

Instituto de Fisiología y Biofísica “Bernardo Houssay” (IFIBIO “Houssay”)

Fisiología y Biofísica UA1

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de la participación del Cerebelo en la impulsividad.

REQUERIMIENTOS

- **Haber aprobado Fisiología y Biofísica, tener disponibilidad horaria, idealmente conocimiento de programación e interés en el tema de trabajo.**

DOCENTE

Dr. Andrés P. Varani (Investigador del CONICET/ Dr. Gustavo Murer (Director del INFIBIO, Investigador del CONICET, Profesor titular.

TAREAS A REALIZAR

El/la pasante participará de un proyecto de investigación básica, en el cual se intentará esclarecer el rol del cerebelo en la impulsividad. Se entrenará en el manejo general de un laboratorio, como por ejemplo pesado de drogas, preparado de soluciones, manejo de animales de experimentación, conceptos generales de bioseguridad en el laboratorio, etc. Participará además de seminarios institucionales y de la discusión de artículos científicos. En lo que refiere al proyecto de investigación, el practicante será entrenado en el diseño y el desarrollo de los experimentos, como así también del análisis de resultados. Específicamente, aprenderá a realizar cirugías estereotaxicas, experimentos conductuales, perfusión transcárdica para fijación de tejidos, inmunohistoquímica o inmunofluorescencia, conceptos básicos de microscopía y análisis estadístico.

PROGRAMA DE FORMACIÓN

Contenidos

Modelo irreversible de lesión del cerebelo: Excitotoxicidad generada por inyecciones intracerebrales de ácido kaínico por cirugía estereotaxica en ratones adultos.

Estudios Comportamentales: Pruebas de comportamiento para evaluar fenotipos de impulsividad; como por ejemplo, test de enterramiento de bolitas (marble burying), test de la plataforma con orificios (hole board); prueba de evitamiento de una plataforma elevada (Cliff avoidance test) y test del laberinto en cruz elevado (elevated plus maze test).

Análisis histológico: Procesamiento de tejido nervioso para inmunohistoquímica e inmunofluorescencia. Adquisición de imágenes mediante microscopía de fluorescencia.

Análisis de datos: Análisis estadístico de datos y confección de gráficos en Graphpad. Análisis de imágenes mediante software especializado (Imagel)

Formación complementaria optativa: Seminarios de grupos semanales y seminarios conjuntos de grupos de neurociencias (mensuales, sobre neurociencias)

en general)

OBJETIVO

- Iniciarse en el manejo de ratones para experimentación, la administración de sustancias, cirugía estereotaxica y estudios comportamentales.
- Iniciarse en la preparación de tejido nervioso para análisis morfológicos, inmuno-histoquímicos y expresión.
- Adoptar un proyecto de investigación que permita, bajo supervisión, responder una pregunta acotada, a resolver experimentalmente durante un año de trabajo, entre las ofrecidas como alternativa.
- Ejercitar el trabajo armónico y colaborativo con un grupo de trabajo interdisciplinario.
- Participar en seminarios de discusión.

CARGA HORARIA: 10 hs (2 días por semana)