



Facultad de Medicina - Universidad de la República

Departamento de Fisiología  
Gral. Flores 2125, Montevideo 11800, Uruguay.



## Llamado a Beca de Posgrado

Se llama a interesados en realizar estudios de posgrado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) en el marco del proyecto de investigación **“Impacto de la corriente I<sub>h</sub> y su modulación en la transmisión sináptica eléctrica entre neuronas del Núcleo Mesencefálico del Trigémino de la rata”** financiado por el Fondo Clemente Estable de la ANII (FCE\_1\_2014\_1\_104725). Dicho proyecto se desarrollará en el Laboratorio de Neurofisiología Celular del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina.

Responsable: Sebastián Curti, PhD. Profesor Adjunto del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina.

Los interesados deberán poseer título de grado o formación equivalente en alguna de las siguientes disciplinas: Ciencias Biológicas, Bioquímica, Biología Humana, Medicina, Química, Ingeniería o poseer título Magíster.

La persona seleccionada tendrá la posibilidad de acceder a una beca de posgrado cuya remuneración mensual es de \$U 19.488 para Maestría o \$U 24.600 para Doctorado. La beca es financiada por la ANII y la fecha límite para firmar contrato de Beca es el 1 de Setiembre de 2016.

Las postulaciones se recibirán hasta el 15 de mayo inclusive vía correo electrónico al responsable del proyecto. Las mismas debe estar acompañadas de la siguiente documentación:

- Carta expresando intención
- Escolaridad certificada
- Curriculum vitae resumido

Por consultas dirigirse a: [scurti@fmed.edu.uy](mailto:scurti@fmed.edu.uy)

### Descripción del proyecto

La transmisión sináptica eléctrica es una modalidad de comunicación intercelular que se basa en el flujo directo de corrientes eléctricas de una neurona a otra, mediante vías de baja resistencia constituidas por canales intercelulares especiales. Actualmente, su distribución e importancia funcional en el cerebro de los mamíferos es un hecho ampliamente aceptado, y su disfunción ha sido vinculada a una serie de enfermedades neurológicas como la esquizofrenia, el mal de Parkinson, la epilepsia y desórdenes del espectro autista. La eficacia de esta modalidad de transmisión sináptica está críticamente influenciada por los mecanismos que determinan la excitabilidad de las células acopladas. En este sentido, proponemos estudiar las interacciones funcionales de la corriente “I<sub>h</sub>”, una conductancia dependiente de voltaje presente en muchos tipos neuronales, con el acople eléctrico mediado por uniones gap. El estudio se realizará en las neuronas del núcleo mesencefálico del trigémino (NMT), que ofrecen un acceso experimental excepcional en los mamíferos para estudiar esta modalidad de comunicación intercelular y su interacción con las propiedades electrofisiológicas de las neuronas. Nuestros resultados preliminares sugieren que la modulación de la corriente I<sub>h</sub> por cGMP aumenta la eficacia del acople eléctrico, promoviendo la actividad sincrónica de grupos de células acopladas. El cumplimiento de los objetivos contemplados en la presente propuesta representará un avance significativo en el conocimiento de la contribución de la excitabilidad neuronal y la transmisión sináptica eléctrica a la actividad coordinada de grupos neuronales, crítica durante fenómenos cognitivos y cuya alteración se ha observado en diversas condiciones neurológicas y psiquiátricas.