

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Número de expediente: 2020I012.

Entidad: Universitat Jaume I

Tipo de investigación: Investigación Básica

Nombre del proyecto: Papel de los sistemas peptidérgicos de somatostatina y relaxin3 en la agresividad inducida por el abuso de alcohol en ratones

IP: Francisco Eliseo Olucha Bordonau.

Número de anualidades y concesión para cada año:

1ª anualidad **45729,77**

2ª anualidad: **5473,05**

3ª anualidad: **6316,70**

Total concedido: **57519,51**

RESUMEN DEL PROYECTO (MÁXIMO 500 PALABRAS):

Se ha demostrado, tanto en la especie humana como en modelos animales, que el abuso o la adicción al alcohol conlleva la alteración del comportamiento social que conduce a la emergencia de conductas de agresividad escalada, en muchos de estos casos existe un componente de género en este tipo de agresividad. Con bastante frecuencia, las conductas sociales derivadas de estas alteraciones tienen consecuencias personales fatales. El conocimiento de los mecanismos biológicos por los que el alcoholismo deriva en conductas agresivas es un paso imprescindible para establecer procedimientos de tratamientos psicológico o farmacológico. Existen importantes datos en modelos de roedores que señalan al receptor 1 de la hormona liberadora de corticotropina (CRF1) como una importante diana de la intoxicación alcohólica cuya alteración deriva en el desarrollo de conductas agresivas. En el tronco cerebral la presencia de receptores CRF1 se ha localizado preferentemente en los núcleos del rafe y en el núcleo incertus. Hasta la fecha, el efecto del alcoholismo sobre la agresividad se ha centrado en los núcleos del rafe cuya respuesta es generalizada y mediada por serotonina, sin embargo, la participación del núcleo incertus en este proceso ha sido pobremente explorada. Sí se ha demostrado su participación en la adicción y recaída en el alcoholismo en modelos animales, así como se ha estudiado profusamente su patrón de conexiones. El núcleo incertus se encuentra en el tegmentum pontino en el suelo del IV ventrículo a nivel del locus coeruleus y está compuesto por neuronas que utilizan GABA y RLN3 como neurotransmisores. RLN3 es un neuropéptido que utiliza un receptor acoplado a proteína G, RXFP3. Las proyecciones del sistema núcleo incertus-relaxin3-RXFP3 (NI-RLN3-RXFP3) se dirigen hacia centros telencefálicos que controlan importantes aspectos de la motivación y las emociones incluyendo, la amígdala, el hipocampo y el septum. Al menos en el hipocampo, una parte de la respuesta de comportamiento inducido por la activación del núcleo incertus está mediada por neuronas somatostatin positivas. Se plantea la hipótesis de que la intoxicación alcohólica conlleva la alteración de los mecanismos de procesamiento mediados por el sistema NI-RLN3-RXFP3, tal alteración comporta cambios a nivel de septum y amígdala que conducen a una alterada respuesta sobre estímulos sociales. Por otra parte, este sistema podría presentar diferentes vulnerabilidades con el desarrollo, sobre todo en el periodo equivalente a la adolescencia. Por ello, se pretende estudiar si estas alteraciones dependen del momento del desarrollo basándonos en el estudio de las dianas anatómicas del núcleo incertus. La obtención de resultados positivos en este proyecto permitiría identificar un candidato para un posible tratamiento de la adicción al alcohol y sus efectos sobre comportamientos de violencia escalada.