

## Gran Premio Nacional de Ciencias 2024

### ACTA DE ASIGNACIÓN

El Gran Premio Nacional de Ciencias fue creado por el Decreto N° 306/021, con el propósito de reconocer los logros de científicos uruguayos que se hayan desempeñado tanto en el país como en el exterior. La primera edición se realizó en el año 2021 en conmemoración de los 100 años del nacimiento del Dr. Roberto Caldeyro Barcia. Posteriormente, se le da fuerza de Ley a través del Artículo 326 de la Ley 20.212 del 6 de noviembre de 2023, que prevé se otorgue en forma trienal. En dicho Artículo se establece que los candidatos podrán ser propuestos por instituciones universitarias o de investigación con reconocimiento oficial, así como por grupos de no menos de cinco académicos pertenecientes a cualquiera de las academias que integran el jurado.

De acuerdo a lo establecido en las Bases de la convocatoria, el jurado se ha conformado por el Dr. Pablo da Silveira, ministro de Educación y Cultura, el Dr. Rafael Radi, propuesto por la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay, la Ing. María Simon, propuesta por la Academia Nacional de Ingeniería, el Dr. José Pedro Arcos, propuesto por la Academia Nacional de Medicina, la Dra. Martina Crispo, propuesta por la Academia Nacional de Veterinaria y la Dra. Silvia Llambí, propuesta por CONICYT.

En base al trabajo de análisis realizado el jurado elige al Dr. Luis Barbeito como ganador del Gran Premio Nacional de Ciencias 2024. Se anexa a esta acta detalle de sus logros.

Montevideo, 4 de noviembre de 2024

Dr. Pablo da Silveira  
Dra. Martina Crispo  
Ing. María Simon  
Dr. José Pedro Arcos  
Dra. Silvia Llambí  
Dr. Rafael Radi

## RELACIÓN DE LOGROS

El jurado del Gran Premio Nacional de Ciencias ha llegado a un veredicto. En base a los criterios establecidos previamente al estudio de las nominaciones (producción científica original, impacto de la producción científica, impacto sobre la formación de Recursos Humanos, prestigio local e internacional del candidato, visibilidad y reconocimientos recibidos), el jurado ha decidido otorgarle el premio al Dr. Luis Barbeito.

El Dr. Barbeito ingresó en 1975 a la Facultad de Medicina y obtuvo el título de Doctor en Medicina en 1982. Su inclinación por la investigación lo llevó a desempeñarse inicialmente como Ayudante del Departamento de Histología y Embriología (1978-1981), usufructuando más adelante un contrato de Ayudante de Investigación en el Hospital Vilardebó (1981-1983), en colaboración con el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), institución donde continuaría sus investigaciones y donde alcanzó la Jefatura del Departamento de Neurobiología Celular y Molecular hasta el año 2010. Entre 1985 y 1989 desarrolló una especialización en Neurofarmacología en el Collège de France (París) que sentó las bases de sus futuras líneas de investigación en el área de la Neuroquímica. En 2005 ingresó en el Instituto Pasteur de Montevideo como investigador, se desempeñó como director científico y Jefe del Laboratorio de Neurodegeneración. En 2024 culminó su trabajo al frente de dicho Laboratorio, pero sigue vinculado a través de Xeptiva, una start-up incubada en el instituto que se enfoca en el desarrollo de productos veterinarios para tratar enfermedades cuyo denominador común es la inflamación crónica.

Ha liderado a lo largo de su carrera grupos de investigación en neurociencias enfocados en la química de la neurotransmisión mediada por aminoácidos excitatorios y sobre el rol de las células gliales en la progresión de enfermedades neurodegenerativas, en particular la esclerosis lateral amiotrófica, intentando descifrar las señales que inician y perpetúan los procesos de neurodegeneración. Ha introducido nuevos modelos de investigación en neurociencias con el objetivo de profundizar el conocimiento de los mecanismos celulares que llevan a la muerte neuronal progresiva y, al mismo tiempo, concebir nuevas intervenciones terapéuticas orientadas a detener la progresión del proceso neurodegenerativo. Prueba fehaciente de esta dimensión de su obra científica son las patentes generadas sobre nuevos agentes terapéuticos para combatir estas dolencias. Un foco de su trabajo ha sido el entendimiento de procesos de transformación de astrocitos desde células que a nivel fisiológico aportan soporte trófico a neuronas a mediadores de neurotoxicidad y muerte neuronal en patologías del sistema nervioso. Además, ha investigado junto a sus colegas la interacción de células neurales con células inmunitarias como mastocitos, neutrófilos y precursores mieloides así como el papel de la senescencia celular.

Sus logros académicos pueden resumirse en cuatro pilares fundamentales:

### **I. Reconocimientos académicos**

- Premio Claude Bernard, Asociación Médica Franco-Uruguaya (1984)
- Fullbright Research Award (2003)
- Investigador Grado 5 del Programa de Desarrollo en Ciencias Básicas (PEDECIBA)
- Investigador Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)
- Académico Titular de la Academia Nacional de Ciencias
- Académico Correspondiente de la Academia Nacional de Medicina
- Miembro del Scientific Advisory Board, Instituto Max Planck (Argentina)
- Doctor Honoris Causa, Facultad de Medicina, Universidad de la República (2024)

Es miembro del comité editorial de más de una decena de prestigiosas revistas indexadas de su área de investigación y reconocido revisor de trabajos científicos y proyectos de investigación a nivel internacional. Da cuenta del impacto de su obra científica su reciente participación, junto a los más destacados investigadores en células gliales, de una revisión sobre el tema en la destacada publicación Nature Neuroscience. Su extensa y fecunda colaboración académica con el Departamento de Histología y Embriología ha sido reconocida recientemente con el otorgamiento del título de Doctor Honoris Causa de la Facultad de Medicina.

## **II.- Producción de conocimiento**

Acredita más de un centenar de publicaciones arbitradas en reconocidas revistas, así como capítulos de libros en su campo de investigación evidenciando una producción científica de alta calidad y repercusión en el ámbito académico.

## **III. Formación de recursos humanos**

Desarrollo de una continua y muy destacada labor de formación de recursos humanos en neurobiología. Así lo acreditan las 19 Tesis de Maestría y 12 Tesis de Doctorado culminadas bajo su orientación. Su actividad docente ha generado una verdadera escuela con distinguidos y creativos discípulos integrando redes de investigación tanto en el país como en el exterior.

## **IV.- Construcción institucional**

De las numerosas participaciones en instituciones académicas nacionales, merecen destacarse:

- Prof. Agregado de Neurociencias, Facultad de Ciencias, UdelaR (1990-1993)
- Jefe del Departamento de Neurobiología Celular y Molecular del IIBCE
- Presidente del Consejo Directivo del IIBCE (1996-1999 y 2003-2005)
- Presidente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICYT) (2005-2008)
- Jefe del Laboratorio de Neurodegeneración del Instituto Pasteur de Montevideo (IPMon)
- Director Ejecutivo del IPMon (2010-2015)
- Miembro de la Comisión Honoraria Asesora del Programa de Alimentos y Salud Humana (PAyS) en el marco del CEINBIO y la Facultad de Medicina.