

Título del proyecto

Efecto de la suplementación dietética de nueces: en el desarrollo de aterosclerosis en un modelo animal carente de la apolipoproteína E, búsqueda de nuevos biomarcadores en humanos.

Expediente

PI13/02600

Investigador Principal

Navarro Ferrando, María de los Ángeles

Descripción del proyecto

El consumo de frutos secos dentro de una dieta saludable está asociado con una baja incidencia de enfermedad cardiovascular, disminuyen el daño oxidativo causado por los lípidos y lipoproteínas y ayudan a prevenir el desarrollo de la aterosclerosis. Usando el ratón carente de apoE hemos demostrado la disminución de la lesión aterosclerótica al suministrar una dieta enriquecida en una mezcla de frutos secos en comparación con una dieta de aceite de palma en hembras. Este efecto parece estar relacionado con una reducción del colesterol $\text{LDL} \rightarrow \text{HDL}$, con una mayor expresión hepática de PON2 y una mayor protección a la oxidación de las LDL. En todos los frutos secos muchos de sus antioxidantes están localizados en la piel y el 50% o más de ellos se pierden cuando la piel es eliminada hecho que raramente se ha tenido en consideración en los primeros estudios con frutos secos. El presente proyecto pretende avanzar en la investigación de los mecanismos por los cuales la nuez o su piel ejercen su acción sobre el desarrollo de la lesión aterosclerótica. Otra parte importante del proyecto pretende identificar nuevos biomarcadores plasmáticos con un buen valor pronóstico de enfermedad. Utilizaremos para ello muestras de plasma de pacientes a los que se les administró durante 12 semanas una dieta saludable con o sin frutos secos. Creando nanosistemas mediante la tecnología de bioconjugación nitzipper aumentaremos la eficacia de la utilización de anticuerpos para métodos diagnósticos.

Financiación



Financiador

Instituto De Salud Carlos III

Concedido global

37.500 €

Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). "Una manera de hacer Europa"