

Editorial

Avances y Retos de la Neuropsicología

*The Brain – is wider than the Sky-
For – put them side by side-
The one the other will contain
With ease – and You- beside-*

*The Brain is deeper than the sea-
For – hold them – Blue to Blue –
The one the other will absorb –
As Sponges – Buckets – do –*

*The Brain is just the weight of God-
For – Heft them – Pound for Pound-
And they will differ – if they do-
As Syllable from Sound-
Emily Dickinson*

Sin lugar a dudas, la neuropsicología es una de las disciplinas que más se ha beneficiado de los avances que han tenido lugar en el campo de las Neurociencias y las Ciencias Cognitivas en los últimos veinticinco años. Los estudios con neuroimágenes, los aportes del procesamiento distribuido en paralelo, la comprensión del funcionamiento cerebral en términos de módulos y redes neuronales, entre otros, han permitido confirmar muchos de los supuestos básicos de la neuropsicología y, a su vez, han promovido la reformulación de algunas ideas “clásicas” relacionadas con la forma en que están organizadas las funciones cognitivas en el cerebro.

Si bien el conjunto de avances ha dado respuesta a muchos interrogantes sobre la relación cerebro-conducta, es de esperar que dichas respuestas generen nuevas inquietudes y enigmas que animen el desarrollo científico en el futuro y que hablen del saludable momento por el que pasan las ciencias del cerebro.

Un eje central del quehacer de la neuropsicología está orientado a contribuir con sus aportes a la comprensión de la relación cerebro y conducta, haciendo especial énfasis en desentrañar el modo de aplicar los avances científicos a la práctica clínica. En otras palabras, la reflexión de la neuropsicología en el panorama actual gira, en buena medida, en torno al aprovechamiento de dichos avances en el desarrollo de novedosas estrategias para evaluar y rehabilitar a pacientes con diversas alteraciones en su funcionamiento cerebral. Adicionalmente, el creciente interés de pedagogos, administradores y economistas, entre otros, por las contribuciones potenciales de la neuropsicología en sus respectivos campos, ha permitido replantear el papel del neuropsicólogo como profesional y el de la neuropsicología como disciplina.

Un ejemplo que ilustra lo anteriormente expuesto se puede observar en las transformaciones que ha sufrido el concepto del trastorno por déficit de atención. En los años noventa, se consideraba como una alteración específica de los procesos atencionales (Korkman & Pesonen, 1994); al inicio de la década del dos mil, se reconoció el papel de los lóbulos frontales en la aparición y mantenimiento del trastorno (Castellanos, Sonuga-Barke, Millham & Tannock, 2006); actualmente, no basta con señalar el compromiso frontal de ésta y otras patologías, y se comienzan a detallar los circuitos cortico-subcorticales que abarcan las áreas dorsolaterales y orbitofrontales, con sus respectivas conexiones (principalmente cíngulo anterior, núcleo caudado y putamen) en los lóbulos frontales y áreas somatosensoriales en los lóbulos parietales (Cherkasova & Hechtman, 2009). Estos cambios han favorecido la conceptualización del trastorno, no como un déficit en la atención sino más bien como un “Déficit en la intención de la conducta” (Reddy, Weissman & Hale, 2013, p. 9), es decir, en los procesos de regulación, monitoreo y orientación del comportamiento. Así mismo, el reconocimiento de algunas de estas estructuras sugiere que el componente emocional pudiera ser parte integral del trastorno y no solo un epifenómeno, fruto de las exigencias del entorno escolar que enfrenta el niño con este diagnóstico.

No obstante, es necesario ser cauteloso frente a este cúmulo de avances, dado que la espectacularidad de las nuevas técnicas puede llevar a olvidar que la esencia del trabajo en neuropsicología parte de una comprensión detallada del componente biológico, pero su nivel de análisis es eminentemente comportamental (Guzmán, 2013), y que es allí donde se justifica su pertinencia como disciplina anclada principalmente en la psicología. Pasar por alto esto, induce a confusiones de tipo epistemológico, que pudieran desdibujar su objeto de estudio con disciplinas afines de reciente aparición (Barrera & Calderón, 2013).

Con este marco de referencia como telón de fondo, se pone a consideración de la comunidad científica y académica este número monográfico de la revista *CES Psicología* sobre Avances y Retos de la Neuropsicología, el cual presenta una selección de artículos derivados de investigaciones, estudios de casos y reflexiones recientes en neuropsicología en el contexto latinoamericano (Argentina, México y Colombia), que reflejan el interés creciente por comprender la magnitud y las

características de los trastornos neuropsicológicos, desarrollar metodologías efectivas para la rehabilitación y, muy importante en el escenario actual, reconocer las implicaciones éticas del trabajo neuropsicológico a la luz de los nuevos desarrollos y alcances de la disciplina.

Seis artículos recogen una completa caracterización de los trastornos neurológicos y neuropsiquiátricos que son objeto de consulta en la práctica neuropsicológica y que contribuyen al proceso de toma de decisiones informadas, a partir de datos de prevalencia en la evaluación de los pacientes. La caracterización neuropsicológica en una muestra muy amplia (5.747 niños y adolescentes) de pacientes con trastornos del neurodesarrollo atendidos entre 2009 y 2012 fue el objetivo de un grupo de investigadores del servicio de neuropsicología del Instituto Neurológico de Colombia; otro de similares características se realizó en población adulta (371 participantes) y presenta los datos de prevalencia de los principales trastornos atendidos en esta población durante los años 2008 y 2010 en el Centro de Atención Psicológica y Neuropsicológica de la clínica CES de Sabaneta (Antioquia, Colombia). Establecer la frecuencia de los trastornos neuropsiquiátricos en estudiantes universitarios, fue el objetivo de otro de los artículos publicados, que confirma la alta prevalencia que presentan los trastornos del estado de ánimo en esta población. El artículo titulado “Demencia semántica y demencia tipo Alzheimer” indaga por las características neuropsicológicas de estas dos condiciones, en las que el componente semántico está comprometido. El tema del deterioro cognitivo leve y sus características en los procesos mnémicos es abordado en el artículo “La memoria audio-verbal en adultos mayores con deterioro cognitivo leve y un grupo control”. Este conjunto lo cierra el artículo “Perfil cognitivo en trastorno autista de alto rendimiento y Asperger”, en el cual se resumen los principales hallazgos en relación con las características neuropsicológicas de estos trastornos.

El tema de la rehabilitación parte de una revisión de las Bases Neurobiológicas de la Rehabilitación, en la cual se sintetizan los estudios que apoyan esta actividad, a partir de los cambios que se suceden a nivel cerebral luego de su afectación, En esta dirección el artículo: “Vías de corrección alternativa para el síndrome de Déficit de Atención en la edad preescolar”, presenta una propuesta de evaluación e intervención basada en la perspectiva histórico-cultural. Por su parte el artículo “Intervención neuropsicológica de la memoria en un caso infantil diagnosticado con VIH”, es el título que recoge una propuesta de rehabilitación integral en una patología tan compleja como la afectación cerebral por el virus de VIH. Finalmente, ¿Es efectivo el entrenamiento en Neurofeedback para el tratamiento del TDAH? es la pregunta que nos plantea este artículo, en el cual se presenta una revisión sistemática de artículos empíricos en los que se evalúa la efectividad de esta estrategia como alternativa o complemento del tratamiento farmacológico del TDAH.

Este monográfico contiene, además, un interesante estudio que pone en discusión las implicaciones éticas frente a los desarrollos neurocientíficos en Colombia, tema

espinoso y complejo que plantea que, finalmente, no todo lo técnicamente posible es éticamente viable.

Esperamos que esta selección, por fuerza parcializada, brinde un panorama amplio de la neuropsicología en nuestro medio y promueva el desarrollo de la disciplina tanto en el ámbito clínico como investigativo. Agradecemos a los autores su confianza en esta iniciativa, a los pares evaluadores en la revisión y sugerencias en los artículos y a las directivas de la Revista y de la Universidad CES por el apoyo para sacar a la luz este número monográfico. Finalmente, queremos expresar nuestro reconocimiento a la labor que desde la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (ASCOFAPSI), a través de su nodo de investigadores en Psicobiología y Neuropsicología, se viene adelantando con miras a dignificar y cualificar el ejercicio de la Neuropsicología en Colombia.

Liliana Calderón-Delgado PhD.

Doctora en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Docente e investigadora, Universidad CES, Medellín, Colombia.

Mauricio Barrera-Valencia PhD.

Doctor en Psicología con Orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Coordinador Línea de Neurodesarrollo y Neuropsicología Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva, Universidad de Antioquia.

Referencias

Barrera-Valencia, M. & Calderón-Delgado, L. (2013). Notes for Supporting an Epistemological Neuropsychology: Contributions from Three Perspectives. *International Journal of Psychological Research*, 6 (2), 89-100.

Cherkasova, M.V, & Hechtman, L (2009). Neuroimaging in attention-deficit hyperactivity disorder: Beyond the frontostriatal circuitry. *The Canadian Journal for Psychiatric*, 54, 651-664.

Guzmán, E. (2013). *Neuropsicología vol 1*. California-edit: Bogotá.

Korkman, M & Pesonen, A. (1994). A Comparison of Neuropsychological Test Profiles of Children with Attention Deficit—Hyperactivity Disorder and/or Learning Disorder. *Journal of Learn Disabilities*, 27(6), 383-392.

Reddy, L.A., Weissman, A.S. & Hale, J.B. (2013). *Neuropsychological Assessment and Intervention for Youth: An evidence-based approach to emotional and behavioral disorder*. American Psychological Association. Whashington D.C.