EDITORIAL

**NEUROCIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS PARA LA
TRANSFORMACIÓN SOCIAL: REPENSAR LA
CIENCIA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

**BASIC AND CLINICAL NEUROSCIENCES FOR
SOCIAL TRANSFORMATION: RETHINKING SCIENCE
IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN**

**NEUROCIÊNCIAS BÁSICAS E CLÍNICAS PARA A
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL: REPENSANDO A
CIÊNCIA NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE**

Lina V. Becerra-Hernández¹

¹ Editora Asociada, Neurociencias Journal

La neurociencia, como disciplina en constante expansión, ha trascendido el estudio exclusivo de los circuitos sinápticos y las moléculas neuroquímicas. En el contexto latinoamericano, su impacto debe también comprenderse desde una perspectiva de transformación social, articulando saberes diversos, actores multisectoriales y realidades territoriales históricamente excluidas de los procesos científicos tradicionales. Este enfoque cobra especial relevancia para las neurociencias clínicas, como la neurología, la neuropsiquiatría y la neurocirugía, disciplinas que diariamente enfrentan las expresiones más visibles del sufrimiento neurológico en contextos de desigualdad, y que pueden funcionar como puente entre el conocimiento básico y la acción médica con propósito social.

Existe una premisa ineludible: la ciencia no es neutral. Sin un proceso constante de reflexión sobre el por qué y el para qué de su ejercicio, los sistemas científicos continuarán reproduciendo desigualdades estructurales, como lo demuestra, en primer lugar, la persistente brecha de género en las disciplinas STEM. La neurociencia, en particular, ha replicado sesgos de género tanto en el diseño metodológico como en la subrepresentación de mujeres en posiciones de liderazgo y autoría científica. Esta realidad exige un compromiso activo del campo para revisar sus prácticas, generar entornos más equitativos y fomentar una cultura científica diversa, ética e inclusiva (1,2). En consonancia con organismos como la UNESCO y ONU Mujeres, la equidad de género no solo mejora la calidad de la ciencia, sino que potencia la innovación y fortalece la resiliencia de los sistemas de conocimiento (3,4). En este sentido, los espacios formativos y profesionales en neurología y neurocirugía deben asumir también un liderazgo en la promoción de condiciones más equitativas y accesibles para las mujeres en especialidades tradicionalmente masculinizadas.

En segundo lugar, es imprescindible reconocer el potencial transformador de la neurociencia cuando se articula con otras disciplinas, tales como la salud pública, la psicología social, la epidemiología y la ecología humana, bajo un enfoque integrador como el de One Health (5). Esta visión interdisciplinaria, respaldada por iniciativas internacionales como el *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES), cobra especial relevancia en contextos de crisis climática, desigualdad ambiental y deterioro de los determinantes sociales de la salud (6). Surgen entonces preguntas urgentes: ¿de qué manera los entornos tóxicos, marcados por la violencia estructural o la pobreza, afectan el desarrollo neurocognitivo infantil? ¿Qué papel tiene la

neuroplasticidad en la adaptación frente a experiencias traumáticas colectivas? ¿Cómo inciden estos factores sociales en la prevalencia y evolución de patologías neurológicas como la epilepsia, los accidentes cerebrovasculares o las enfermedades neurodegenerativas? Estas interrogantes demandan una neurociencia crítica, situada y comprometida con la justicia cognitiva, en la que la práctica clínica —tanto en psiquiatría como en neurología y neurocirugía— se alinee con un enfoque socialmente responsable del cuidado cerebral.

Un tercer eje fundamental en el ejercicio de reflexión debe ser la necesidad de fortalecer la interfaz entre ciencia, política y sociedad (1,2). En América Latina, el distanciamiento entre producción científica y diseño de políticas públicas ha limitado la capacidad transformadora del conocimiento neurocientífico. Es imperativo que los neurocientíficos asuman un rol activo en la formulación de políticas informadas por evidencia, la diplomacia científica y la comunicación pública del conocimiento. Este tránsito del laboratorio al territorio redefine al neurocientífico como agente cívico, con responsabilidades no solo técnicas, sino también éticas y sociales. La psiquiatría, la neurología y la neurocirugía, como especialidades clínicas que implican decisiones críticas con alto impacto social, están especialmente llamadas a participar en estas conversaciones. Tal como lo evidencian experiencias como el programa *Ciencia en el Parlamento* en España o el *STeP Fellowship Program* del IAI en las Américas, los científicos que inciden en la toma de decisiones políticas generan impactos más sostenibles y contextualmente relevantes (7,8).

Desde nuestra revista, reiteramos nuestro compromiso con una neurociencia situada, crítica y con impacto social real. Publicar investigaciones con perspectiva de género, con enfoque interseccional y que integren saberes locales y comunitarios no es una tendencia coyuntural, sino una necesidad epistemológica y política. Del mismo modo, es crucial visibilizar las investigaciones clínicas que exploran el impacto diferencial de las desigualdades estructurales en la salud neurológica, así como aquellas que promuevan modelos de atención interdisciplinaria e intercultural en neuropsiquiatría, neurología y neurocirugía. Convocamos especialmente a las y los jóvenes investigadores de la región a sumarse a este diálogo, a proponer rutas innovadoras, a cuestionar las estructuras tradicionales de producción del conocimiento y a contribuir activamente a una neurociencia que abrace la complejidad de nuestras sociedades.

Como lo señalaron Freire et al. (2023), la razón nutrida por los afectos es la base de una ciencia verdaderamente transformadora (2). Reivindicar esa afirmación

desde la neurociencia implica abrir espacio a la escucha, a la diversidad de saberes y a la sensibilidad ética, para que el conocimiento que generamos —ya sea desde el microscopio, el quirófano o el consultorio neurológico— no solo sea riguroso, sino también profundamente humano.

Referencias

1. Rondon-Jara, E., Arroyo Arroyo, M. I., Chiriboga Morales, X., Enríquez Cottón, M. E., Bernales Silva, M., López-Ríos, J. M., Guarderas Albuja, P., Flórez-Cuadros, M., Daza Millone, M. A., Becerra-Hernández, L. V., Arboleda Alzate, J., Freire dos Santos, L., Betancurth Loiza, D. P., Vargas Lehner, F., & Paredes-Moscossa, S. R. (2024). Declaration of Leticia: a manifesto for science with social impact in Latin America and the Caribbean (FINAL). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11104916>
2. Freire Laísa Maria, Daza-Millone Maria Antonieta, Becerra-Hernández Lina Vanessa, Paredes-Moscossa Solange R. Cuando la razón se nutre de los afectos: reflexiones de jóvenes científicos en los desafíos de la ciencia en Latinoamérica. *Horiz. Med*, 2023 Abr; 23(2): e2243.
3. UNESCO. Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; 2019. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649>
4. ONU Mujeres. Las mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas en América Latina y el Caribe. Nueva York: ONU Mujeres; 2020. Disponible en: <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/09/mujeres-en-ciencia-tecnologia-ingenieria-y-matematicas-en-america-latina-y-el-caribe>
5. Arboleda Alzate J, Becerra Hernández L. Carta editorial - Liderazgo científico para el cambio en Latinoamérica y el Caribe. *Hacia Promoc. Salud* [Internet]. 26 de septiembre de 2023 [citado 19 de noviembre de 2023];28(1):16-17.
6. IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services). Homepage. IPBES; 2024. Disponible en: <https://www.ipbes.net/>

7. Ciencia en el Parlamento. Ciencia en el Parlamento: acercando ciencia y política. España: Ciencia en el Parlamento; 2023. Disponible en: <https://cienciaenelparlamento.org/>
8. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). Science, Technology, Policy (STeP) Fellowship Program. IAI; 2024. Disponible en: <https://www.iai.int/en/step>