

06 UNA HISTORIA DE LA NEUROCIENCIA CON RIGOR Y VIGOR

Jairo A. Rozo¹, Andrés M. Pérez-Acosta²

¹Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0528-1684> E-mail: jarozoc@libertadores.edu.co

²Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1133-8926> E-mail: andres.perez@urosario.edu.co

Nota del autor

Reseña del libro: Palacios Sánchez, L. (2020). Abriendo la caja negra. Una historia de la neurociencia. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv1k76j3w>

Los autores de esta reseña bibliográfica agradecemos al autor Dr. Leonardo Palacios Sánchez por su generosidad en habernos brindado sendos ejemplares de la obra en su versión de papel; pero especialmente por sus notables y atractivas iniciativas de divulgación de la ciencia psicológica junto con la neurociencia.



I. Les cellules nerveuses sont des individualités morphologiques, des neurones, suivant le mot consacré par la autorité du prof. WALDEYER. Santiago Ramón y Cajal (1907)

El profesor Waldeyer, al cual se refirió el padre de la neurociencia Santiago Ramón y Cajal, era el médico alemán Heinrich Wilhelm Gottfried Waldeyer (1836-1921)³, quien definió el cromosoma, en 1888, y en 1891 nombró “neurona” a la célula nerviosa descubierta por Ramón y Cajal (ver Rozo et al., 2022).

Según se expresa en el resumen de la obra reseñada (Palacios Sánchez, 2020), la neurociencia “es la disciplina que, apoyada en diversas áreas del conocimiento, estudia científica e integralmente el sistema nervioso, las diferentes condiciones y enfermedades que lo afectan, así como las posibles aproximaciones terapéuticas y de rehabilitación”.

El autor, Dr. Leonardo Palacios Sánchez, es médico neurólogo, egresado de la Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia). Fue uno de los fundadores del grupo de Neurociencias de dicha institución, donde creó la línea de investigación en Humanidades y Neurociencias Es co-autor de cinco libros y de más de un centenar de artículos,

³https://es.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Wilhelm_Gottfried_Waldeyer

principalmente sobre las intersecciones entre arte, historia y neurociencias. Ha sido profesor universitario desde hace 35 años y también es muy reconocido en Colombia como divulgador de temas de salud. En particular, *Abriendo la caja negra*, es producto del período sabático que otorgó la institución universitaria al autor en 2019.

La obra está disponible en papel⁴ y en dos versiones de libro electrónico (ePub⁵ y PDF⁶). Está dedicada al Dr. Eduardo Palacios-Sánchez (1941-2020, también médico neurólogo) y a sus alumnos, permanente fuente de inspiración.

Es muy interesante la elección de la obra de arte en portada: *Extracción de la piedra de la locura*⁷, del pintor renacentista flamenco Jheronimus van Aken, más conocido como El Bosco (1450-1516), la cual se exhibe en el Museo del Prado en Madrid. En esta pintura, El Bosco representó satíricamente la locura humana en el mundo rural de la época. Se destacan de allí los instrumentos médico-quirúrgicos que son antecedentes de la neurología y la neurocirugía contemporáneas, mientras que el sacerdote y la monja que aparecen en la escena podrían verse como premoniciones de las actuales psiquiatría y psicología.

El libro está estructurado en tres partes: (1) Historias relacionadas con neurociencia básica (capítulos 1 a 3), (2) Desarrollo de las principales disciplinas clínico-quirúrgicas relacionadas con la neurociencia (capítulos 4 a 8) y (3) Historia de algunas entidades y condiciones neurológicas (capítulos 9 a 14). Adicionalmente, cuenta con los siguientes apéndices: (1) Premios Nobel otorgados a investigadores en neurociencia y (2) Etimología en neurociencia. Es notable la

presencia de ilustraciones científicas y artísticas, como la también famosa pintura “Lección clínica en la Salpêtrière” de André Brouillet (1887; ver Palacios Sánchez, 2021), que es una bella forma de mostrar una época y relatar gráficamente la historia de nuestras disciplinas comunes: la psicología, la psiquiatría y el psicoanálisis.

La primera parte incluye un selecto conjunto de historias relacionadas con la neurociencia básica, desde la antigüedad clásica hasta el siglo XX. Son de especial relevancia para la psicología las siguientes: “Descartes y el sistema nervioso”, “La frenología”, “El extraño caso de Phineas Gage y sus aportes a la neurociencia”, “Roger Sperry y la asimetría cerebral”, y “Neuronas espejo”.

En el segundo bloque se profundiza en las disciplinas clínico-quirúrgicas vinculadas con la neurociencia. Palacios Sánchez organizó esta sección geográficamente, incluyendo los avances en Europa, en Norteamérica y en América Latina. Finalmente, cierra con un interesante capítulo sobre historia de la neurología infantil.

“Historia de algunas entidades y condiciones neurológicas”, es la tercera parte, que una las historias de enfermedades neurológicas, las cuales tienen, en su totalidad, implicaciones mentales y comportamentales: epilepsia, migraña, Alzheimer, Parkinson, esclerosis múltiple y el controvertido trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

La obra concluye con dos apéndices: (1) Premios Nobel otorgados a investigadores en neurociencia y (2) Etimología y neurociencia.

⁴ISBN: 978-958-784-568-6.

⁵ISBN: 978-958-784-569-3.

⁶ISBN: 978-958-784-570-9.

⁷<https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/la-extraccion-de-la-piedra-de-la-locura/313db7a0-f9bf-49ad-a242-67e95b14c5a2>

En cuanto a los Premios Nobel, la lista de Palacios Sánchez coincide parcialmente con la presentada por Rubén Ardila (2016) en su lista de psicólogos y psicólogas que han ganado un Premio Nobel o científicos / científicas Nobel que han tenido impacto en la psicología. La intersección incluye los siguientes nombres:

- Santiago Ramón y Cajal: 1906⁸
- (António Caetano de Abreu Freire) Egas Moniz: 1949⁹
- Roger W. Sperry: 1981¹⁰
- May-Britt Moser¹¹ y Edvard I. Moser : 2014¹²

Etimología y neurociencia: bella sección con las raíces griegas y latinas presentes en las palabras de mayor uso en el área. Inspira a realizar una igual para la nuestra disciplina y profesión: la psicología. Entre algunas raíces pertinentes a ambas disciplinas, están las siguientes:

- Axón: de la raíz griega correspondiente, que significa eje.
- Cerebelo: de las raíces latinas correspondientes que significan cerebro pequeño.
- Corteza: de la raíz latina corti(cem), que significa manto.
- Encéfalo: combinación de raíces latinas y griegas, que se refieren a aquello que está dentro de la cabeza.
- Frontal: del latín frontalis, que está adelante.

- Hipocampo: raíz tanto griega como latina, que significa caballo. La estructura cerebral correspondiente, de hecho, es muy parecida a un caballito de mar.
- Lóbulo: combinación de raíces griega y latina, que significa porción sobresaliente y redondeada de un órgano.
- Neurona: de la raíz griega neuro, que significa nervio. A su vez, neuroglia combina neuro y glía (pegamento): el tejido que une las neuronas.
- Neuropsicología: une la ya mencionada neuro con otras dos raíces griegas: psyché (alma) y logía (estudio). Intersección entre la neurociencia y la psicología.
- Sinapsis: combinación de raíces griegas que significan tocar o estar en contacto. Término introducido por el neurocientífico británico Sir Charles Sherrington (1857-1952), Premio Nobel de Medicina en 1932.

A quién va dirigido el libro de Palacios Sánchez (2020): principalmente a historiadores de la ciencia y de la medicina; a neurocientíficos; a psicólogos interesados en la conexión entre comportamiento y sistema nervioso, además de los aspectos históricos conectados a esta exploración; finalmente, al público aficionado al conocimiento del cerebro.

En síntesis, este bello libro cumple con rigor y vigor tanto el objetivo de síntesis académica para especialistas como el de divulgación científica para un público lego.

⁸<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1906/cajal/facts/>

⁹<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1949/moniz/biographical/>

¹⁰<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1981/sperry/facts/>

¹¹<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2014/may-britt-moser/facts/>

¹²<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2014/edvard-moser/facts/>

Referencias

- Ardila, R. (2016). Psychology and the Nobel Prize. *Universitas Psychologica*, 15(4), 1-6. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-4.pnp>
- Palacios Sánchez, L. (2020). Abriendo la caja negra. Una historia de la neurociencia. Editorial Universidad del Rosario. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctv1k76j3w>
- Palacios Sánchez, L. (2021). Jean Martin Charcot, padre de la neurología moderna. *Acta Neurológica Colombiana*, 37(3), 154-157. DOI: <https://doi.org/10.22379/24224022382>
- Ramón y Cajal, S. (1907). Structure et connexions des neurones. Conférence de Nobel faite à Stockholm le 12 décembre 1906. Stockholm : Imprimerie Royale.
- Rozo, J. A., Palacios Sánchez, L. & Pérez-Acosta, A. M. (2022). Ivan Petrovich Pavlov and Santiago Ramón y Cajal, scientists and Nobel laureates of a new century. *Archivos de Neuro-Psiquiatria* (aceptado).