

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3279>

Evaluación de la atención en niños con parálisis cerebral: Un análisis con la Batería BREV

Evaluation of attention in children with cerebral palsy: An analysis with the BREV battery

Nestor Rodrigo Barros Tapia

nestor.barros@ucuenca.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-3856-4979>

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca

Cuenca – Ecuador

Bryam Geovanny Tapia Gonzales

bryamtapia789@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-2338-5176>

Investigador independiente

Cuenca – Ecuador

Diana Gabriela Pacheco González

diana.pachecog11@ucuenca.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-9746-8848>

Facultad de Psicología. Universidad de Cuenca

Cuenca – Ecuador

Blanca Cecilia Villalta Chungata

cecilia.villalta@ucuenca.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-1252-1336>

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca

Cuenca – Ecuador

Tania Alexandra Brito Criollo

tania.brito@ucuenca.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7322-4679>

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca

Cuenca – Ecuador

Diana Maribel Yarlequé Brito

dianis24y@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0974-1035>

Investigador independiente

Cuenca – Ecuador

Andrea Verónica Pintado Quito

veroo-123@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-2195-2632>

Investigador independiente

Cuenca – Ecuador

Artículo recibido: 26 de diciembre de 2024. Aceptado para publicación: 10 de enero de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Una de las principales causas de discapacidad infantil es la parálisis cerebral, que genera consecuencias físicas o motoras y cognitivas. Por ello, es fundamental evaluar el estado de las funciones neurocognitivas, particularmente la atención, para diseñar planes de rehabilitación que se ajustan a las necesidades de cada niño. Este estudio tuvo como objetivo determinar el nivel atencional

en niños con parálisis cerebral, utilizando la batería BREV como herramienta de evaluación. Se utilizó un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo. Los resultados revelaron que la mayoría de los niños evaluados presentaron grados patológicos en las áreas de atención selectiva y sostenida.

Palabras clave: parálisis cerebral, atención, batería BREV

Abstract

Cerebral palsy is one of the main causes of childhood disability, generating both physical and cognitive consequences. Therefore, it is crucial to assess the state of neurocognitive functions, particularly attention, in order to design rehabilitation plans that are tailored to the needs of each child. This study aimed to determine the attentional profile of children aged 4 to 9 years with cerebral palsy, using the BREV battery as an assessment tool. A quantitative approach with a descriptive scope was used. The results revealed that most of the evaluated children presented pathological degrees in the areas of selective and sustained attention.

Keywords: cerebral palsy, attention, BREV battery

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Barros Tapia, N. R., Tapia Gonzales, B. G., Pacheco González, D. G., Villalta Chungata, B. C., Brito Criollo, T. A., Yarlequé Brito, D. M., & Pintado Quito, A. V. (2025). Evaluación de la atención en niños con parálisis cerebral. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (6), 3800 – 3808. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3279>

INTRODUCCIÓN

Una de las principales causas de discapacidad infantil es la Parálisis Cerebral (PC) se presenta como un trastorno del desarrollo que afecta el tono, postura y movimiento. La PC es considerada como un grupo de afecciones, mas no una enfermedad, con la presencia de problemas motores no evolutivos, una lesión o disfunción del sistema nervioso central, que puede ocurrir en etapas pre, peri o postnatales, da lugar a las alteraciones en el control del movimiento y la postura, sin embargo, no es una enfermedad degenerativa o progresiva. (Malagón, 2007).

Hoy en día las investigaciones ya no se enfocan en estudiar solo las afecciones motoras de la patología, sino también en estudiar la parte cognitiva (Muriel et al., 2014; Cabezas, 2017). En este sentido, actualmente se conoce que la PC no solo afecta el movimiento y la postura, sino que también se asocia con afecciones en áreas como la cognición, la comunicación y la percepción sensorial (Fluss y Lizdba, 2020; Tenepaguay, 2021). Las lesiones cerebrales en la infancia pueden generar alteraciones neuropsicológicas más difusas y difíciles de identificar debido a que el cerebro todavía está en desarrollo y aún no adquieren todas las funciones cognitivas a diferencia de un adulto, razón por la cual, las alteraciones pueden pasar inadvertidas en casos leves de PC o incluso en niños con afectaciones graves que presentan habilidades de razonamiento dentro del rango normal (Arnedo et al., 2018; Fluss y Lizdba, 2020).

Odding et al. (2006) expone que en los niños con PC los procesos atencionales son los más afectados ya que en la PC, las lesiones suelen comprometer áreas clave para la atención como la corteza prefrontal, el tálamo y los ganglios basales, impactando procesos como la atención sostenida, selectiva y control ejecutivo (Rosenbaum et al., 2007).

La atención es una función cognitiva esencial para el desarrollo humano, ya que permite a los individuos filtrar, seleccionar y mantener el enfoque en estímulos relevantes mientras se ignoran los irrelevantes, facilitando el procesamiento de la información y el aprendizaje (Anderson, 2008). Según Petersen y Posner (1990) la atención se organiza en tres redes principales: alerta, orientación y control ejecutivo, las cuales trabajan de manera integrada para optimizar las respuestas cognitivas y conductuales ante estímulos internos y externos.

En niños con PC, la atención puede estar comprometida debido a la naturaleza multifacética de la condición. Estudios han demostrado que estos niños suelen presentar déficits en la atención sostenida y selectiva, lo que interfiere en su capacidad para mantenerse enfocados en tareas prolongadas o filtrar estímulos distractores, siendo los trastornos por déficit de atención los diagnósticos más frecuentes en esta población (Odding et al., 2006). Además, se asocia con dificultades en la gestión de información a largo plazo y en la resolución de tareas complejas que requieren concentración prolongada (Bottcher et al., 2010))

Shank et al (2010), al evaluar la velocidad de procesamiento en niños con PC, encontraron que estos niños tienen un procesamiento más lento y experimentan más síntomas de falta de atención e hiperactividad en comparación con niños de desarrollo típico. Este hallazgo sugiere que los problemas atencionales en niños con PC no solo afectan su capacidad para concentrarse, sino también su ritmo de respuesta ante estímulos.

Los estudios revisados coinciden en que los déficits atencionales son una característica común y significativa en niños con PC, ya que afectan tanto el rendimiento académico como la calidad de vida de los afectados. La identificación temprana de estos problemas y la implementación de estrategias de intervención específicas son esenciales para mejorar la capacidad de atención y bienestar general de los niños con PC.

En este contexto, es importante determinar el nivel atencional de los niños con parálisis cerebral, ya que esto permitirá a los profesionales diseñar intervenciones más personalizadas y adaptadas a sus necesidades específicas, facilitando no solo el fortalecimiento de sus habilidades cognitivas, sino también un desarrollo óptimo en los ámbitos personal, social y escolar, promoviendo así una mayor autonomía y calidad de vida.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

Este estudio se basa en un enfoque metodológico cuantitativo, no experimental, con un alcance descriptivo. Esta metodología permite medir, cuantificar, clasificar y analizar fenómenos a través de datos numéricos, permitiendo obtener resultados objetivamente verificables y generalizables, sin manipular las variables de estudio, sino que se observan tal como se presentan en su entorno natural (Hernández Sampiere et al., 2014).

Participantes

Se empleó una muestra no probabilística por conveniencia, se evaluó a niños y niñas de entre 4 y 9 años con diagnóstico de PC de una institución de salud de la ciudad de Cuenca que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: niños y niñas de 4 y 9 años diagnosticados con PC que tengan un coeficiente intelectual entre 70 y 120, cuyos representantes legales firmen el consentimiento informado.

Instrumentos

Se revisaron las historias clínicas de los niños que asisten al centro médico para identificar a quienes cumplían con los criterios de inclusión.

Para la evaluación de los procesos atencionales se utilizó la Batería Rápida de Evaluación de las Funciones Cognitivas BREV, esta batería fue desarrollada por el neurólogo Alexander Luria (Billard et al, 2002). Proporciona información objetiva sobre funciones cognitivas como memoria, atención, funciones ejecutivas, funciones visuoespaciales, así como lectura, escritura y cálculo. En cuanto a la atención, la batería evalúa dos tipos de atención: atención selectiva y atención sostenida. Se seleccionó esta herramienta ya que fue adaptada y normalizada previamente en una población de escolares ecuatorianos (Poveda et al., 2021) lo que garantiza su validez cultural y contextual.

Según el puntaje directo obtenido, la batería BREV clasifica el desarrollo cognitivo en tres grados: normal, cuando el puntaje alcanza o supera el percentil 90; intermedio, cuando el puntaje es igual o mayor a -1 desviación estándar (Ds), indicando la necesidad de monitorear el desarrollo; y patológico, cuando el puntaje es igual o inferior a -2 desviaciones estándar (Ds), lo que sugiere la necesidad de una evaluación más detallada y especializada (Billard et al, 2006; Poveda et al., 2021).

Procedimiento

Se obtuvo la autorización de la institución de salud de la ciudad de Cuenca a donde asisten personas con parálisis cerebral para realizar la investigación, se procedió a revisar las historias clínicas de los pacientes para identificar a los niños que cumplieran con los criterios de inclusión, se envió un consentimiento informado a los representantes legales para que firmen en caso de estar de acuerdo y colaborar con la investigación, se procedió con la aplicación de la batería BREV.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados en el programa SPSS versión 26 de uso libre para Windows. Se utilizó la estadística descriptiva obteniendo un análisis con frecuencias y porcentajes.

Consideraciones éticas

La investigación se realizó con todas las precauciones éticas para garantizar la confidencialidad de los participantes. Los representantes legales firmaron un consentimiento en el que se incluía toda la información referente al estudio, los fines de los datos y las medidas de confidencialidad. Además, se les aseguró que la participación era voluntaria y por lo tanto podían retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones.

RESULTADOS

Esta investigación tuvo por objetivo determinar el nivel atencional de los niños con parálisis cerebral mediante la aplicación del batería BREV, en este apartado se presentan los resultados obtenidos de la investigación.

Se evaluó a 31 niños y niñas (26 hombres; 5 mujeres) diagnosticados con parálisis cerebral, con un nivel cognitivo conservado. Se calculó la media y la desviación estándar de la edad de todos los participantes (M=6.16 años; DS= 2.59 años).

En cuanto al nivel de atención sostenida, en la tabla 1 se observa que el 9.7% se ubican a -1Ds de la media, es decir están en un grado intermedio, mientras que el 87.1% están a -2Ds de la media, lo que significa que el desarrollo de su atención sostenida está en un grado patológico y el 3.2% se ubica dentro de la media, es decir posee un grado normal.

Tabla 1

Resultados de la atención sostenida expresados como frecuencias y porcentajes de pacientes evaluados en grado normal, intermedio y patológico

	N	%
-1Ds (intermedio)	3	9.7
-2Ds (patológico)	27	87.1
Media (normal)	1	3.2

En cuanto al nivel de atención selectiva, se observa en la tabla 2 que el 9.7% de los pacientes evaluados se ubican a -1Ds de la media, es decir un grado intermedio, mientras que el 90.3% están a -2Ds, es decir un nivel de atención selectiva en grado patológico.

Tabla 2

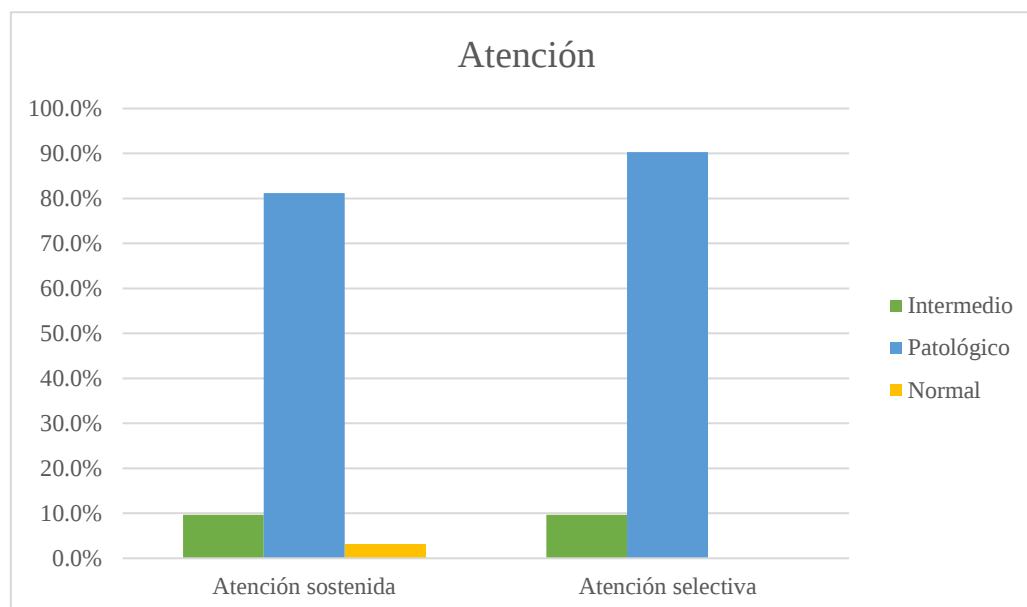
Resultados de la atención selectiva expresados como frecuencias y porcentajes de pacientes evaluados en grado normal, intermedio y patológico

	N	%
-1Ds (intermedio)	3	9.7
-2Ds (patológico)	28	90.3
Media (normal)	-	-

En el gráfico 1, se evidencia que tanto el nivel de atención sostenida como selectiva de la mayoría de los pacientes evaluados se ubican en un grado patológico.

Gráfico 1

Comparación entre el nivel de atención sostenida y atención selectiva de los pacientes evaluados



DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian que la mayoría de los niños evaluados con parálisis cerebral presentan déficits significativos en la atención selectiva y sostenida, siendo estas funciones clasificadas mayoritariamente en el grado patológico. Solo un niño mostró un nivel normativo en atención sostenida, mientras que un grupo reducido se ubicó en el nivel intermedio. Estos hallazgos coinciden con lo señalado por Odding et al. (2006), quien afirma que los déficits atencionales son comunes en esta población, siendo el trastorno por déficit de atención el diagnóstico más frecuente en niños con parálisis cerebral.

La atención, como función cognitiva esencial, se ve especialmente comprometida en niños con parálisis cerebral debido a alteraciones neurológicas específicas. Bottcher et al. (2010) establece que la atención sostenida y dividida son particularmente vulnerables a daños cerebrales tempranos, lo que podría explicar la prevalencia de déficits observados en esta investigación. Estos déficits pueden ser atribuidos a lesiones en la corteza frontomedial, responsable del control atencional, o en las redes de la sustancia blanca que conectan la corteza prefrontal con áreas posteriores (Estévez et al., 2018; Reyes et al., 2022). Dichas lesiones afectan la integración y la regulación de estímulos necesarios para mantener y dirigir la atención, impactando en el rendimiento cognitivo global y en las actividades cotidianas de los niños.

La importancia de abordar los déficits atencionales en esta población radica en que las alteraciones en estas funciones no solo afectan su desempeño académico, sino también su interacción social y su capacidad para desenvolverse de manera autónoma. Según Posner y Petersen (1990), el sistema atencional depende de redes cerebrales interconectadas que integran la alerta, la orientación y el control ejecutivo. Cuando estas redes están dañadas, como sucede en la parálisis cerebral, las capacidades atencionales disminuyen significativamente, afectando el desarrollo general de los niños.

Además, los resultados subrayan la relevancia de implementar intervenciones específicas y personalizadas para abordar estos déficits. Como señalan Fluss y Lizdba (2020), identificar y tratar alteraciones cognitivas en etapas tempranas puede potenciar el desarrollo óptimo en los ámbitos personal, social y escolar, promoviendo una mejor calidad de vida. En este sentido, las intervenciones deben enfocarse no solo en las habilidades motoras, sino también en las funciones cognitivas, como la atención, que son determinantes para el bienestar de los niños con parálisis cerebral.

CONCLUSIÓN

Los resultados de esta investigación evidenciaron que la mayoría de niños con parálisis cerebral evaluados presentan un grado patológico en la atención selectiva y sostenida. Esto refuerza la literatura previa que destaca la vulnerabilidad de las funciones atencionales en esta población debido a las alteraciones neurológicas asociadas.

Identificar los niveles atencionales en esta población es crucial para diseñar intervenciones personalizadas que respondan a las necesidades específicas de cada niño. Estas evaluaciones permiten un enfoque integral que incluyen tanto los aspectos motores como los cognitivos, promoviendo un desarrollo más equilibrado.

El diseño de estrategias de intervención específicas para mejorar la atención selectiva y sostenida puede tener un impacto positivo no solo en el desempeño académico, sino también en la inclusión social y el desarrollo emocional de los niños. Las intervenciones tempranas son especialmente importantes debido a la plasticidad cerebral en etapas iniciales.

Este estudio resalta la necesidad de profundizar en la comprensión de los déficits atencionales en niños con parálisis cerebral y su relación con otras funciones cognitivas.

REFERENCIAS

- Anderson, V. E. (2008). Las funciones ejecutivas y su desarrollo. *Revista de neurología*, 46(Supl 1), S29-S35.
- Arnedo Montoro, M., Bembibre Serrano, J., Montes Lozano, A. y Triviño Mosquera, S. (2018). *Neuropsicología del Desarrollo*. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Billard C, Ducot B, Pinton F, Coste-Zeitoun D, Picard S, Warszawski J (2006). BREV, une batterie d'évaluation des fonctions cognitives: validation dans les troubles des apprentissages [Validation of BREV: comparison with reference battery in 173 children with learning disorders]. *Arch Pediatr*. ;13(1):23-31. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2005.09.021>
- Bottcher, L., Flachs, E. M., y Uldall, P. (2010). Attentional and executive impairments in children with spastic cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(2), pp, e42-e47. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03533>.
- Cabeza, R., & Nyberg, L. (2000). *Imaging cognition: An introduction to the cognitive neuroscience of brain imaging*. Cambridge University Press.
- Déficits cognitivos y abordajes terapéuticos en parálisis cerebral infantil (Cognitive deficits and therapeutic approaches in children with cerebral palsy). *Acción Psicológica*, 11(1), 107-120. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.1.1.13915> 11, 107–120 <https://doi.org/10.5944/ap.1.1.13915>
- Fluss, J. y Lidzba, K. (2020). Cognitive and academic profiles in children with cerebral palsy a narrative review. *Ann Phys Rehabil Med* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.01.005>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). México: McGraw-Hill Education
- Malagon, J. (2007). Parálisis Cerebral. *Medicina*, 67 (6/1), pp, 586-592
- Muriel, V., Ensenyat, A., García-Molina, A., Aparicio-López, C., y Roig-Rovira, T. (2014).
- Odding, E., Roebroek, M., y Stam, H. (2006). The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. *Disability and rehabilitation*, 28(4), pp, 183-191. doi: <https://doi.org/10.1080/09638280500158422>
- Petersen, S. E., y Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. In *Annual Review of Neuroscience*, 35, pp. 73–89. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150525>
- Poveda, A., Ochoa, B. y Peralta, J. (2021). *Adaptación Lingüística de la Batería de Evaluación*
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., & Damiano, D. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology*. Supplement, 109, 8-14.
- Shank, L. K., Kaufman, J., Leffard, S. y Warschausky, S. (2010). Inspection time and attention deficit/hyperactivity disorder symptoms in children with cerebral palsy. *Rehabilitation Psychology*, 55(2), 188–193. <https://doi.org/10.1037/a0019601>
- Tenepaguay, M. 2021. Neuropsicología de la Parálisis Cerebral. *FacSalud UNEMI*. 5(9), pp, 39-47. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol5iss9.2021pp39-47p>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .