

# AYUDAS ECONÓMICAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE DROGODEPENDENCIAS EN EL AÑO 2015.

## **INVESTIGADOR PRINCIPAL: Daniel Fuster Martí**

Número de expediente: 2015I027

Entidad: FUNDACIÓ INSTITUT D'INVESTIGACIÓ EN CIENCIAS DE LA SALUT GERMANS TRIAS I PUJOL

Tipo de investigación: Clínica

Nombre del proyecto: Efecto del alcohol en la permeabilidad intestinal, inflamación sistemática y estrés oxidativo. Estudio longitudinal en pacientes con trastorno por uso de alcohol asociado o no al consumo de

cocaína y/o cannabis.

Número de anualidades: 3 1ª anualidad: 32.399€ 2ª anualidad: 8.000€ 3ª anualidad: 30.000€ Total concedido: 70.399€

#### **RESUMEN DEL PROYECTO:**

El trastorno por uso de alcohol en adultos jóvenes confiere un elevado riesgo de muerte prematura; la comorbilidad de esta población es a expensas de múltiples causas entre las que hepatopatía alcohólica, tabaquismo, cáncer y enfermedad cardiovascular son frecuentes. Por todo ello es necesario identificar el trastorno por uso de alcohol lo antes posible y estratificar el riesgo de comorbilidad y muerte.

En modelos animales y en pacientes con cirrosis hepática establecida, el abuso de alcohol aumenta la permeabilidad intestinal, lo que desencadena inflamación sistémica. Sin embargo, los efectos del incremento de permeabilidad intestinal y de la inflamación asociados al trastorno por uso de alcohol en pacientes sin hepatopatía son poco conocidos. Además, queda por demostrar si el aumento de la permeabilidad intestinal y la inflamación sistémica explican la elevada mortalidad en estos pacientes.

Por otro lado, el consumo de alcohol promueve estrés oxidativo, que es otro de los procesos asociados a daño tisular y progresión de la enfermedad. Entre otras drogas, el consumo de cocaína y cannabis se han asociado también a estrés oxidativo. El efecto adicional que pueda tener el consumo de otras sustancias en pacientes que buscan tratamiento para el consumo de alcohol es poco conocido

El objetivo principal de este estudio es analizar niveles plasmáticos de marcadores de inflamación sistémica [Interleuquina (IL)-6, IL-10, sCD163, Factor de necrosis tumoral (TNF)-alfa, proteína C-reactiva), de permeabilidad intestinal aumentada (sCD14, Lipopolisacárido, Proteína de unión al LPS, Anticuerpos anticore de la endotoxina y Proteínas de unión a los ácidos grasos intestinales) y estrés oxidativo (superóxido dismutasa) en una cohorte de pacientes anidada en una Unidad de tratamiento del trastorno por uso de alcohol.

Asimismo, pretendemos establecer las relaciones entre permeabilidad intestinal aumentada, inflamación sistémica, estrés oxidativo y mortalidad precoz.

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

## **Objetivo general:**

Analizar marcadores de inflamación sistémica, de permeabilidad intestinal aumentada y de estrés oxidativo en sangre periférica en pacientes con trastorno por uso de alcohol.

## **Objetivos específicos:**

- Investigar la asociación entre marcadores inflamatorios, de permeabilidad intestinal aumentada y estrés oxidativo en sangre periférica y la presencia de consumo de otras drogas (cocaína y/o cannabis) en pacientes con trastorno por uso de alcohol.
- Estudiar la asociación entre la evolución del patrón de consumo de alcohol y los niveles de marcadores inflamatorios, permeabilidad intestinal y estrés oxidativo aumentada en sangre periférica.
- Investigar la asociación entre los niveles de marcadores inflamatorios, permeabilidad intestinal aumentada y estrés oxidativo en sangre periférica y la mortalidad a medio plazo en la población a estudio.

## **HIPÓTESIS**

- El trastorno por uso de alcohol se asocia a permeabilidad intestinal aumentada y es independiente de la afectación hepática.
- La inflamación sistémica, medida por la determinación de citoquinas en sangre periférica, es más frecuente en pacientes con hepatopatía alcohólica y en mujeres con trastorno por uso de alcohol.
- El consumo concomitante de otras drogas, se asocia a mayor inflamación crónica, permeabilidad intestinal aumentada y estrés oxidativo en pacientes con trastorno por uso de alcohol.
- La disminución del consumo de alcohol reduce la inflamación crónica si bien el daño hepático persiste.
- Inflamación crónica, permeabilidad intestinal aumentada y estrés oxidativo se asocian a mayor riesgo muerte prematura.