



TITULO: “Genómica de la adicción a cocaína: identificación de nuevas dianas terapéuticas”

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Rodríguez Fonseca

DURACIÓN : 3 AÑOS

CENTRO Y LOCALIDAD: Fundación IMABIS (Instituto para el Avance de la Biotecnología y la Investigación Sanitaria)

Total Euros: 114.000

RESUMEN:

OBJETIVOS:

- Mediante un estudio de genómica funcional y comportamiento se pretende identificar los cambios adaptativos asociados a la inducción de sensibilización, dependencia, abstinencia y recaída a cocaína en animales normales y en carentes de los receptores CB1, LPA1a o PPAR-alpha, y glutaminasa L y se evaluará el impacto que la ausencia de esta última enzima provoca en las capacidades reforzadoras de la cocaína.
- Crear una base de datos de cambios genómicos adaptativos que permitan buscar en humanos factores predisponentes al abuso de cocaína y permitan nuevas estrategias terapéuticas

DISEÑO: Experimental, básico, modelos animales

SUJETOS DE ESTUDIO: ratones

METODOLOGÍA:

Comprenderá las siguientes técnicas y análisis: 1. Análisis de Expresión mediante microarrays de cDNA. 2. Análisis de Expresión mediante PCR a tiempo real. 3. Hibridación in situ. 4. Inmunohistoquímica/western blot. 5. Generación de mutantes de glutaminasa. 6. Estudios de conducta: Estudios de condicionamiento espacial; Estudio de sensibilización comportamental y locomoción condicionada. Estudios de ansiedad: Test de laberinto en cruz elevado. "Light-dark box".

APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS:

Los resultados de esta investigación permitirán identificar aquellos genes todavía no conocidos que juegan un papel fundamental en el proceso de generación de la adicción a la cocaína, ello permitirá prevenir y tratar la dependencia a cocaína en humanos.