

Documento Fundacional de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana

Revelando los misterios del cerebro para promover el desarrollo

Las Neurociencias han cobrado una relevancia especial en el mundo científico en los últimos 10 años. Los países desarrollados han realizado una inversión histórica para entender los misterios del cerebro y volcar ese nuevo conocimiento a la prevención, a los tratamientos y la cura de enfermedades cerebrales, así como al desarrollo de nuevas tecnologías y a la promoción de cambios en la educación, la cultura, la economía y otros ámbitos de la vida en sociedad. Latinoamérica también ha comenzado a dar sus primeros pasos para sumarse a este emprendimiento global.^{1,2}

Los países latinoamericanos tienen un acervo histórico en estudios sobre el Cerebro, caracterizado por una excelente cultura de cooperación que ha nucleado a investigadoras/es de reconocida trayectoria.³ Este escenario permite encontrarnos en condiciones de contribuir, desde el área del conocimiento que nos ocupa, a importantes transformaciones en las diversas esferas de la sociedad.

Retos y Oportunidades

Uno de los retos más importantes de este tiempo es desentrañar los “códigos secretos” que hacen funcionar al cerebro, generando nuestros pensamientos, deseos y acciones. Múltiples enfermedades y alteraciones relacionadas con el cerebro (ej. adicciones, violencia, trastornos neuropsiquiátricos, neurológicos, del neurodesarrollo y de la cognición social, etc) afectan negativamente la calidad de vida de los individuos, además de provocar grandes pérdidas en la productividad y en la economía de los países, los cuales además incurren en enormes gastos en los tratamientos y en las respuestas a los problemas que estas dolencias acarrearán. Al mismo tiempo, los nuevos conocimientos y los cambios tecnológicos generan cambios en los procesos de aprendizaje, en cómo nos comunicamos, y hasta en la forma en la que pensamos. Los beneficios y transformaciones que podemos imaginar a partir de un entendimiento más profundo e integral sobre el funcionamiento de nuestro cerebro son enormes. Para esto debemos generar las condiciones para un abordaje interdisciplinario que priorice las investigaciones del cerebro. Otras regiones del mundo que incluyen países como Australia, Canadá, China, Corea del Sur, EEUU, Japón, y la Unión Europea, ya han entendido las oportunidades que ofrecen las investigaciones en neurociencias.^{4,5} Latinoamérica está preparada para sumarse a este gran desafío y a ser también protagonista de los cambios históricos que se están desarrollando.

Colaboración Global

Estos esfuerzos globales por entender el cerebro han confluído en la creación de una Iniciativa Cerebro Internacional⁶ que agrupa investigadores e Iniciativas Cerebro de múltiples países con el objetivo de aumentar el intercambio de conocimiento y potenciar la colaboración, evitando la superposición entre los diferentes esfuerzos que cada región del mundo realiza. Mientras algunas iniciativas hacen énfasis en crear nuevas herramientas y aplicaciones tecnológicas, otras apuntan a desarrollar mejores modelos experimentales para curar y tratar enfermedades, potenciar la investigación fundamental, aumentar el trabajo multidisciplinario y la formación de recursos humanos, mejorando y optimizando los recursos ya existentes.^{7,8,9,10}

Ciencias del Cerebro Latinoamericanas

Latinoamérica debe encontrar su propio nicho en este emprendimiento global. Sin duda, en la región, estamos en posición de establecer centros de referencia en Ciencias del Cerebro, crear plataformas de cooperación que permitan optimizar el acceso a tecnología en la región, aumentar el flujo de investigadores/as y estudiantes entre países que forman las diferentes Iniciativas Cerebro, agregar aspectos culturales y soluciones particulares de nuestra región, trabajar en mejorar aspectos éticos, bioéticos y de igualdad de género en ciencia, y establecer un plan estratégico de desarrollo de las Ciencias del Cerebro que incluya la complementariedad de necesidades y capacidades de nuestros países.

Es urgente comenzar a trabajar para que podamos encontrar en conjunto los mejores caminos que permitan posicionar a Latinoamérica como un nodo importante del plan global de Iniciativas Cerebro, cuyo objetivo es avanzar en el conocimiento del cerebro.

Misión y Visión de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana

La misión de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana es potenciar y avanzar en las investigaciones del cerebro a través de la colaboración y el intercambio de conocimiento, uniendo las diferentes aproximaciones y enfoques a nivel latinoamericano para expandir el alcance de nuestras investigaciones, y así producir y difundir nuevos conocimientos y aplicaciones científicas para el beneficio de nuestros países y del mundo.

La visión es alcanzar un conocimiento profundo e integral del cerebro que nos conduzca a mejorar la calidad de vida de las personas en el mundo, en los diferentes ámbitos de la vida individual y social.

La Iniciativa Cerebro Latinoamericana alcanzará sus objetivos identificando prioridades comunes entre los diferentes países y facilitando el intercambio de ideas; reconociendo oportunidades y retos que presenta nuestra región; construyendo redes y catalizando colaboraciones que involucren a sus miembros, científicas/os de la academia y de la industria, educadores/as, filántropos, comunicadores/as, gobiernos, sociedad civil, e interesados de otras áreas de la ciencia; así como estimulando la creación de programas y/o proyectos nacionales en ciencias del cerebro.

Organización de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana

Para cumplir con los objetivos de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana se requiere una organización que incluye la creación de ciertos ámbitos de trabajo tales como:

Comité Directivo de Planeamiento Estratégico

Este comité se formará con un representante (y dos suplentes) de cada uno de los países de Latinoamérica participantes.

Cada país resolverá la coordinación de la elección de sus representantes, que debería incluir a las sociedades relacionadas a las Ciencias del Cerebro, Iniciativas Cerebro locales, o en caso de no contar con ellas, los centros o instituciones de referencia en Ciencias del Cerebro en cada país.

El Comité Directivo elegirá un/a Coordinador/ra y un/a Secretario/a entre sus integrantes. Este comité se reunirá al menos una vez al año en forma presencial o virtual.

Las tareas de este comité incluyen elaborar un plan estratégico, convocar grupos de trabajo en las áreas que se consideren prioritarias, integrar y comunicar las diferentes propuestas que surjan de estos grupos de trabajos o propuestas específicas planteadas por los diferentes países, centralizar las comunicaciones dirigidas a la Iniciativa Cerebro Latinoamericana y organizar la representación de la misma.

Colectivo de Agentes Participantes

Integrarán el Colectivo de Agentes Participantes las diversas organizaciones que participen en la Iniciativa Cerebro Latinoamericana y la apoyen, tales como: Centros de Investigación, Universidades, y Laboratorios de Investigación, entre otras.

Se sumarán además organizaciones de reconocida actividad científica en el área de las Ciencias del Cerebro y asociaciones u organizaciones civiles que hayan adherido a la declaración de Montevideo¹.

Para participar de las reuniones anuales de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana, cada país nombrará al menos dos representantes del Colectivo.

Colectivo de Empresas y Agencias Financiadoras

Este colectivo estará formado por aquellos agentes interesados en colaborar y financiar la iniciativa.

Todas las empresas y agencias financiadoras serán invitadas a participar de la reunión anual de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana.

Trabajo de Integración Local

Cada país creará grupos de trabajo u otros mecanismos de colaboración e intercambio para elaborar propuestas que contribuyan a la creación del plan estratégico específico de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana. Cada país trasladará sus propuestas y visión a sus representantes en el Comité Directivo de Planeamiento Estratégico.

Plan Estratégico General

El plan estratégico apuntará a entender cómo se desarrolla y funciona el cerebro normal, a comprender el origen de las diversas patologías relacionadas al cerebro, así como a utilizar los nuevos conocimientos para mejorar la salud mental en la región, y a aplicar los conocimientos del cerebro en otras disciplinas inspirando nuevos descubrimientos y herramientas tecnológicas que mejoren la educación, el bienestar de la población, y el desarrollo económico y social de la región.

Algunas propuestas concretas incluyen:

- 1) Identificar oportunidades y/o problemas particulares de la región en el área de las Ciencias del Cerebro.
- 2) Reconocer áreas complementarias entre los países que componen la Iniciativa Cerebro Latinoamericana.
- 3) Promover el establecimiento de Centros de Investigación en Ciencias del Cerebro de referencia en la región.

- 4) Promover la creación de plataformas tecnológicas colaborativas.
- 5) Diseñar estrategias para la formación de investigadoras/es en centros especializados dentro y fuera de la región
- 6) Fortalecer, a través de la cooperación (hacia adentro y hacia fuera de la región), las sociedades científicas, centros e instituciones que estudian el cerebro en la región.
- 7) Promover la ética en investigación y la neuroética, asegurando que los productos de esas investigaciones lleguen a la sociedad y respeten los derechos y la privacidad de los ciudadanos.
- 8) Mejorar y promover la equidad de género, y la diversidad en las ciencias del cerebro.
- 9) Promover el desarrollo de canales de comunicación que permitan diseminar en la población los avances en el conocimiento del cerebro.

Los abajo firmantes apoyan este documento fundacional y se comprometen a trabajar en la promoción y desarrollo de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana. Con la creación de la Iniciativa Cerebro Latinoamericana, lograremos emprender este camino que nos involucra responsablemente en un nuevo momento científico mundial.

1. <https://sociedadneurocienciasuy.com/2019/09/13/declaracion-de-intencion-iniciativa-cerebro-latinoamericana/>
2. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03065-7>
3. <http://falan-ibrolarc.org/site/>
4. International Brain Initiative: An Innovative Framework for Coordinated Global Brain Research Efforts. Neuron, 105, 2020
5. Toward a Global Brain Initiative. Cell, 168, 2017.
6. <https://www.internationalbraininitiative.org/>
7. <https://canadianbrain.ca/>
8. China Brain Project: Basic Neuroscience, Brain Diseases, and Brain-Inspired Computing. Neuron 92, 2016.
9. <https://www.humanbrainproject.eu/en/>
10. <https://braininitiative.nih.gov/>



Daniel Olazábal
Presidente (2019-)
Sociedad Uruguaya de Neurociencias



Maria Castelló
Directiva
Sociedad Uruguaya de Neurociencias



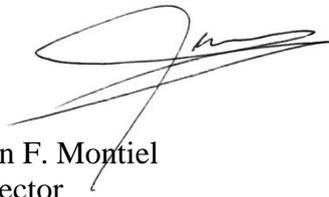
Francesco Rossi
Ex-Presidente (2015-2019)
Sociedad Uruguaya de Neurociencias



Liliana M. Cancela
Presidente
Sociedad Argentina de Inv en Neurociencias



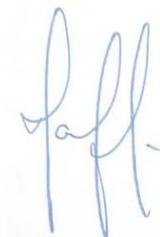
Christian Gonzalez-Billault
Presidente
Sociedad Chilena de Neurociencias



Juan F. Montiel
Director
Centro de Investigación Biomédica
Universidad Diego Portales, Chile



Gonzalo Mauricio Rojas Costa
Presidente
Latin American Brain Mapping Network
LABMAN
Organization for Human Brain Mapping



Jaime Fornaguera Trías
Director
Centro de Investigación en Neurociencias
Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Zulma Dueñas
Presidenta
Colegio Colombiano de Neurociencias

Elaine del Bel
Presidenta
Federación de Sociedades de Neurociencia
en América Latina y el Caribe

Deborah Suchecki
Presidenta
Sociedade Brasileira de Neurociências
e Comportamento (SBNeC)

Dr. Mitchel Joseph Valdes Sosa
General Director of the Cuban Center for
Neuroscience. Head of the Cuban National Program
of Science and Technology and Innovation of
Neuroscience and Neurotechnology

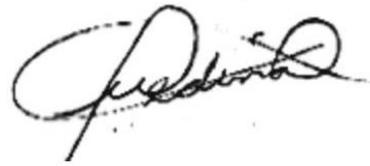
Dr. Pedro Antonio Valdes Sosa
Director of the Joint Cuba-China Laboratory for Neurotechnology, University of Electronic Science
and Technology of China,
Representative of the Cuban National Program for Neuroscience and Neurotechnology Co-PI of the
Global Brain Consortium.

DrCs. Luis C. Velázquez Pérez
Presidente de la Academia de Ciencias de Cuba
Director Fundador de la
Red Panamericana de Ataxias
Director de la Red Multidisciplinaria de
Ataxias Hereditarias de Cuba

Maria de los A Robinson Agramonte
Junta Directiva SONECUB
Presidenta Capítulo Cubano Neuroinmunología
Representante SONECUB-FALAN



DrC. Roberto Rodríguez Labrada
General Subdirector for Research
of the Cuban Center for Neuroscience



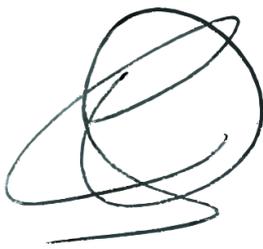
Prof. Marco T. Medina, FAAN, FEAN, Chevalier
World Federation of Neurology Regional Director
for Latin America. PAFNS President
Neuroscience Group Chair
National Autonomous University of Honduras



Dr. Benjamín Florán Garduño
Ex-presidente
Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas A.C.



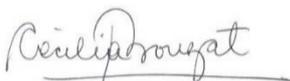
Prof. Carolina Escobar
President of the Mexican Chapter
for the Neuroscience Society



MSc Claudia Centurión – Wenninger, MD
School of Medicine,
National University of Asunción
Pathophysiology Department,
Neuroscience Research Coordinator



Luis Angel Aguilar Mendoza PhD
Director Laboratorio de
Neurotoxicología y Neurociencia
Instituto de Bioquímica y Biología Molecular,
Universidad Nacional Agraria, La Molina.
Lima Perú. Representante Sociedad Para La
Neurociencia del Perú. SONEP



Dr. Cecilia Bouzat
Chair
IBRO Latin America Regional Committee



Dr. Raúl E. Russo
Tesorero
IBRO Latin America Regional Committee