

16. Desafíos y reflexiones de la investigación neuropsicológica en la población infantil en movilidad



DANIEL NIKOLAUS ÁLVAREZ NÚÑEZ*

MARÍA ALEJANDRA MOLINA CRUZ MANJARREZ**

DANA VALENTINA TIRADO DUNN***

MARCO ANTONIO PEÑA RENEUM****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.329.16>

Resumen

El número de niñas, niños y adolescentes que abandonan su lugar de origen en busca de una mejor calidad de vida, ya sea acompañados por sus padres o no, ha experimentado un notable aumento en los últimos años. Se ha reportado que esta población tiene una mayor vulnerabilidad de observar o padecer diversos tipos de violencia o eventos traumáticos durante su trayecto. Estos factores de violencia y agresión impactan el curso normal del neurodesarrollo infantil y generando un retraso en el desarrollo de distintos procesos cognitivos. A pesar de la relevancia de este fenómeno en nuestro país, la investigación neuropsicológica en esta población sigue siendo limitada. Las dificultades metodológicas, derivadas de la movilidad constante de estos menores y las condiciones de los espacios de residencia, han obstaculizado la realización de estudios más profundos. Es fundamental encontrar nuevas formas de investigar y comprender esta problemática para poder diseñar estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de estos niños y adolescentes.

* Doctor en Ciencias del Comportamiento (opción neurociencias). Profesor de tiempo completo de la escuela de Psicología en CETYS Universidad. ORCID://<https://orcid.org/0000-0003-2883-9572>

** Estudiante de la Licenciatura de Psicología Clínica en CETYS Universidad. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5228-206X>

*** Estudiante de la Licenciatura de Psicología Clínica en CETYS Universidad.

**** Estudiante de la Licenciatura de Psicología Clínica en CETYS Universidad. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1110-5039>

Palabras clave: *niñez, movilidad, estrés temprano, neuropsicología.*

Introducción

El fenómeno de la migración humana se puede analizar desde muchas disciplinas y perspectivas teóricas, y al enfocarnos específicamente en el estudio de este fenómeno desde la psicología, vemos que este es abordado a través de varios frentes, como el enfoque social, familiar y clínico que puede estar orientado a la población adulta o infantil. Sin embargo, hay pocos reportes que centren su análisis desde el área de la neuropsicología.

Es por ello que en este capítulo abordamos algunos dilemas teórico-metodológicos relacionados con la investigación y análisis de la movilidad migratoria desde la visión de la neuropsicología, resaltando la falta de la exploración de estas variables por medio de esta perspectiva y, por ende, una ausencia en el consenso sobre las repercusiones que la movilidad tiene a nivel cognitivo en la población infantil que se encuentra en tránsito.

Desarrollo del tema

La migración es un fenómeno que afecta la vida de muchas personas, quienes toman la decisión de salir de su lugar de origen con la expectativa de encontrar una mejor calidad de vida y que, aferrándose a ese anhelo, están dispuestas a enfrentar distintas condiciones desafiantes durante su travesía.

El trayecto no es para nada sencillo y posiblemente uno de los primeros desafíos que enfrentan es encontrar el medio de transporte adecuado para llegar a su destino, si bien no existen estadísticas específicas que nos informen sobre el tipo de transporte más común utilizado por las personas en situación de movilidad, la Organización Internacional para las Migraciones [OIM] (2023) informó que, en 2022, el número de migrantes que optaron por desplazarse por tierra desde Centroamérica hacia México experimentó un aumento significativo. Esta forma de viajar hace que las personas enfrenten un mayor riesgo de ser víctimas de violencia y abuso, además de condiciones extremas como padecer hambre y frío durante varios días. Asimismo,

enfrentan la amenaza del crimen organizado y encuentran serias dificultades para acceder a servicios básicos, incluyendo la atención médica.

Entre los grupos más vulnerables dentro de la población en movilidad podemos encontrar a las niñas, niños y adolescentes (NNA). La OIM reporta que en el 2023 se registraron 113 660 NNA en situación migratoria irregular en México, de los cuales 33% fueron de nacionalidad venezolana, 15% ecuatoriana, 12% hondureña, 11% guatemalteca y 6% colombiana. Esta población presenta una mayor vulnerabilidad, debido a que pueden padecer discriminación; estar expuestos a presenciar o sufrir de violencia física, sexual o psicológica; secuestro o ser captados en redes de tráfico de personas y ser víctimas de explotación, siendo separados de sus familiares o cuidadores.

Lamentablemente, estos riesgos psicosociales pueden tener consecuencias significativas en el desarrollo emocional, cognitivo y social de esta población, por lo que el análisis de este fenómeno desde la neuropsicología puede proporcionar más elementos para comprender y crear planes de intervención que sean adecuados a las necesidades de los NNA. Para entender mejor el aporte de esta disciplina en el estudio de la movilidad, es necesario partir del entendimiento de lo que es la neuropsicología, la cual se define como una rama de la psicología que estudia la relación entre el cerebro y la conducta. Su objetivo es comprender y abordar las dificultades cognitivas y conductuales que pueden surgir en la población infantil y adulta, a causa de distintos factores que puedan alterar el desarrollo normal del cerebro o a partir de algún tipo de daño cerebral adquirido (Portellano 2005).

Desde esta perspectiva, podemos comprender el fenómeno de la movilidad migratoria como un factor de riesgo con características psicosociales que contribuyen a la generación de estrés que ocurre en edades tempranas y que puede impactar en el neurodesarrollo de la población infantil y adolescente. Para comprender mejor la interacción entre estas dos variables —estrés temprano y neurodesarrollo— es necesario examinar cada una de ellas. Al referirnos al estrés, comúnmente lo asociamos con tensión, malestar general, cansancio, irritabilidad o angustia.

El concepto de estrés en el campo de la salud ha sido interpretado y abordado desde diversas perspectivas teóricas. Algunos enfoques destacan las respuestas orgánicas que surgen en una persona cuando enfrenta una situación que percibe como amenazante. Otros enfoques, de naturaleza psi-

cosocial, se centran en los estímulos y eventos asociados a la generación de estrés. Por último, los enfoques cognitivos que resaltan que el estrés surge de la evaluación mental que la persona realiza, considera aspectos tanto internos como externos (Naranjo, 2009).

Como podemos ver, una característica particular de estas perspectivas es que analizan de manera aislada los elementos relacionados con el estrés. Sin embargo, para obtener una perspectiva completa del problema, es necesario estudiar estos elementos desde una perspectiva integral. El estrés no está limitado a sólo un estímulo o situación ni a una respuesta específica del organismo; más bien, debe interpretarse como una interacción constante entre la persona, la activación de la respuesta fisiológica por parte del cerebro, y los recursos cognitivos y emocionales que varían según la edad del individuo y el ambiente. Sin embargo, cuando estos recursos se ven superados y el estímulo o situación estresante persiste en el ambiente, es cuando pueden surgir problemas.

En este punto —donde comienzan los problemas— es crucial entender cómo el estrés impacta en el neurodesarrollo. Recordemos que el cerebro juega un papel central como regulador de lo que interpretamos como situaciones estresantes, y en la generación de respuestas fisiológicas y conductuales para afrontarlas. Dentro de todos los sistemas que se activan, nos enfocaremos en explicar la participación del cortisol, para muchos considerado el villano de la historia. Sin embargo, el cortisol cumple con una función vital al ayudar al cuerpo a movilizar energía y recursos para hacer frente a la amenaza. En otras palabras, sin la presencia de esta neurohormona no seríamos capaces de hacer frente a situaciones tan diversas como hablar en público, pasar una entrevista de trabajo o enfrentar un viaje migratorio que se puede extender por semanas, meses o incluso años.

Cuando estamos expuestos a una situación estresante por periodos prolongados se produce un aumento sostenido en los niveles de cortisol en la sangre. Según el modelo de carga alostática de McEwen (1998), este exceso prolongado de actividad en el sistema de respuesta al estrés puede generar un desgaste en el organismo, afectando diversas funciones fisiológicas y cognitivas. Aunque el desarrollo cerebral y la adaptación ocurren durante toda la vida, las primeras fases de maduración durante el desarrollo fetal y la infancia son quizá las más dramáticas e importantes. Durante este perio-

do, la estructura biológica se organiza de manera particular en cada individuo a través de interacciones complejas y variables entre los genes y el ambiente.

Basándose en la información antes mencionada, es que se han realizado diversas investigaciones que han relacionado los efectos del cortisol en niñas y niños que han experimentado maltrato físico, sexual o abandono. Estos estudios reportan que a nivel cerebral se pueden observar cambios como la pérdida acelerada e inhibición en el crecimiento de las neuronas, al igual que retrasos en el proceso de neurodesarrollo, lo que provoca un desorden en el desarrollo normal de ciertas regiones del cerebro, como el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal (Blankenship et al., 2019). Estas regiones no representan nombres aislados dentro del cerebro, sino que forman parte de sistemas funcionales complejos que interactúan para llevar a cabo distintos procesos cognitivos. Respecto a este último punto se ha reportado que niveles elevados de cortisol se asocian con un deterioro en procesos como la atención, las funciones ejecutivas y la memoria. Sin embargo, hay evidencias que sugieren que niveles bajos de cortisol también pueden tener efectos perjudiciales sobre la memoria (James et al., 2023).

Teniendo como punto de partida estos antecedentes es que decidimos explorar la metodología y los hallazgos reportados de estas variables en la población infantil que se encuentra en condición de movilidad. Sin embargo, al realizar una búsqueda de artículos científicos en buscadores académicos como Google Académico, Redalyc, SciELO y PubMed sobre este tema, utilizando palabras clave como “niños migrantes”, “neuropsicología”, “desarrollo cognitivo” y “evaluación neuropsicológica” en español y en inglés, pudimos observar que, el uso de esta estrategia de búsqueda arrojó como resultado la ausencia de investigaciones publicadas y disponibles en las bases de datos señaladas, lo que no asegura que no existan investigaciones sobre el tema, pero sí refleja una escasez de la difusión de estos trabajos realizados en México. A pesar de que México es considerado uno de los puentes migratorios más concurridos del mundo, esto revela una limitante en la metodología para abordar la investigación de estas variables en esta población y la falta de un consenso claro sobre las repercusiones que puede llegar a tener la movilidad durante el desarrollo de procesos cognitivos como la memoria, la atención y las funciones ejecutivas.

Sin embargo, durante nuestra búsqueda nos encontramos con una investigación realizada por Álvarez-Izazaga et al. (2022), la cual tuvo como objetivo comparar las características de la atención en salud de menores y sus madres migrantes y no migrantes. Se evaluó la asociación entre el riesgo de retraso en el neurodesarrollo infantil y la estimulación oportuna en entornos migratorios. Los resultados indicaron que la prevalencia del riesgo de retraso del neurodesarrollo moderado y grave fue mayor en menores de madres migrantes, esto debido a la movilidad de las madres hacia asentamientos urbanos y a las prácticas insuficientes de estimulación oportuna. Por otro lado, los autores reportaron que la mayoría de los niños que recibieron una estimulación oportuna fueron hijos de madres no migrantes.

El análisis de la investigación previa revela una característica distintiva de esta población, la cual es su naturaleza de constante movimiento. Aunque este aspecto pueda parecer algo evidente, consideramos que es un factor crucial para tomar en cuenta al diseñar la metodología de cualquier investigación, pero en especial desde la perspectiva de la neuropsicología, cuyo objetivo es evaluar procesos cognitivos. En este sentido, es recomendable que las evaluaciones se realicen en una sola sesión, teniendo en cuenta la movilidad de esta población.

De igual manera, es importante considerar el ambiente en el que se llevan a cabo las evaluaciones neuropsicológicas, especialmente al trabajar con esta población en albergues temporales. En nuestra experiencia evaluando a la población infantil en distintos albergues de la ciudad de Mexicali, hemos observado que estos lugares están diseñados principalmente para proporcionar refugio temporal, comida y servicios básicos que cumplan las necesidades fisiológicas de las personas en tránsito. Muchos de los albergues no cuentan con áreas adecuadas para realizar evaluaciones neuropsicológicas, ya que pueden ser espacios oscuros y compartidos que se utilizan tanto para comer como para descansar. Esto puede afectar la calidad de las evaluaciones y resaltar la necesidad de adaptar los procedimientos de evaluación para garantizar resultados válidos y confiables.

Otro factor para tomar en cuenta está relacionado con la estandarización de las pruebas neuropsicológicas, las cuales están diseñadas y normalizadas con población mexicana. Por lo tanto, al evaluar población infantil que llega desde Centroamérica, no es inusual que las diferencias culturales pue-

dan influir en los resultados de estas evaluaciones.

Dentro de este fenómeno, diversos factores están implicados en la determinación del desarrollo de los circuitos neuronales que permiten una adecuada función ejecutiva. Estos factores pueden incluir tanto la exposición a diferentes entornos culturales y socioeconómicos, como el estrés crónico asociado con la migración y la adaptación a nuevas condiciones de vida. Es importante tener en cuenta estas complejidades al interpretar los resultados de las evaluaciones neuropsicológicas, contextualizando las experiencias que tiene la población infantil en movilidad migratoria.

La atención e investigación relacionada con la movilidad migratoria y el desarrollo cognitivo no sólo es importante desde un punto de vista académico, sino que también tiene una relevancia social. La escasez de estudios relacionados con las condiciones en las que viven muchos migrantes destaca la importancia de investigar sobre el tema para comprender sus necesidades y desafíos. La investigación en este campo puede tener un impacto significativo en la vida de los migrantes para influir e informar en las políticas y programas de intervención efectivos, centrados en las personas. De igual manera, es necesario sensibilizar a la sociedad sobre las realidades de la migración, y promover empatía y apoyo hacia esta población.

Conclusiones

La migración infantil es un fenómeno que requiere una mayor atención y comprensión. El camino hacia un futuro mejor implica enfrentarse a experiencias potencialmente traumáticas y desafiantes que pueden tener un impacto profundo en el desarrollo psicológico, emocional y cognitivo de las niñas, niños y adolescentes.

Desde una perspectiva neuropsicológica, es crucial comprender cómo estos factores psicosociales que generan angustia mental afectan el desarrollo de las funciones cognitivas. La escasez de investigaciones en la comunidad científica latinoamericana destaca un campo de estudio con muchas

oportunidades para ampliar nuestro conocimiento sobre la movilidad y sus repercusiones neuropsicológicas.

Cada niña, niño y adolescente en movilidad tiene una historia y desafíos únicos, pero está claro que el contexto en el que viven durante su trayecto tiene un impacto significativo en su bienestar. Nuestras propias dificultades metodológicas en el estudio de la movilidad son un indicador de la complejidad del tema, pero también representan una gran oportunidad para la investigación y el desarrollo de medidas preventivas o de intervención para esta población vulnerable. Es fundamental abordar la movilidad infantil desde una perspectiva que considere los aspectos psicológicos y cognitivos para que puedan recibir el apoyo necesario y prosperar en su nueva realidad.

Referencias

- Álvarez-Izazaga, M. A., Galindo-Gómez, C., Roldán-Amaro, J. A., Saucedo-Arteaga, G., Díaz-Martínez, M., Chávez-Villasana, A., y Cuchillo-Hilario, M. (2022). Neurodesarrollo y estimulación oportuna en niños de madres indígenas migrantes y no migrantes en Chihuahua, México. *Anales de Psicología*, 38(2), 239-250. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.464551>
- Blankenship, S. L., Botdorf, M., Riggins, T., y Dougherty, L. R. (2019). Lasting effects of stress physiology on the brain: Cortisol reactivity during preschool predicts hippocampal functional connectivity at school age. *Developmental cognitive neuroscience*, 40, 100736. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100736>
- James, K., Stromin, J. I., Steenkamp, N., y Combrinck, M. (2023). Understanding the relationships between physiological and psychosocial stress, cortisol and cognition. *Frontiers In Endocrinology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1085950>
- McEwen B. S. (1998). Stress, adaptation, and disease. Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 840, 33-44. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb09546.x>
- Naranjo, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de este en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190.
- Organización Internacional para las Migraciones (2023). *Perfil migratorio de México* [Comunicado de prensa]. <https://mexico.iom.int/sites/g/files/tmzbd11686/files/documents/2023-03/Perfil%20Migratorio-%20Boletin%20Anual%202022%20%283%29.pdf>
- Organización Internacional para las Migraciones (2023). Estadísticas migratorias para México. *Boletín anual 2023. Estadísticas migratorias 2023*.
- Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. McGraw-Hill Interamericana.