



Identificación del proyecto

Título del Proyecto

Personalización de los tratamientos antihipertensivos y analgésicos mediante un nuevo sistema computarizado basado en el modelado matemático de la red de regulación hemodinámica

REFERENCIA Expediente PI18/00996

Duración (desde-hasta): 2019-2021

Descripción del proyecto

El objetivo del proyecto es desarrollar un prototipo experimental para un sistema de soporte a la decisión clínica (SSDC) computarizado que ayude a estratificar a los pacientes y optimizar los tratamientos antihipertensivos y analgésicos, y los recursos con criterios de eficacia y medicina P4 (predictiva, preventiva, personalizada y participativa). Este SSDC se basará en un enfoque conceptualmente innovador que evalúa el estado funcional de la red de regulación hemodinámica de cada individuo, basado en un cálculo multiparamétrico de valores analíticos de marcadores seleccionados y datos personales. Los objetivos son: 1. Desarrollar y validar preclínicamente un modelo de enfermedad e interacciones farmacológicas entre los principales mecanismos reguladores e integrantes moleculares de la hemodinámica sistémica y renal, y los marcadores asociados que describen el estado de esta red hemodinámica, sobre la cual los fármacos ejercen sus efectos. 2. Desarrollar un modelo matemático computarizado (algoritmo) que, cuando se alimente con los valores de los descriptores de cada paciente individual: i) describa el estado de su red hemodinámica; y en base a ello, ii) prediga el efecto de los fármacos y las combinaciones de fármacos sobre la presión arterial y la función renal. 3. Validar el modelo en pacientes.

Financiación

Entidad Financiadora Instituto de Salud Carlos III

Importe 159720 €

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