



PRINCIPE FELIPE  
CENTRO DE INVESTIGACION

Esta investigación de la Dra. Guerri será financiada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social

## UN PROYECTO DEL CIPF SOBRE ABUSO DE ALCOHOL SELECCIONADO POR EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS

Este estudio aborda las diferencias de género en el abuso de alcohol en la adolescencia.

El proyecto ha sido seleccionado en una competitiva convocatoria de ayudas al desarrollo de proyectos de investigación sobre adicciones

**Valencia (08/01/2019).**- Un equipo de científicos del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF), llevará a cabo el estudio de la neuroinflamación y alteraciones en la plasticidad cerebral en adolescentes con abuso de alcohol, así como las diferencias de género, biomarcadores y terapias, con el fin de profundizar en los mecanismos del daño que ocasiona en alcohol en el cerebro y buscar nuevos tratamientos.

El grupo, liderado por la Dra. Consuelo Guerri, ha demostrado que la neurotoxicidad del alcohol está mediada por un activación de la respuesta del sistema neuroinmunitario y de los receptores TLR4, cuya activación causa neuroinflamación/daño cerebral y alteraciones cognitivas/conductuales en animales adolescentes con abuso alcohol.

Con la concesión de esta ayuda de la **Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas**, el equipo de este proyecto buscará biomarcadores que puedan detectar la neuroinflamación en fases iniciales. Para ello evaluarán el papel de los exosomas en la transmisión de la neuroinflamación en la corteza cerebral. Además, analizarán el contenido de los exosomas plasmáticos de animales (machos y hembras) y jóvenes adolescentes (chicos/chicas) con o sin dosis agudas de alcohol, y se evaluará su posible papel como biomarcadores de neuroinflamación.

La Dra. Guerri y su equipo estudiarán los mecanismos que causan alteraciones en la plasticidad de los animales adolescentes con consumo de alcohol y que conllevan a disfunciones cognitivas y conductuales a largo plazo así como la predisposición al abuso de alcohol.

### **Alcohol y adolescencia**

Su objetivo, indica la Dra. Guerri es “la detección temprana de la neuroinflamación, mediante el uso de biomarcadores en fases iniciales, así como el desarrollo de tratamientos que puedan revertir los efectos del alcohol sobre la plasticidad cerebral y su relación con las disfunciones cognitivas y la predisposición al abuso de alcohol en el adulto”.

CON LA FINANCIACIÓN DE:





PRINCIPE FELIPE  
CENTRO DE INVESTIGACION

“El alcohol es la droga con mayor consumo entre los más jóvenes y, aunque los planes de prevención son importantes, hay que buscar tratamientos efectivos para paliar los efectos del alcohol en aquellos jóvenes que hayan iniciado su consumo y presenten daños neurológicos o psicológicos”, añade la Dra. Consuelo Guerri.

La encuesta sobre el uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, ESTUDES se lleva a cabo de forma bienal, en su última entrega de 2016 indica que el alcohol sigue siendo la droga con mayor consumo entre los estudiantes de 14 a 18 años, con un patrón de consumo de binge-drinking o atracón durante los fines de semana. La edad de inicio sigue siendo los 14 años, cuando el cerebro está en pleno desarrollo y maduración.

La Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2024 tiene como prioridad retrasar la edad de inicio del contacto con las drogas y concienciar sobre el riesgo del abuso de alcohol en estas edades. Un trabajo reciente publicado en The Lancet donde participan 195 países, incluida España, demuestra que **no existe una dosis segura en los efectos adversos del consumo de alcohol** y su consumo causa cáncer, tuberculosis, cirrosis, pancreatitis, etc. y el cerebro en desarrollo es particularmente susceptible a los efectos neurotóxicos del alcohol.

### Experta internacional en efectos del alcohol

Consuelo Guerri es doctora en Bioquímica y Biología Molecular y realizó su Tesis Doctoral con el Profesor Santiago Grisolia en el Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina en la Universidad de Kansas City. Guerri ha realizado importantes contribuciones científicas al demostrar que el etanol y el metanol tienen efectos tóxicos a nivel hepático y cerebral, causando una reducción en los sistemas antioxidantes y produciendo un estrés oxidativo celular. Es experta internacional en toxicidad del etanol, síndrome alcohólico fetal, binge-drinking y alteraciones en sinapsis y mielina durante la adolescencia, lo que la convierte en una pionera en este campo, con numerosos premios y reconocimientos como la Medalla de Plata de la Orden al Mérito del Plan Nacional Sobre Drogas en 2016, el Manfred Lautenschläger Award, European Alcohol Research en 2011, entre muchos otros.

Una de sus principales contribuciones científicas en los últimos años ha sido demostrar cómo el etanol afecta a los receptores del sistema inmunitario TLR4 y causa neuroinflamación y daño cerebral.

#### Link con la resolución y los seleccionados:

[http://www.pnsd.mscbs.gob.es/delegacionGobiernoPNSD/convocatoriaSubvenciones/ongs/2018\\_conv\\_ayudas\\_investig/2018\\_Resolucion\\_Concesion\\_Subvenciones\\_PInvestigacion.pdf](http://www.pnsd.mscbs.gob.es/delegacionGobiernoPNSD/convocatoriaSubvenciones/ongs/2018_conv_ayudas_investig/2018_Resolucion_Concesion_Subvenciones_PInvestigacion.pdf)

#### Estudio The Lancet:

Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016

Más info: [prensa@cipf.es](mailto:prensa@cipf.es) Tf. 616469440

CON LA FINANCIACIÓN DE:



GENERALITAT  
VALENCIANA  
Conselleria de Sanitat  
Universal i Salut Pública



Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional  
Una manera de hacer Europa  
UNIÓN EUROPEA