



"Una manera de hacer Europa"

## Identificación del proyecto

Impacto de la polución ambiental aérea (carbón negro y material particulado) en el ictus isquémico. (EXPTE. PI15/00445)

## Descripción del proyecto

El ictus, junto a la enfermedad coronaria, es la primera causa de mortalidad y de discapacidad en países con rentas elevadas. Los factores de riesgo clásicos explican parte del riesgo atribuible, pero existen otros factores cuyo impacto final puede ser también importante y que puedan ser prevenibles, como son los factores ambientales. La polución del aire se ha relacionado con el riesgo de episodios cardiovasculares. Según la OMS es uno de los factores prevenibles que más muertes (evitables) ocasionará en el futuro. Diversos gases y partículas contribuyen a la polución, pero se desconoce qué papel juega cada uno sobre el riesgo de ictus. OBJETIVOS: 1.- Estudiar si las personas expuestas a carbón negro/diferentes tipos de material particulado tienen más riesgo de presentar un ictus; 2.- Analizar el efecto de estos contaminantes sobre la metilación del DNA en sangre periférica mediante un epigenome wide association study (EWAS). 3.- Determinar el perfil de paciente con un mayor riesgo de sufrir ictus en relación a la polución.

METODOLOGÍA: Objetivo 1: Estudio caso cruzado en una cohorte prospectiva de 4000 pacientes (Registro BASICMAR) con ictus isquémico en los que se evaluará la exposición a carbón negro y a los diferentes tipos de material particulado en relación al desarrollo del ictus teniendo en cuenta el subtipo etiológico (TOAST). Objetivo 2: Se realizará estudio EWAS en pacientes seleccionados según TOAST (embólicos, lacunares, arterioscleróticos, indeterminados). Objetivo 3: se determinarán las subpoblaciones susceptibles mediante el análisis de las variables clínicas, epidemiológicas y epigenéticas

## Financiación

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

98.615,00

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