

Área: Ciencias Médicas II: Fisiología y Fisiopatología de Tejidos, Órganos y Sistemas de Órganos

Investigador responsable: Lucas Mongiat

Título del proyecto: MODULACIÓN DE LA NEUROGÉNESIS ADULTA Y LA REGENERACIÓN NEURONAL POR EL SISTEMA CANABINOIDE EN TELENCEFALO DE ZEBRAFISH

Tema: Estudio de circuitos neuronales sujetos a remodelación por neurogénesis adulta en el telencéfalo del pez cebra (*Danio rerio*).

Descripción del tema: El pez cebra posee un gran potencial neurogénico durante toda su vida, lo cual es evidenciado por una proliferación constitutiva de células madre neurales y por una abundante neurogénesis en casi todas las regiones de su cerebro. Uno de los principales núcleos cerebrales donde se ha estudiado la neurogénesis adulta en el pez cebra, es el telencéfalo dorsal o palio. En los últimos años se incrementó nuestro conocimiento acerca de la neurogénesis adulta en el palio del pez cebra, sin embargo poco sabemos acerca de cómo las nuevas neuronas inciden en el procesamiento de la información en esta red neuronal.

El proyecto implica una aproximación electrofisiológica en peces transgénicos y la combinación con técnicas de transducción génica *in vivo* para manipular la actividad neuronal. Se estudiarán propiedades intrínsecas de neuronas y sus vías de aferencia. Los estudios se centrarán en neuronas del palio medial y del palio lateral (estructuras homólogas a la amígdala y al hipocampo de mamíferos). También se evaluarán los efectos del sistema canabinoide en las propiedades de las nuevas neuronas y en la función circuital.

Director: Dr Lucas A Mongiat

Código del proyecto: PICT-2018-1031

Institución beneficiaria: Comisión Nacional de Energía Atómica

Lugar de Trabajo: Departamento de Física Médica, Centro Atómico Bariloche, San Carlos de Bariloche, Río Negro.

<https://fisica.cab.cnea.gov.ar/fisicamedica/labs-bs/adult-neurogenesis/>

Requisitos del becario: Estar Doctorado al inicio de la beca. Pasión por la ciencia y muy buena disposición para el trabajo en grupo. Preferentemente (no excluyente) conocimientos de electrofisiología, y/o métodos de transducción génica *in vivo*. Se ofrece un cómodo lugar de trabajo en un ambiente interdisciplinario. Disponibilidad total de setup de electrofisiología completo y de líneas de peces transgénicos para realizar los ensayos. Inserción en un grupo de trabajo donde se destacan la buena onda y el compañerismo.

Duración de la beca: 2 años (la fecha de inicio debe ser anterior a Diciembre 2021)

Contacto: lucas.mongiat@cab.cnea.gov.ar (alternativo lmongiat@comahue-conicet.gob.ar). Colocar en Asunto: Beca PICT-2018-1031