



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

Investigador	MAESTU UNTURBE, Fernando
Nº Expediente	2010/051
Entidad	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Centro	FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Nombre Proyecto	Valoración del daño cerebral asociado al consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes: Evaluación del impacto en el volumen cortical y en la conectividad anatómica y funciona
Número Anualidades	3
Primera Anualidad	54.000,00
Segunda Anualidad	4.000,00
Tercera Anualidad	35.000,00
Importe Concedido Total	93.000,00

Resumen Coordinado. El patrón de consumo intensivo de fin de semana es prevalente entre adolescentes y jóvenes. Este patrón ha despertado fuerte alarma social y también más recientemente preocupación en la comunidad científica especialmente por los efectos que puede tener en un cerebro en desarrollo. La investigación con modelos animales demuestra el impacto neurocognitivo que este patrón de consumo puede tener a estas edades; los escasos estudios realizados en humanos vienen esencialmente a confirmar los adelantado por investigación animal. Algunas estructuras cerebrales aún en maduración y los importantes procesos que éstas organizan parecen diana especial de la acción del alcohol, pudiendo extenderse las consecuencias a largo plazo.

Este estudio pertenece a un proyecto coordinado interautonómico. En el subproyecto 2 a realizar en la Comunidad de Madrid se realizará la evaluación del daño cerebral producido por el consumo intensivo de alcohol mediante medidas de volumetría cortical, conectividad anatómica del tipo tensor de difusión y funcional mediante Magnetoencefalografía. La demostración de alteraciones en los mecanismos de comunicación entre regiones cerebrales podría servir como demostración del efecto e nivel cerebral del consumo intensivo de alcohol. La conectividad funcional es la que permite la interacción entre diferentes regiones cerebrales y que por tanto se realice la integración de información de diferentes modalidades sensoriales, su daño impide una cognición efectiva y adaptativa.

En resumen lo objetivos de este subproyecto son:

1. Evaluar el posible daño en la conectividad funcional entre regiones cerebrales en sujetos con patrón de consumo de alcohol BD y sujetos controles.
2. Examinar el daño en la conectividad anatómica entre regiones cerebrales y en la pérdida de volumen cortical en sujetos con patrón de consumo de alcohol BD y sujetos controles.
3. Combinar la información obtenida por la conectividad anatómica y funcional para realizar un mapa más específico de las dificultades en la transmisión de las señales cerebrales que sustentan la conducta humana.



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

4. Relacionar las medidas de volumetría y conectividad anatómico-funcional con medidas neuropsicológicas y de esta manera establecer una comprensión más adecuada de las bases cerebrales de las alteraciones cognitivas en este tipo de consumidores de alcohol.

Para ello se encuestarán a aproximadamente 2500 estudiantes de primer curso matriculados en la UCM, varones, de 18 a 19 años de edad, con el fin de seleccionar una muestra de 90 voluntarios que pasarán a la fase de evaluación, 45 constituirán el grupo de consumo intensivo y otros 45 el grupo control formado por personas abstemias o bebedores ligeros. En esta fase se realizará evaluación comportamental, neuropsicológica y registro de MEG y Dti en dos ocasiones (primer y tercer año), con la intención de valorar las posibles consecuencias neurofuncionales de mantener este patrón de consumo. El papel jugado por características críticas del consumo (edad de inicio y reiteración de episodios especialmente) así como la interacción con policonsumos muy prevalentes (tabaco, cannabis) o posibles diferencias de género, será también, como se indicó, abordado.