

Investigador Principal: Rafael Maldonado López

Nº Expediente: 2013I068

Entidad: Universidad Pompeu Fabra. Barcelona

Tipo de investigación: Básica

Título del Proyecto: Participación del sistema endocannabinoide en la vulnerabilidad de los adolescentes al consumo de alcohol

Nº de Anualidades: 3

1ª Anualidad: 50.000 €

2ª Anualidad: 20.000 €

3ª Anualidad: 20.000 €

Importe Total: 90.000 €

Resumen

El consumo de alcohol por parte de los adolescentes representa un problema de gran magnitud en España que preocupa de manera importante a los profesionales de la salud. Los mecanismos neurobiológicos determinantes de este consumo no han sido aún esclarecidos y su conocimiento podría favorecer el desarrollo de nuevos abordajes terapéuticos y preventivos. Diversos estudios han demostrado la participación de los receptores cannabinoide CB1 en las propiedades adictivas del alcohol y sugieren que dichos receptores pueden estar implicados en la vulnerabilidad de los sujetos jóvenes al consumo de esta droga. En este proyecto de investigación utilizaremos diferentes líneas de ratones knockout deficientes de receptores CB1 para esclarecer la implicación de dichos receptores en los factores que determinan la vulnerabilidad al consumo de alcohol en sujetos jóvenes mediante el empleo de sofisticadas técnicas de auto-administración operante. En primer lugar, utilizaremos ratones knockout constitutivos deficientes de receptores CB1 para estudiar la implicación de dichos receptores en algunos factores que favorecen o disminuyen el consumo de alcohol en sujetos jóvenes. Con la ayuda de técnicas de proteómica, identificaremos nuevas posibles dianas de interés para entender los determinantes del consumo de alcohol y favorecer de esta manera el conocimiento de los mecanismos neurobiológicos subyacentes. Finalmente, utilizaremos diferentes líneas de ratones knockout condicionales deficientes de receptores CB1 en determinadas neuronas o células

giales para definir de manera precisa algunos de los mecanismos neurobiológicos implicados en esta vulnerabilidad al consumo de alcohol en sujetos jóvenes.

Objetivos

El **objetivo general** de nuestro proyecto de investigación consiste en evaluar la participación del sistema endocannabinoide en los mecanismos neurobiológicos implicados en la vulnerabilidad que presentan los adolescentes al consumo de alcohol.

Para ello planteamos los siguientes **objetivos específicos**:

- Evaluar la participación de los receptores cannabinoides CB1 en las propiedades reforzantes del alcohol y en la recaída a su consumo en ratones adolescentes.
- Evaluar la influencia de los receptores cannabinoides CB1 en determinados factores que incrementan el riesgo de consumo de alcohol en ratones adolescentes.
- Evaluar la influencia de los receptores cannabinoides CB1 en determinados factores que disminuyen el riesgo de consumo de alcohol en ratones adolescentes.
- Evaluar los mecanismos implicados en la participación de los receptores CB1 en la vulnerabilidad que presentan los adolescentes al consumo de alcohol

Hipótesis

Estudios previos han demostrado la participación de los receptores cannabinoides CB1 en las propiedades adictivas del alcohol y sugieren que dichos receptores pueden estar implicados en la vulnerabilidad de los sujetos jóvenes para el consumo de esta droga. En este proyecto de investigación utilizaremos diferentes líneas de ratones knockout deficientes de receptores CB1 para esclarecer la implicación de dichos receptores en los factores que determinan la vulnerabilidad al consumo de alcohol en sujetos jóvenes mediante el empleo de sofisticadas técnicas de auto-administración operante. Con la ayuda de técnicas de proteómica, podremos identificar nuevas posibles dianas de interés para entender los determinantes del consumo de alcohol y favorecer de esta manera el conocimiento de los mecanismos neurobiológicos subyacentes. El empleo de líneas de ratones knockout deficientes de receptores CB1 en determinadas líneas celulares nos permitirá definir de manera precisa algunos de los mecanismos neurobiológicos implicados en esta vulnerabilidad al consumo de alcohol en sujetos jóvenes.