



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS EN 2010.  
DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS

Investigador	ROMERO GÓMEZ, Francisco Javier
Nº Expediente	2010/059
Entidad	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN PABLO CEU
Centro	VALENCIA. DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGIA, FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA
Nombre Proyecto	Valoración del daño sobre el tejido nervioso por el consumo crónico y agudo de alcohol / Valoración del daño cerebral por el consumo crónico y agudo de alcohol.
Número Anualidades	2
Primera Anualidad	30.300,00
Segunda Anualidad	9.000,00
Tercera Anualidad	0,00
Importe Concedido Total	39.300,00

**Resumen** Aunque los objetivos de ambos subproyectos son diferentes entre sí, ambos persiguen la determinación de un daño del tejido nervioso por el alcohol en los mismos individuos. A la hora de determinar si un daño en el tejido nervioso es específico para algunas regiones cerebrales o es un daño que afecta a todo el sistema nervioso por igual, puede ser de gran ayuda la evaluación del sistema nervioso por medio de varias técnicas. En el caso del estudio en humanos, la valoración de una pérdida de tejido nervioso observada mediante RM y su análisis volumétrico podría estar asociada a alteraciones del funcionamiento de la retina producidas también por la intoxicación alcohólica. De hecho, la retina es considerada parte del sistema nervioso central ya que comparte muchas características con éste.

Esta asociación confirmaría la hipótesis de un daño generalizado del sistema nervioso por el alcohol. Dicha ventaja es igualmente aplicable para el estudio experimental.

Si ubicamos el punto de perspectiva en la FOM, parece todavía más claro la necesidad de la coordinación con el CEU, principalmente por dos motivos:

1) El grupo del Dr. Romero presenta un estudio de RM en pacientes con dependencia y abuso de alcohol. Dicho proyecto conlleva una infraestructura compleja que incluye el acuerdo con la Unidad de Alcoholología para derivar pacientes voluntarios que deseen participar en el estudio, la selección y valoración psiquiátrica de dichos pacientes, la solicitud y aprobación del protocolo experimental por parte del comité ético del hospital Arnau de Vilanova, así como la misma valoración por

RM. De Valencia. Por ello, se planteó la primera necesidad de coordinarnos, ya que esos mismos pacientes podrían ser derivados a la Fundación Oftalmológica del

Mediterráneo para llevar a cabo una valoración del daño producido por el consumo de alcohol sobre la retina y el nervio óptico.

2) La segunda necesidad de coordinación está relacionada con la parte de investigación básica con animales, debido a que el grupo del CEU dispone de la maquinaria necesaria para realizar el estudio



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS EN 2010.  
DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS

electrofisiológico en estos animales, mientras que en la FOM tenemos personal cualificado para desarrollar dicho estudio, especialmente a la hora de comparar los resultados con los obtenidos en humanos.

Es posible que la alteración nerviosa tenga un componente funcional, es decir, la forma en la que el cerebro lleva a cabo algunos procesos. Por ejemplo, se ha visto que pacientes con degeneración macular, al realizar una tarea de discriminación visual hiperactivan, en comparación a un grupo de sujetos sanos, regiones parietales y frontales [1]. Los autores sugieren que esta alteración se debe a un mecanismo compensatorio en los procesos "top-down" por los que regiones que procesan la información a un nivel superior modulan a regiones de procesamiento más básicas, cosa que puede ocurrir cuando el input visual se ve empobrecido por esta degeneración macular o bien por un daño del alcohol sobre la retina. Pues bien, aunque los estudios funcionales exceden a la intención de este primer estudio estructural, la correlación de la estructura con alteraciones electrofisiológicas constituye un primer paso en esta dirección.