

Instituto de Fisiología y Biofísica Bernardo Houssay (IFIBIO Houssay)

Laboratorio de Biomembranas,

Departamento de Ciencias Fisiológicas, UA1, Facultad de Medicina, UBA

PROYECTO/S DE INVESTIGACIÓN

Interacción entre los canales de agua (acuaporinas) y el canal de calcio (TRPV4) en células renales en condiciones fisiológicas y patológicas

REQUERIMIENTOS

Capacidad de trabajar en equipo y buena disposición para aprender.

Conocimientos básicos de idioma inglés para poder leer trabajos científicos Manejo básico de computación.

DOCENTE/S A CARGO: Profesora Dra. Paula Ford

UBICACIÓN: Departamento de Ciencias Fisiológicas, UA1. Paraguay 2155 piso 7

TAREAS A REALIZAR POR PARTE DEL PRACTICANTE

- Preparación de soluciones y medios de cultivo
- Mantenimiento de diferentes líneas celulares
- Realización de experimentos de Western Blot y de inmunofluorescencia
- Realización de experimentos de estimación de cambio de volumen celular y de calcio intracelular
- Participación en el análisis de los resultados y en seminarios de actualización y presentación de resultados en Congresos científicos

PROGRAMA DE FORMACIÓN

El pasante inicialmente se familiarizará con la bibliografía relacionada con el tema de investigación. Se incorporará a la rutina de trabajo diaria del laboratorio y será instruido de manera que pueda llevar a cabo las tareas descritas en el ítem anterior. Esto implica el uso de instrumental básico de laboratorio para preparación de soluciones (material de vidrio y/o plástico de laboratorio, pipetas automáticas, agitadores, baños termostatzados, balanzas analíticas, pH-metro, osmómetro, etc.).

Además, el pasante aprenderá a trabajar con cultivos de células. Esto incluye la preparación de los medios de cultivo y el manejo de las células en condiciones de esterilidad. En paralelo, el pasante participará en el desarrollo experimental para el análisis de los cambios que se producen en el volumen y en los niveles de calcio en respuesta a diferentes estímulos.

Algunas de las técnicas en las que el pasante será entrenado incluyen:

- análisis de expresión de proteínas mediante western blot e inmunofluorescencia,
- ensayos celulares de proliferación celular,
- manejo de la técnica de video-microscopía de fluorescencia
- análisis de las diferentes estructuras de la F-Actina celular.

Posteriormente a la obtención de los resultados, se realizará el análisis estadístico y la discusión de los mismos. Finalmente, el pasante participará en seminarios de actualización, lo que implica el entrenamiento en lectura y discusión crítica de trabajos

científicos; y eventualmente participará en la presentación de los resultados en congresos, por lo que deberá entrenarse en la preparación de resúmenes y pósters.

OBJETIVOS

El pasante deberá adquirir las capacidades mínimas para el trabajo en un laboratorio de investigación y familiarizarse con todos los pasos que requiere una investigación, desde planear el experimento hasta comunicar los resultados en un congreso científico.

CARGA HORARIA: 12 horas semanales