

# Centro Uruguayo de Imagenología Molecular

## BUSCAMOS ESTUDIANTE DE MAESTRÍA CON BECA ANII Área I+D Biomédico de CUDIM

Se convoca a estudiante interesada/o en realizar una Maestría en el marco de un proyecto multidisciplinario recientemente financiado por la ANII que combina técnicas de biología celular, manejo de animales de experimentación y técnicas de imagenología molecular (se adjunta a este mail el resumen del proyecto). Se otorgará una beca ANII asociada a dicho proyecto (carga horaria de 30 hs/semanales por 24 meses). Las actividades serán realizadas principalmente en el Área I+D Biomédico de CUDIM.

### **¿Cuáles son los requisitos?**

- Orientamos la búsqueda a personas egresadas de las licenciaturas en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Medicina, Química, que deseen comenzar una Maestría o Posgrado.
- Estar en condiciones de inscribirse a un programa de Posgrado en 2024.
- Se valorará experiencia en cultivo celular y manejo de animales de experimentación.

### **¿Cuál es la Modalidad del llamado?**

La selección se realizará en base a la entrevista, CV, escolaridad y carta de motivación explicando situación actual e intereses académicos (máximo 1 carilla).

Aquellos interesados deben enviar currículum vitae completo y actualizado, adjuntando carta de motivación y escolaridad de grado, ingresando al siguiente link:

**<http://bit.ly/3Gb3WbP>**

**Hay tiempo para postularse hasta el 12/04/2024**

## RESÚMEN DEL PROYECTO FMV\_1\_2023\_1\_175952:

**Título: Búsqueda de agentes terapéuticos para la Enfermedad de Alzheimer: Desde la validación in vitro hacia su caracterización in vivo por imágenes multimodales funcionales.**

**Responsable: Dra. Florencia Arredondo.**

La Enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma más común de demencia afectando al 5-10% de los mayores de 65 años. Desafortunadamente las terapias actuales para esta patología de etiología múltiple, basadas principalmente en fármacos monodiana, no son efectivas y/o sólo cumplen efectos paliativos/sintomáticos. La búsqueda de nuevos blancos terapéuticos es clave para mejorar el tratamiento de la EA. Una característica histopatológica temprana de la EA es la fuerte reacción glial que precede la disfunción axonal/sináptica, y sustenta el microambiente neuroinflamatorio durante el proceso neurodegenerativo. Recientemente aislamos astrocitos de corteza/hipocampo de ratones 3xTg-AD (modelo de EA) de 9-10 meses que, in vitro, presentan elevada proliferación, propiedades neurotóxicas, y una expresión exacerbada de genes proinflamatorios, de respuestas al estrés, entre otros. Nuestra hipótesis es que estos astrocitos son producto de los cambios celulares/moleculares que ocurren a nivel cerebral durante la progresión de la patología, y que son actores clave en los procesos neuroinflamatorios que llevan a la neurodegeneración en esta enfermedad. En los últimos años fármacos multidiana han suscitado un creciente interés como posibles agentes terapéuticos en estas patologías complejas. En este sentido, este proyecto propone estudiar moléculas con potencial capacidad neuroprotectora/antiinflamatoria/antioxidante. Realizaremos un tamizaje in vitro para elegir la molécula que demuestre la mejor performance en revertir/atenuar la neurotoxicidad de los cultivos astrocitarios 3xTg-AD, posicionándolos como blanco terapéutico de interés en la EA. Finalmente, caracterizaremos la eficacia de la molécula seleccionada en revertir la progresión de la enfermedad en el modelo murino de Alzheimer mediante ensayos histológicos, comportamentales y de imagenología molecular. El impacto esperado de este proyecto es aportar en la búsqueda de nuevas terapias para la EA, con posibilidad de protección de resultados mediante patentamiento y transferencia tecnológica. Asimismo, permitirá generar/implementar una herramienta traslacional para evaluar a nivel preclínico candidatos terapéuticos facilitando su pasaje a la investigación clínica.