

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN PREESCOLARES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

IMPORTANCE OF NEUROPSYCHOLOGICAL ASSESSMENT
IN PRESCHOOLERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Karel Guevara

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

Keily Lezcano

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

María Berenice Castillo

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

Milagros Maeleen Sánchez

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19064

Importancia de la Evaluación Neuropsicológica en Preescolares: Una Revisión Sistemática

Karel Guevara¹

karel.guevara@unachi.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0003-2056-7223>

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

Keily Lezcano

keily.lezcano1@unachi.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0003-2203-5327>

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

María Berenice Castillo

maria.castillo18@unachi.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0003-0288-396X>

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

Milagros Maeleen Sánchez

Milagros.sanchez1@unachi.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0006-2697-2758>

Universidad Autónoma de Chiriquí
Panamá

RESUMEN

La evaluación neuropsicológica en la etapa preescolar representa una herramienta crucial para la detección temprana de alteraciones en el desarrollo cognitivo, emocional, lingüístico y social. Esta revisión sistemática analizó 31 estudios publicados entre 2014 y 2024, extraídos de las bases de datos PubMed y Redalyc, enfocados en niños de 3 a 6 años. Los dominios más evaluados fueron memoria de trabajo, atención, funciones ejecutivas, lenguaje y habilidades socioemocionales. Los hallazgos revelan que las pruebas específicas por dominio tienen mayor capacidad predictiva del rendimiento escolar y conductual a largo plazo que las baterías globales, especialmente en poblaciones con antecedentes de prematuridad, bajo peso al nacer, trastornos genéticos, neurológicos o del neurodesarrollo. La evidencia respalda que una evaluación temprana permite diseñar intervenciones ajustadas al perfil de cada niño, favoreciendo su inclusión educativa y social. Sin embargo, el estudio también identificó desafíos importantes para los profesionales, como la falta de instrumentos validados para esta población, la variabilidad evolutiva propia de la primera infancia, la escasa formación especializada en neuropsicología infantil y la ausencia de protocolos estandarizados. Estos factores dificultan una práctica clínica eficaz y coherente. Finalmente, se destaca una importante brecha investigativa respecto a los obstáculos que enfrentan los profesionales durante la evaluación neuropsicológica en preescolares, lo que sugiere la necesidad de desarrollar estudios centrados en estas limitaciones. En conjunto, los resultados subrayan el valor clínico y social de incorporar la evaluación neuropsicológica como eje central en el seguimiento del desarrollo infantil.

Palabras clave: neuropsicología infantil, evaluación temprana, funciones ejecutivas, desarrollo preescolar

¹ Autor principal

Correspondencia: karel.guevara@unachi.ac.pa

Importance of Neuropsychological Assessment in Preschoolers: A Systematic Review

ABSTRACT

Neuropsychological assessment in the preschool stage is a crucial tool for the early detection of cognitive, emotional, linguistic, and social developmental alterations. This systematic review analyzed 31 studies published between 2014 and 2024, retrieved from PubMed and Redalyc databases, focusing on children aged 3 to 6 years. The most frequently assessed domains were working memory, attention, executive functions, language, and socioemotional skills. Findings reveal that domain-specific tests have greater predictive power for long-term academic and behavioral outcomes than global batteries, especially in populations with a history of prematurity, low birth weight, genetic, neurological, or neurodevelopmental disorders. Evidence supports that early assessment enables the design of tailored interventions according to each child's profile, promoting educational and social inclusion. However, the study also identified key challenges for professionals, such as the lack of validated instruments for this population, the developmental variability of early childhood, limited specialized training in pediatric neuropsychology, and the absence of standardized referral and follow-up protocols. These issues hinder effective and consistent clinical practice. Finally, this review highlights a significant research gap regarding the obstacles professionals face when conducting neuropsychological assessments in preschoolers, suggesting the need for further studies focused on these limitations. Overall, the results underscore the clinical and social value of integrating neuropsychological assessment as a central component in monitoring early childhood development.

Keywords: child neuropsychology, early assessment, executive functions, preschool development, neurodevelopmental disorders

Artículo recibido 16 julio 2025

Aceptado para publicación: 22 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La evaluación neuropsicológica en preescolares es fundamental para identificar y abordar tempranamente posibles trastornos en el desarrollo cognitivo, lingüístico, emocional y social. Una detección oportuna permite implementar intervenciones adecuadas que potencien el desarrollo integral del niño y mejoren su calidad de vida (León-Carrión, 2015). Los dominios neuropsicológicos en la primera infancia abarcan áreas fundamentales para el desarrollo integral y el funcionamiento cotidiano del niño, incluyendo la memoria, el lenguaje, la atención, las funciones ejecutivas, la motricidad, las habilidades visoespaciales, regulación emocional y social.

Estos aspectos influyen en la forma en que los niños aprenden, exploran su entorno y se relacionan con los demás. Evaluar y estimular estos dominios permite no solo una mejor comprensión de su desarrollo, sino también la corrección oportuna de posibles dificultades, favoreciendo así un crecimiento equilibrado y saludable.

Según Matute et al. 2007 los dominios neuropsicológicos se refieren a áreas específicas del funcionamiento cerebral que abarcan diversas capacidades cognitivas, motoras, emocionales y sociales. En el contexto preescolar, la evaluación de estos dominios es crucial para identificar el desarrollo típico o la presencia de posibles dificultades que puedan afectar el aprendizaje y la adaptación social del niño. Los trastornos del neurodesarrollo son un grupo de afecciones que afectan el desarrollo del sistema nervioso y generan dificultades en el funcionamiento personal, social, académico o laboral. Estos trastornos incluyen el trastorno del espectro autista (TEA), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), la discapacidad intelectual, los trastornos del aprendizaje y los trastornos de la comunicación, entre otros (American Psychiatric Association [APA], 2022).

Los trastornos neurológicos son condiciones que afectan el cerebro, la médula espinal y los nervios periféricos, pudiendo impactar funciones motoras, cognitivas y sensoriales. Incluyen enfermedades como la parálisis cerebral, la epilepsia, los trastornos del movimiento y los trastornos neuromusculares (World Health Organization [WHO], 2023).

La prematuridad se define como el nacimiento antes de las 37 semanas de gestación, mientras que el bajo peso al nacer se refiere a aquellos neonatos con un peso inferior a 2,500 gramos al nacer.



Ambos factores están asociados con un mayor riesgo de alteraciones en el desarrollo neurológico y cognitivo, lo que puede afectar el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional en la infancia (Blencowe et al., 2022).

Los trastornos genéticos son enfermedades causadas por alteraciones en el material genético, ya sea por mutaciones en genes individuales o por anomalías cromosómicas. Algunas condiciones incluyen el síndrome de Down, el síndrome de X frágil y la distrofia muscular de Duchenne, los cuales pueden tener un impacto significativo en el desarrollo neuropsicológico infantil (Strachan y Read, 2020).

Los trastornos metabólicos son un grupo de enfermedades en las que el cuerpo no puede procesar adecuadamente ciertos nutrientes o sustancias químicas esenciales para el funcionamiento celular. Ejemplos incluyen la fenilcetonuria, la enfermedad de almacenamiento de glucógeno y los trastornos mitocondriales, los cuales pueden ocasionar déficits cognitivos y problemas en el desarrollo neurológico (Ferreira y Gahl, 2021).

Estudios han demostrado que los niños nacidos extremadamente prematuros o con muy bajo peso presentan un mayor riesgo de dificultades en el ámbito cognitivo y ejecutivo, afectando su rendimiento en tareas de memoria, atención y habilidades sociales (Linsell et al., 2015). El desarrollo cognitivo infantil puede verse afectado por múltiples factores, como el nacimiento prematuro, el bajo peso al nacer y la exposición excesiva a pantallas (Vohr et al., 2021).

En el caso de niños nacidos prematuramente, se ha observado que presentan un mayor riesgo de dificultades en la regulación emocional y la planificación, lo que impacta su rendimiento académico a largo plazo (Labayru et al., 2021). La detección temprana de factores de riesgo asociados con el desarrollo cognitivo deficiente es fundamental para la planificación de intervenciones adecuadas (Echavarría-Ramírez & Tirapu-Ustárrroz, 2021).

El objetivo general se basó en resumir la literatura científica, evaluar la calidad y la metodología de la evaluación neuropsicológica en preescolares.

Los objetivos específicos se fundamentan en

- Identificar los dominios neuropsicológicos claves evaluados en la primera infancia.
- Explorar la relación entre la evaluación neuropsicológica temprana y el pronóstico a largo plazo del desarrollo infantil.



- Identificar desafíos de los profesionales sobre la evaluación neuropsicológica en preescolares.

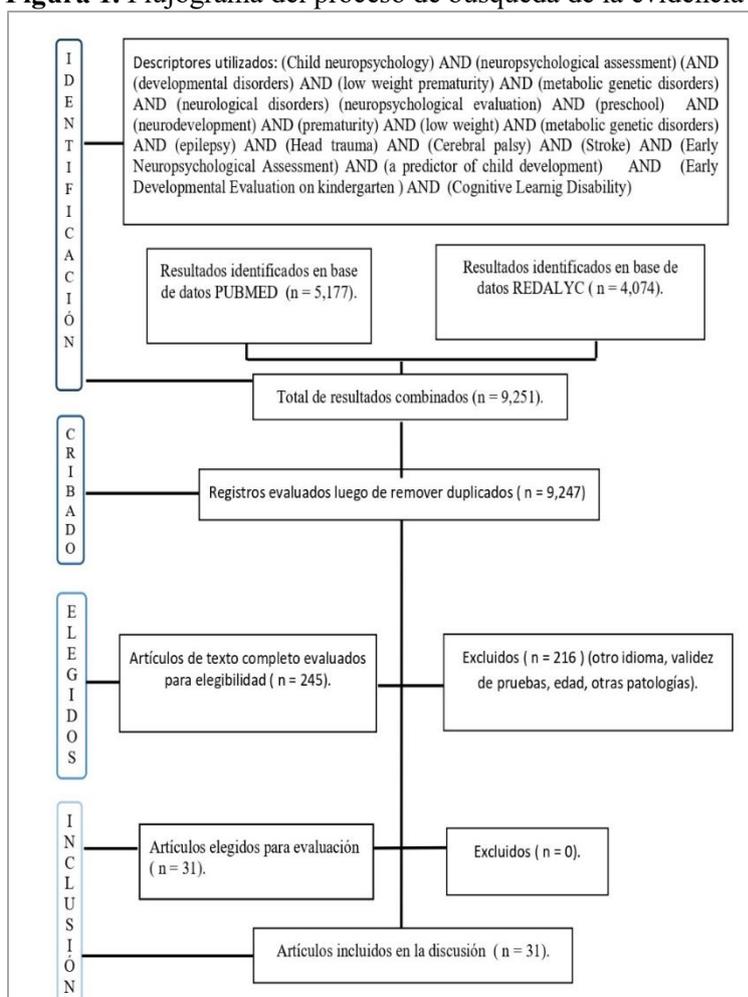
Se examinaron las siguientes preguntas

- ¿Qué dominios neuropsicológicos son evaluados con mayor frecuencia en preescolares y cómo se relacionan con el desarrollo posterior?
- ¿Qué predicciones de desarrollo temprano se pueden hacer a partir de una evaluación neuropsicológica en preescolares?
- ¿Cuáles son los desafíos de los profesionales sobre la evaluación neuropsicológica en preescolares?

METODOLOGÍA

En este estudio se utilizaron las pautas del preferred reporting items for systematic reviews and metaanalyses (PRISMA) (Liberati et al., 2009) (véase figura 1).

Figura 1. Flujograma del proceso de búsqueda de la evidencia científica.



Base de datos

La búsqueda se ejecutó en las siguientes bases de datos como Pubmed y Redalyc. Se utilizaron 31 artículos para elaborar los resultados del estudio y que cumplieran con la metodología.

Criterios de inclusión/exclusión

Se realizó la búsqueda a todos los artículos publicados en inglés y español desde enero 2014 hasta diciembre 2024. Este estudio incluyó los artículos que contenían la información sobre la población pediátrica de 3 a 6 años. Se incluyeron los artículos que contenían información sobre tests neuropsicológicos en preescolares, beneficios de la evaluación neuropsicológica temprana, estudios que incluían desafíos de los profesionales en trastornos del neurodesarrollo, prematuridad y bajo peso al nacer, trastornos genéticos y metabólicos y trastornos neurológicos (epilepsia, traumatismo craneoencefálico, accidente cerebrovascular y parálisis cerebral), trastorno del desarrollo intelectual. Se excluyeron investigaciones relacionadas con intervención neuropsicológica, estimulación cognitiva, trastornos conductuales y emocionales, trastornos sensoriales, trastorno del sueño, trastorno del espectro de la esquizofrenia infantil, población oncológica, población con intervención quirúrgica con alguna condición médica.

Fórmulas de búsqueda

Las combinaciones utilizadas fueron las siguientes palabras claves, Descriptores utilizados: (Child neuropsychology) AND (neuropsychological assessment) (AND (developmental disorders) AND (low weight prematurity) AND (metabolic genetic disorders) AND (neurological disorders) (neuropsychological evaluation) AND (preschool) AND (neurodevelopment) AND (prematurity) AND (low weight) AND (metabolic genetic disorders) AND (epilepsy) AND (Head trauma) AND (Cerebral palsy) AND (Stroke) AND (Early Neuropsychological Assessment) AND (a predictor of child development) AND (Early Developmental Evaluation on kindergarten) AND (Cognitive Learning Disability)



RESULTADOS

Observamos una disgregación geográfica donde se realizaron las investigaciones para esta revisión sistemática. Ocho estudios (25%) se realizaron en Estados Unidos, tres estudios (9.38%) se realizaron en Australia, dos estudios (6.25%) se realizaron en Canadá, dos estudios (6.25%) se realizaron en Países bajos, un estudio (3.13%) se realizo en China, uno (3.13%), se realizo uno (3.13%) en Italia, se realizo uno (3.13%) en Noruega, se realizo uno (3.13%) en Brasil, se realizo uno (3.13%) en España, se realizo uno (3.13%) en Puerto Rico, se realizo uno (3.13%) en Uruguay , se realizo uno (3.13%) en Chile, se realizo uno (3.13%) en Finlandia, use realizo uno (3.13%) en Dinamarca, se realizo uno (3.13%) en India, uno (3.13%) en Taiwán, se realizo uno (3.13%) en México y se realizo uno (3.13%) en Colombia (véase la figura 1)

Gráfico 1

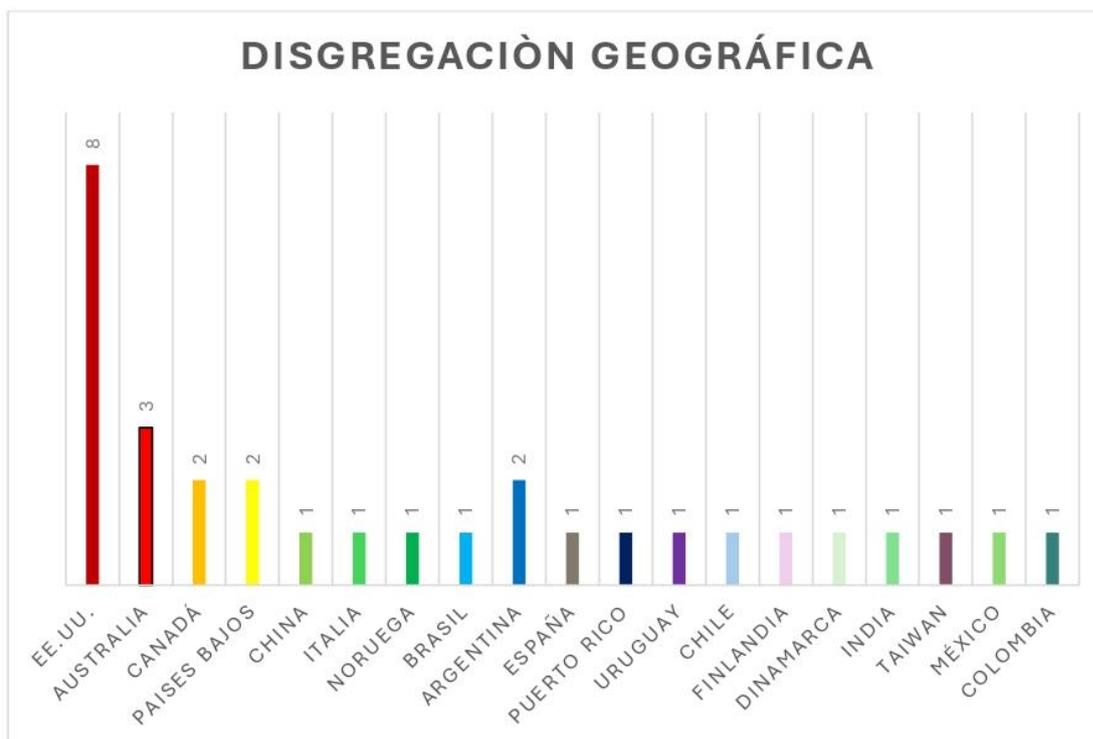


Tabla 1. Resumen de los estudios que examinan la evaluación neuropsicológica en preescolares.

Estudio	País	Método	Tamaño de la muestra	Resultados	Limitaciones
Beyond the Bayley: Neurocognitive Assessments of Development during Infancy and Toddlerhood	EE.UU	Estudio longitudinal	Revisión de estudios previos	Los resultados destacan que las medidas específicas de dominio tienen un gran potencial para aumentar la sensibilidad y especificidad en la evaluación del desarrollo neurocognitivo temprano, permitiendo identificar infancia, aunque presentan limitaciones, como la falta de normas establecidas y propiedades psicométricas claramente definidas.	Las propiedades psicométricas aún no se han establecido bien, esta revisión incluye tareas y paradigmas que se han utilizado de manera confiable en varios laboratorios de psicología del desarrollo.
Neuropsychological Profile Related with Executive Function of Chinese Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Neuropsychological Measures and Behavior Rating Scale of Executive Function-Preschool Version	China	Evaluación de la función neuropsicológica	N=226 niños de 4 a 5 años N=163 con TDAH y 63 Controles	El estudio muestra que los niños con TDAH tienen puntuaciones más altas en dominios como inhibición, control emocional, memoria de trabajo y planificación/organización, lo que sugiere dificultades en la autorregulación y habilidades cognitivas clave. También tuvieron un rendimiento más bajo en tareas de precisión visomotora y generación de palabras. Estas diferencias se relacionan con el desarrollo cognitivo posterior, destacando cómo los déficits en estas áreas pueden afectar el funcionamiento y desarrollo del niño a medida que crece.	Falta de una muestra más diversa en cuanto a la edad, características demográficas y factores externos de los participantes. Además, señala que no se puede generalizar los resultados a todos los niños con TDAH debido a la heterogeneidad del trastorno.

Neuropsychological profile of children with Autism Spectrum Disorder and children with Developmental Language Disorder and its relationship with social communication	Belgica/ Países bajos	Evaluación cruzada de las funciones neuropsicológi cas	N= 75 niños con TEA y N=28 niños con TDL	El perfil neuropsicológico del grupo TEA difiere del grupo TDL, ya que el primero muestra puntuaciones más altas en Procesamiento visual y Comprensión, mientras que el grupo TDL obtiene puntuaciones más altas en Razonamiento fluido, Procesamiento visual y Velocidad de procesamiento. El análisis de correlación revela que la asociación entre los dominios neuropsicológicos y la comunicación social difiere entre los grupos.	El estudio no menciona limitaciones explícitas, pero las diferencias en la muestra (número de niños con TEA y TDL) pueden afectar la generalización de los resultados.
Worse global intellectual and worse neuropsychological functioning in preterm-born children at preschool age: a meta-analysis	Italia	Estudio cohorte	No se especifican cuantos estudios	Entre los tres y los cinco años de edad, los niños nacidos prematuramente, comparados con los nacidos a término, tuvieron peores puntuaciones medias de CI ($d = -0,77$ [intervalo de confianza del 95%: $-0,88$ a $-$ $0,66$]), atención, memoria, capacidad de integración visomotora y funciones ejecutivas. No se encontraron diferencias entre los niños VPT/VLBW y los EPT/ELBW.	No indica.
Follow-up after PICU discharge for patients with acquired brain injury: the role of an abbreviated neuropsychological evaluation and a return-to-school program	Estados Unidos	Estudio de Cohorte retrospectivo	N=289 niños de 4 años	Dominios neurocognitivos regulados por el sistema de funcionamiento ejecutivo fueron los más comúnmente afectados, incluyendo la atención (54%), la memoria (31%) y la velocidad de procesamiento (27%).	No indica.



Neuropsychological outcomes after pediatric epilepsy surgery: Role of electrical stimulation language mapping	Estados Unidos	N=104 niños	<p>Entre los niños >5 años, se observó un efecto significativo del ESM del lenguaje en las 3 puntuaciones de PC posoperatorias ajustadas para las respectivas puntuaciones de PC preoperatorias. Específicamente, solo el 30 % de los pacientes que se sometieron a ESM del lenguaje tuvieron una disminución en las puntuaciones de PC1 ≥ 1 año después de la cirugía de epilepsia, en comparación con el 68 % de los que no se sometieron a ESM del lenguaje ($p = 0,001$). Los resultados de las convulsiones, la edad en el momento de la cirugía, el tipo de convulsión predominante y los antecedentes familiares de epilepsia fueron otros determinantes significativos de las puntuaciones de PC posoperatorias, incluido un cambio en las puntuaciones de PC desde el valor inicial previo a la cirugía. Las combinaciones de variables preoperatorias pudieron predecir las puntuaciones de PC posoperatorias con alta especificidad. En niños de 3 a 5 años, no se observó ningún efecto significativo del ESM del lenguaje en las puntuaciones de PC posteriores a la cirugía ajustadas a las respectivas puntuaciones de PC previas a la cirugía.</p>	Algunos participantes fueron excluidos por falta de datos. Las limitaciones de nuestro estudio se deben principalmente a su diseño retrospectivo.
---	----------------	-------------	--	---

Verbal ability and language outcome following traumatic brain injury in early childhood	Australia	Evaluaciones	Niños de 4 a 6 años que habían sufrido un traumatismo craneoencefálico leve (N = 19) o moderado/grave (N = 16) antes de los 3 años de edad y un grupo de control (N = 20) de niños con un desarrollo típico emparejados por edad, sexo y nivel socioeconómico.	Los niños con lesiones más graves mostraron mayores deficiencias en las capacidades intelectuales verbales y las habilidades lingüísticas en comparación con los niños con TCE leve y los niños sin lesiones. Los niños con TCE leve tuvieron un rendimiento similar al de los niños del grupo de control.	No indica.
Executive functions in preschool children with cerebral palsy--Assessment and early intervention--A pilot study	Noruega	Estudio piloto	N+15 niños edad preescolar	Antes de la PIH, las puntuaciones de las dificultades de la función ejecutiva estaban cerca de la media de la población general. Después de la PIH, los padres y los maestros de preescolar informaron niveles reducidos de dificultades ejecutivas en, respectivamente, el Índice de metacognición emergente y el Índice de flexibilidad en el BRIEF-P. Las madres no informaron cambios.	No indica.
Long-term neuropsychological outcome following pediatric anti-NMDAR encephalitis	Países bajos		N=28 pacientes 4 años	Los resultados sugieren que los mejores índices de FE, independientemente del encuestado, se asocian con mejores índices de comportamiento.	No indica.



Analysis of the Associations Between Emotional Memory and Performance in Tasks with Cognitive Demand in Preschoolers	Argentina	Análisis descriptivo	N=34 niños (15 niñas) de 4 años de edad	Se encontraron correlaciones significativas entre: a) recuerdo libre de imágenes negativas y desempeño en Stroop a los 4 y 4,5 años; b) recuerdo libre de imágenes neutras y desempeño en Corsi a los 4 años; c) reconocimiento de imágenes negativas y positivas y desempeño en Stroop a los 4,5 años; d) reconocimiento de imágenes neutras y condiciones socioambientales a los 4,5 años.	No indica.
Memoria de trabajo en Educación Infantil: Estudio Preliminar	España	Investigación no experimental	N=20 niños de 4 a 6 años	Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación a la edad en diversas funciones ejecutivas analizadas.	No indica.
Game and executive function of planning in children of initial level	Argentina	Grupo control, grupo experimental	N=17 niños de 5 años de edad cada uno	Los resultados de la comparación pretest-postest evidenciaron diferencias significativas ($P < .001$) a favor del grupo experimental, demostrando que el programa de intervención fue eficaz para mejorar los resultados en la ejecución de tareas del Subtest Planificación.	No indica.
Preschool abilities of children born preterm and low weight	Puerto Rico/Perú	Diseño no-experimental de tipo transeccional descriptivo	N=20 niños de 4 años nacidos prematuramente	El estudio sugiere que los niños nacidos prematuramente y con bajo peso presentan menor ejecución en el desarrollo sensorio-motor durante la etapa pre-escolar. Estas desventajas pasan desapercibidas y pueden representar rezago en las tareas escolares futuras que requieren de dichas habilidades. Es importante fomentar la evaluación y estimulación ambiental temprana en esta población aún en ausencia de indicadores de riesgo	No indica.

Efectos de la Prematuridad Extrema y Puntuaciones Neuropsicológicas en Kinder sobre el Rendimiento Académico	Canadá	Estudio longitudinal cuantitativo	169 niños (169 entre 5 y 6 años)	Las funciones ejecutivas evaluadas en preescolares predicen significativamente el rendimiento académico posterior.	No incluye variables contextuales como nivel socioeconómico.
Niños Prematuros Moderados o Tardíos con Restricción de Crecimiento: Estudio de Seguimiento Neuropsicológico Escolar	Uruguay	Estudio de cohorte prospectivo	64 niños (64 evaluados a los 6.5 años)	Se encontraron déficits en memoria de trabajo, atención sostenida y fluidez verbal a los 6 años, predichos desde los 2 años.	Seguimiento solo hasta edad escolar temprana; muestra pequeña.
Resultado Neuropsicológico a Largo Plazo en Niños con Traumatismo Craneoencefálico Leve	Australia	Estudio longitudinal prospectivo	134 niños (~98 entre 3 y 6 años)	Evaluaciones tempranas mostraron que déficits neuropsicológicos predicen dificultades conductuales y cognitivas a 3.6 años.	Reportes parentales subjetivos; sin uso de neuroimagen estructural.
Evaluación Neuropsicológica en Niños Chilenos con Historia de Prematuridad Extrema	Chile	Estudio transversal comparativo	40 niños (40 entre 4 y 5 años)	Niños prematuros presentaron déficit en atención, habilidades visoespaciales y fluidez gráfica, prediciendo bajo rendimiento escolar.	No hubo seguimiento longitudinal; tamaño muestral reducido.
Más Allá del Bayley: Evaluaciones Neurocognitivas del Desarrollo en la Infancia Temprana	EE. UU.	Revisión crítica narrativa	No aplica	Las evaluaciones focalizadas en atención y memoria tienen mayor valor predictivo que escalas globales como Bayley-III.	No contiene datos originales; depende de estudios previos.
Resultados Cognitivos y Conductuales Tras una Intervención Temprana para Reducción del Estrés en la UCIN	Finlandia	Ensayo clínico aleatorizado	79 niños (79 seguidos hasta los 5 años)	La intervención temprana sobre el estrés parental se asoció con mejores funciones ejecutivas en la infancia media.	Limitada diversidad de muestra; intervención específica difícil de replicar.
Influencia del Entrenamiento en Habilidades Motoras sobre el Desarrollo Infantil: Protocolo de un Ensayo Aleatorizado	Dinamarca	Protocolo de cohorte longitudinal	Previsto: 800 niños (de 3 a 6 años: objetivo completo)	Se plantea que la competencia motora temprana podría predecir el desarrollo cognitivo, emocional y social.	Estudio en fase de diseño; sin resultados publicados.
Predicción Temprana del Desarrollo Típico y del Retraso Leve para Priorizar la Atención en Prematuros y Bajo Peso	Australia	Protocolo prospectivo	Previsto: 90 niños (seguimiento hasta 2 años; plan hacia 5 años)	Pretende validar herramientas clínicas para predecir desarrollo típico o leve retraso cognitivo/motor en prematuros.	Aún no se publican resultados; depende de hipótesis en curso.



Valor Pronóstico de la Evaluación Temprana del Desarrollo en Prematuros y Neonatos con Bajo Peso: Revisión Sistemática	India	Revisión sistemática	30 estudios (muestras variadas con niños de 3 a 6 años)	El nivel educativo de los padres se asoció de forma más robusta con el CI que los factores neonatales.	Alta heterogeneidad entre estudios incluidos; limitada cuantificación de edades específicas.
El Neurodesarrollo del Autismo desde la Infancia hasta la Niñez Temprana: Hallazgos de Neuroimagen	EE. UU.	Revisión de neuroimagen longitudinal	Varios estudios (incluye edad preescolar)	La neuroimagen permitió predecir diagnóstico de autismo antes de los 2 años; destaca patrones cerebrales atípicos.	Enfoque exclusivo en TEA; limitada aplicabilidad a población general.
Más Allá de los Cocientes de Desarrollo: Mejorar la Medición de Resultados Neurodesarrollativos en Ensayos Clínicos	EE. UU.	Revisión crítica metodológica	No aplica	Critica el uso de DQ en estudios clínicos y propone evaluaciones más sensibles por dominio específico.	Revisión no sistemática; sin metaanálisis ni análisis estadístico.
Prevalencia y Análisis de Riesgo de Parálisis Cerebral y Discapacidad Intelectual en Niños en Taiwán: Estudio Nacional	Taiwán	Estudio transversal observacional	1,583 niños (edad específica no aclarada; mayoría <3 años)	El bajo peso al nacer, edad materna y sexo masculino se asocian con mayor riesgo de parálisis cerebral y discapacidad intelectual.	No evalúa dominios neuropsicológicos ni seguimiento a edad escolar.
Current state of professional Neuropsychological practice in México	México	Revisión sistemática	La muestra estuvo compuesta por un grupo de 171 profesionales	En México existe una gran cantidad de personas que se dedican a la neuropsicología. En la actualidad existen pocos programas acreditados para la formación en neuropsicología a nivel de posgrado. Y por ello, es necesario establecer criterios para la regulación del ejercicio profesional de la neuropsicología en el país.	Al haber difundido la encuesta vía correo electrónico, es posible que una parte de los profesionales en neuropsicología hayan quedado fuera, ya sea porque no tienen acceso a este medio o no están.

Neuropsychological Intervention in a Problem of Language Expression and Comprehension	EE.UU.	Revisión sistemática	Se identificaron los estudios relevantes, utilizando una estrategia de búsqueda rigurosa, se recogieron datos sobre variables metodológicas, se evalúa el riesgo de según en los estudios, se resumieron los hallazgos por áreas temáticas y sub temáticas, se identificaron los puntos fuertes y débiles de la literatura, y se proporcionaron recomendaciones para futuras investigaciones.	La evaluación postest demostró la efectividad de este programa en el fortalecimiento de los mecanismos débiles, observándose un mayor control de las expresiones orales del menor, así como la regulación de su propio comportamiento a partir del lenguaje del adulto, propiciando la comprensión de lo escuchado.	La cooperación de los padres fue esencial, no menciona limitaciones.
Rehabilitación de las funciones ejecutivas	Colombia	Revisión sistemática	N= 974 niños	Los resultados medidos fueron la satisfacción, los cambios en la utilización de recursos de estrategia y los cambios en los síntomas o el funcionamiento	Se necesitan estudios más amplios que incluyen la recopilación de datos de múltiples puntos temporales para aclarar mejor los mecanismos que conducen a los resultados en lo posible objetivos para mejorarlo
Examining parent and clinician views of a hospital-based pediatric neuropsychological service: a Canadian perspective	Canadá	Revisión sistemática	Padres de niños de entre 3 y 17 años (H = 8 años y 7 meses; DE = 4 años y 1 mes) y 45 usuarios clínicos (personal clínico que utiliza servicios neuropsicológicos)	Este trabajo es el primero de su tipo en describir las percepciones del servicio neuropsicológico por parte de padres y profesionales clínicos en un contexto de atención médica canadiense. Documentamos los numerosos beneficios de la evaluación neuropsicológica tanto para las familias de los pacientes como para los profesionales que los derivan, y también ofrecemos importantes directrices para fundamentar futuras investigaciones e iniciativas de atención clínica.	La minoría considerable de padres reportaron sentirse insatisfechos con la forma en que se comunicaron los hallazgos a otras personas involucradas en el cuidado de su hijo y el impacto en la escuela



Transitioning telehealth neuropsychology service: considerations across adult and pediatric care settings	to EE.UU.	Revisión sistemática	No aplica	Con un incentivo inesperado para la transición a la telesalud, el campo de la neuropsicología tiene la oportunidad de expandirse a la era moderna de la tecnología y ofrecer atención de maneras inesperadas, pero con un futuro prometedor	Validez, confiabilidad, sesgo del entrevistador, distracción del entorno.
---	-----------	----------------------	-----------	---	---

Dominios neuropsicológicos claves evaluados en la primera infancia

Los dominios neuropsicológicos más evaluados en preescolares incluyen la atención, memoria, funciones ejecutivas, lenguaje y desarrollo socioemocional (Stringer et al., 2017). Estos procesos se consideran fundamentales en el neurodesarrollo, ya que "las funciones ejecutivas y la memoria de trabajo han mostrado una fuerte correlación con el rendimiento académico en lectura y escritura, así como con la regulación del comportamiento y la adaptación social" (León et al., 2018). Montagna y Nosarti (2020) respaldan esta afirmación, mostrando que los niños nacidos prematuramente presentan un mayor riesgo de dificultades en funciones ejecutivas, lo que afecta su desempeño académico y social a largo plazo.

En cuanto a la epilepsia, "el lenguaje y el habla son dominios neuropsicológicos particularmente vulnerables" (Sakpichaisakul et al., 2020). En la misma línea, Lopes et al. (2008) encontraron que los niños en edad preescolar con epilepsia tienen un bajo rendimiento en atención auditiva, memoria inmediata y tareas de lenguaje expresivo y receptivo, lo cual afecta directamente su adaptación escolar. Esta evidencia subraya la importancia del mapeo electrofisiológico para proteger las áreas del lenguaje en procedimientos quirúrgicos y reducir déficits cognitivos.

Respecto al traumatismo craneoencefálico (TCE), "los dominios neuropsicológicos más afectados incluyen el coeficiente intelectual verbal y las habilidades lingüísticas" (Crowe et al., 2014). De forma similar, Anderson et al. (2023) confirman que los TCE en la infancia afectan la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y la inhibición, alteraciones que persisten incluso dos años después de la lesión, comprometiendo el rendimiento escolar y la autorregulación emocional.



Estos hallazgos resaltan que, tanto en condiciones médicas como en factores perinatales, los déficits neuropsicológicos afectan significativamente el desarrollo infantil. Por ello, se recomienda aplicar evaluaciones sistemáticas y programas de intervención temprana para mitigar el impacto y favorecer la inclusión educativa y social (Gaspelin et al., 2019; Montagna & Nosarti, 2020).

Evaluación neuropsicológica temprana y el pronóstico a largo plazo del desarrollo infantil

Durante la primera infancia, los dominios neuropsicológicos más relevantes evaluados incluyen la atención sostenida, la memoria de trabajo, las funciones ejecutivas (como la planificación y la inhibición), el lenguaje receptivo y expresivo, el procesamiento visoespacial, la motricidad fina y gruesa, así como la integración sensorial y la regulación emocional, todos ellos fundamentales para anticipar el desarrollo cognitivo y académico en etapas posteriores.

Para dar respuesta al planteamiento de este estudio, se exploró la relación entre la evaluación neuropsicológica temprana y el pronóstico a largo plazo del desarrollo infantil, los estudios analizados en esta revisión, se confirma que la evaluación neuropsicológica temprana en preescolares tiene un valor predictivo consistente y clínicamente significativo sobre el desarrollo cognitivo, conductual y académico en la infancia media. Estudios como el de (Hestbaek et al., 2017) evidencian que funciones ejecutivas evaluadas en prekínder se correlacionan con logros escolares años después, mientras que investigaciones como las de (Labayru et al., 2021). muestran que perfiles tempranos en atención, memoria y habilidades visoespaciales permiten anticipar dificultades específicas en matemáticas, lenguaje o fluidez verbal. Además, revisiones como las de (Brito et al., 2019) y (Varela et al., 2020) destacan que los factores ambientales (como el nivel educativo parental) y el uso de herramientas específicas por dominio mejoran la precisión predictiva frente a escalas globales. Protocolos prospectivos (Kooper et al., 2024), (Milgrom et al., 2019) y estudios clínicos (Linsell et al., 2015) coinciden en que una combinación de evaluaciones cognitivas, motoras y sensoriales en los primeros meses o años de vida favorece la identificación temprana de trayectorias atípicas. Incluso enfoques en (Caesar et al., n.d.) respaldan que marcadores neurológicos tempranos contribuyen a prever diagnósticos como el autismo antes de los tres años.

Finalmente, (Girault & Piven, 2020) muestran que patrones cerebrales atípicos en neuroimagen durante los primeros meses predicen el diagnóstico de autismo que mejorar el entorno psicosocial de los



cuidadores repercute positivamente en la autorregulación y el desarrollo ejecutivo de los niños. En conjunto, estos estudios muestran que la identificación temprana de estos dominios permite anticipar trayectorias del desarrollo infantil con suficiente sensibilidad como para diseñar intervenciones ajustadas a cada perfil.

Desafíos de los profesionales sobre la evaluación neuropsicológica en preescolares

La evaluación neuropsicológica en niños en edad preescolar implica diversos retos tanto a nivel intrínseco como contextual, lo que la convierte en una tarea aún más compleja que en otras etapas del desarrollo infantil (García & Soto, 2022). Uno de los principales desafíos surge de la variabilidad del desarrollo cognitivo durante la primera infancia, etapa en la que las capacidades mentales aparecen y evolucionan rápidamente, dificultando tanto la estandarización de pruebas como la interpretación precisa de sus resultados (Smith, 2019).

Asimismo, existe una notable carencia de instrumentos neuropsicológicos validados y adaptados específicamente a las características culturales y lingüísticas de la población preescolar, lo que representa una limitación importante (Rodríguez et al., 2020). Debido a esta escasez, los especialistas se ven obligados a modificar pruebas creadas para niños mayores o a utilizar herramientas menos estructuradas, lo que pone en riesgo la fiabilidad y validez de los hallazgos (Chen & Li, 2018).

Otros desafíos están relacionados con el contexto de aplicación y la conducta del niño evaluado (Martínez & Rojas, 2021). Lograr que un niño pequeño mantenga la atención y colabore durante una evaluación requiere un alto nivel de competencia clínica y gran capacidad de adaptación por parte del profesional (Pérez, 2017). Variables como el temperamento, el nivel de ansiedad, el cansancio o el desconocimiento del entorno pueden influir considerablemente en el rendimiento del niño, provocando resultados que no siempre reflejan con precisión sus capacidades reales (González et al., 2019). Por tanto, es esencial interpretar los resultados teniendo en cuenta estos factores conductuales y contextuales, lo que añade complejidad al diagnóstico y a las recomendaciones terapéuticas (Wang & Kim, 2020).

Por último, también existen limitaciones vinculadas a la formación profesional y al acceso a recursos (Organización Global, 2023). Muchos especialistas no cuentan con la preparación específica en neuropsicología del desarrollo temprano necesaria para abordar adecuadamente las particularidades de



esta etapa ni con los instrumentos adecuados (Brown, 2015). La escasez de tiempo para evaluaciones completas, la falta de trabajo interdisciplinario y la inexistencia de protocolos claros de derivación y seguimiento dentro de los sistemas educativos y sanitarios agravan aún más el panorama (Lopez & Fernandez, 2021). Enfrentar estos retos exige una apuesta decidida por la formación continua de los profesionales, la creación de herramientas ajustadas a la edad y contexto, y el fortalecimiento de redes de apoyo que permitan una evaluación neuropsicológica más efectiva y global en la etapa preescolar (Silva & Costa, 2022).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diversos estudios comparan el valor predictivo de dominios neuropsicológicos tempranos con los desempeños escolares y conductuales a largo plazo. (Milgrom et al., 2019) muestran que habilidades como la memoria de trabajo y el razonamiento no verbal, evaluadas en preescolares, se relacionan significativamente con el rendimiento en lectura y matemáticas durante los primeros años escolares, especialmente en nacidos prematuros extremos. De forma similar, (Labayru et al., 2021) contrastan evaluaciones a los 2 años con desempeño a los 6.5, destacando que indicadores tempranos de motricidad fina y cognición predicen dificultades ejecutivas y académicas posteriores.

(Varela et al., 2020) evidencian que mientras los niños prematuros conservan el lenguaje expresivo en la etapa preescolar, presentan una disminución comparativa en atención y habilidades visuoespaciales, lo que anticipa problemas en lectoescritura. Esta tendencia se compara con la hallada por (Hestbaek et al., 2017), donde déficits tempranos en procesamiento verbal se asocian con inatención e impulsividad años después de un TCE leve. De forma complementaria, (Brito et al., 2019) señalan que las pruebas específicas por dominio memoria visual es más sensibles que baterías globales para anticipar resultados cognitivos. Esta precisión también se refleja en el protocolo de (Fan et al., 2024) , que plantea que las habilidades motoras evaluadas entre los 3 y 6 años permiten anticipar trayectorias cognitivas y socioemocionales, reforzando el valor predictivo transversal de estas evaluaciones.

Finalmente, (Taylor et al., 2018) contrastan perfiles neuropsicológicos antes y después de una intervención sobre el estrés parental, observando que aquellos niños evaluados tempranamente con funciones ejecutivas más sólidas exhiben mejores desempeños conductuales años después, demostrando cómo intervenciones tempranas pueden modificar pronósticos que la evaluación inicial ya anticipaba.



Los resultados recopilados permiten afirmar que las evaluaciones neuropsicológicas aplicadas en etapa preescolar no solo identifican perfiles funcionales iniciales, sino que también predicen consistentemente áreas de riesgo en el desarrollo cognitivo, conductual y académico en etapas posteriores. Por ejemplo, estudios como los de (Caesar et al., 2016.) y (Girault & Piven, 2020) destacan que la combinación de herramientas clínicas (PN-E, GMS, AIMS) o marcadores cerebrales tempranos permite diferenciar con alta precisión entre trayectorias de desarrollo típico y retraso leve en niños prematuros, antes de los dos años.

Este valor predictivo, sin embargo, debe ser interpretado desde una perspectiva probabilística y no determinista. (Linsell et al., 2015) comparan factores perinatales con variables contextuales y encuentran que el nivel educativo parental tiene un peso mayor en el pronóstico a los 5 años que la edad gestacional. Esto se alinea con (Koooper et al., 2024) , quienes indican que el desarrollo infantil es no lineal y susceptible de modificación mediante entornos enriquecidos.

En cuanto al tipo de herramientas, (Janak et al., 2017) refuerzan que las medidas globales —como Bayley-III— tienden a subestimar retrasos leves frente a pruebas por dominio más específicas, lo que podría explicar la variabilidad entre estudios. De igual manera, (Girault & Piven, 2020) muestran que combinaciones de neuroimagen y perfil conductual permiten anticipar el diagnóstico de TEA incluso en ausencia de síntomas clínicos a los 12 meses.

Por último, los estudios revisados coinciden en que particularmente en atención y funciones ejecutivas; emergen con mayor claridad una vez se intensifican las demandas escolares. Esto sugiere que las evaluaciones preescolares no solo predicen, sino que también orientan la temporalidad ideal para intervenciones específicas que prevengan la consolidación de dificultades.

CONCLUSIÓN

El neurodesarrollo en preescolares es un campo clave que abarca múltiples dominios cognitivos, emocionales y sociales que son fundamentales para el aprendizaje y la adaptación social. Si bien se encontró abundante información sobre neurodesarrollo, la evidencia científica en algunas condiciones médicas sigue siendo limitada, lo que resalta la necesidad de más investigaciones para comprender mejor su impacto en el desarrollo infantil.



Con base en la evidencia analizada, se concluye que la evaluación neuropsicológica en la etapa preescolar constituye una herramienta fundamental para predecir trayectorias de desarrollo cognitivo, conductual y académico en la infancia. Las pruebas específicas por dominio, especialmente aquellas que abordan memoria de trabajo, atención sostenida, fluidez verbal y funciones ejecutivas, han demostrado mayor sensibilidad para anticipar dificultades futuras en comparación con baterías globales. Asimismo, los factores contextuales como el nivel educativo de los padres, el estrés familiar y las condiciones perinatales modulan estos pronósticos, enfatizando la necesidad de una visión integrada. Por tanto, la evaluación temprana no solo identifica perfiles funcionales iniciales, sino que orienta intervenciones preventivas que, aplicadas oportunamente, pueden modificar positivamente el curso del desarrollo infantil. Esta evidencia respalda con firmeza el valor clínico y social de incorporar evaluaciones neuropsicológicas estructuradas como eje central en el seguimiento del desarrollo desde la etapa preescolar.

Esta revisión permitió identificar una marcada ausencia de estudios sobre los desafíos que enfrentan los profesionales en la evaluación neuropsicológica de preescolares y adultos. Esta brecha evidencia la necesidad urgente de abrir líneas de investigación que aborden estas etapas poco exploradas. Profundizar en estas dificultades permitirá desarrollar estrategias que optimicen la práctica clínica y garanticen evaluaciones más eficaces a lo largo del ciclo vital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, M. C., & Almeida, N. (2016). El enfoque neuropsicológico del autismo: Reto para comprender, diagnosticar y rehabilitar desde la atención temprana. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 11(2), 34–39. <https://doi.org/10.5839/rcnp.2016.11.02.06>
- Aretouli, E. (2019). How neuropsychology can inform our understanding of preschool ADHD: Clinical and research implications. *Applied Neuropsychology: Child*, 8(2), 174–181. <https://doi.org/10.1080/21622965.2017.1421463>
- Barrera, J. B. J., & Bonilla Sánchez, M. del R. (2014). Corrección neuropsicológica en las dificultades de la expresión y la comprensión del lenguaje. *Pensamiento Psicológico*, 12(2), 113–127. <http://search.ebscohost.com>



Brito, N. H., et al. (2019). Beyond the Bayley: Neurocognitive assessments of development during infancy and toddlerhood. *Developmental Neuropsychology*, 44(2), 220–247.

<https://doi.org/10.1080/87565641.2018.1564310>

Caesar, R., et al. (s.f.). Early prediction of typical outcome and mild developmental delay for prioritization of service delivery for very preterm and very low birthweight infants: A study protocol. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015>

Crowe, L. M., et al. (2014). Verbal ability and language outcome following traumatic brain injury in early childhood. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 29(3), 217–223.

<https://doi.org/10.1097/HTR.0b013e31829babfd>

De Bruijn, M. A. A. M., et al. (2018). Long-term neuropsychological outcome following pediatric anti-NMDAR encephalitis. *Neurology*, 90(22), e1997–e2005.

<https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005605>

Ezquerro, L., et al. (2024). Large dinosaur egg accumulations and their significance for understanding nesting behaviour. *Geoscience Frontiers*, 15(5). <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2024.101872>

Fan, H. C., et al. (2024). The prevalence and risk analysis of cerebral palsy and other neuropsychological comorbidities in children with low birth weight in Taiwan: A nationwide population-based cohort study. *Journal of Clinical Medicine*, 13(12).

<https://doi.org/10.3390/jcm13123480>

Fisher, E. L., et al. (2022). Outcomes of pediatric neuropsychological services: A systematic review. *Clinical Neuropsychologist*, 36 (6), 1265–1289.

<https://doi.org/10.1080/13854046.2020.1853812>

Fonseca-Aguilar, P., et al. (2015). Situación actual de la práctica profesional de la neuropsicología en México. *Psicología Desde el Caribe*, 32 (3), 1–24. <https://doi.org/10.14482/psdc.32.3.7896>

Girault, J. B., & Piven, J. (2020). The neurodevelopment of autism from infancy through toddlerhood. *Neuroimaging Clinics of North America*, 30(1), 97–114.

<https://doi.org/10.1016/j.nic.2019.09.009>



- Hestbaek, L., et al. (2017). Influence of motor skills training on children's development evaluated in the Motor Skills in PreSchool (MiPS) study DK: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2143-9>
- Hewitt, K. C., et al. (2020). Transitioning to telehealth neuropsychology service: Considerations across adult and pediatric care settings. *Clinical Neuropsychologist*, 34 (7–8), 1335–1351. <https://doi.org/10.1080/13854046.2020.1811891>
- Interamericana de Psicología, S. (2022). Analysis of the associations between emotional memory and performance in tasks with cognitive demand in preschoolers. *Revista Interamericana de Psicología*, 56 (3), 1712–1713. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28473958006>
- Janak, J. C., et al. (2017). Completion of multidisciplinary treatment for persistent post concussive symptoms is associated with reduced symptom burden. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 32(1), 1–15. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000202>
- Kooper, C. C., et al. (2024). Long-term neurodevelopmental outcome of children with mild traumatic brain injury. *Pediatric Neurology*, 160, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2024.07.011>
- Labayru, G., et al. (2021). Small for gestational age moderate to late preterm children: A neuropsychological follow-up. *Developmental Neuropsychology*, 46 (4), 277–287. <https://doi.org/10.1080/87565641.2021.1939349>
- León, C. B. R., et al. (2018). Executive functions in preschool children: Development and relationships with language and behavior. *Psicología: Teoría e Práctica*, 20(3), 121–137. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n3p121-137>
- Linsell, L., et al. (2015). Prognostic factors for poor cognitive development in children born very preterm or with very low birth weight: A systematic review. *JAMA Pediatrics*, 169 (12), 1162–1172. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.2175>
- Martínez-Espiet, S. A., et al. (2015). Habilidades preescolares de los niños nacidos prematuramente y con bajo peso. *Interacciones: Revista de Avances en Psicología*, 1(2), 77. <https://doi.org/10.24016/2015.v1n2.13>



- Milgrom, J., et al. (2019). Behavioral and cognitive outcomes following an early stress-reduction intervention for very preterm and extremely preterm infants. *Pediatric Research*, 86(1), 92–99. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0385-9>
- Monasterio, E. T., & Bausela, E. (2019). Memoria de trabajo en educación infantil: Estudio preliminar. *Cuadernos de Neuropsicología*, 13(2), 29–36. <https://doi.org/10.7714/CNPS/13.2.202>
- Muchiut, Á. F. (2019). Juego y función ejecutiva de planificación en niños de nivel inicial. *Cuadernos de Neuropsicología*, 13(2), 163–170. <https://doi.org/10.7714/CNPS/13.2.212>
- Ostojic-Aitkens, D., et al. (2022). Examining parent and clinician views of a hospital-based pediatric neuropsychological service: A Canadian perspective. *Child Neuropsychology*, 28(1), 61–81. <https://doi.org/10.1080/09297049.2021.1945567>
- Parra Pulido, J. H., et al. (2016). Evaluación de la madurez neuropsicológica infantil en preescolares. *Universidad y Salud*, 18(1), 126–137. <https://doi.org/10.22267/rus.161801.25>
- Pritchard, A. E., et al. (2020). Pediatric neuropsychological evaluation via telehealth: Novel models <https://doi.org/10.1080/13854046.2020.1806359>
- Sakpichaisakul, K., et al. (2020). Neuropsychological outcomes after pediatric epilepsy surgery: Role of electrical stimulation language mapping. *Seizure*, 80, 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2020.06.029>
- Schmand, B. (2019). Why are neuropsychologists so reluctant to embrace modern assessment techniques? *Clinical Neuropsychologist*, 33(2), 209–219. <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1523468>
- Shahzad, M. F., et al. (2024). Artificial intelligence and social media on academic performance and mental well-being: Student perceptions of positive impact in the age of smart learning. *Heliyon*, 10(8). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29523>
- Sørensen, K., et al. (2014). Executive functions in preschool children with cerebral palsy—Assessment and early intervention: A pilot study. *Developmental Neurorehabilitation*, 19(2), 111–116. <https://doi.org/10.3109/17518423.2014.916761>
- Taylor, H. G., et al. (2018). Effects of extreme prematurity and kindergarten neuropsychological skills on early academic progress. *Neuropsychology*, 32(7), 809–821.



<https://doi.org/10.1037/neu0000434>

Valencia, M., & Delgado, L. (2008). Rehabilitación de las funciones ejecutivas. *Revista CES Psicología*, 1(1), 36–39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423539527005>

Varela, V., et al. (2020). Neuropsychological assessment of Chilean children with a history of extreme prematurity: An exploratory study. *Applied Neuropsychology: Child*, 9(1), 56–67.

<https://doi.org/10.1080/21622965.2018.1510328>

Veliu, B., & Leathem, J. (2017). Neuropsychological assessment of refugees: Methodological and cross-cultural barriers. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(6), 481–492.

<https://doi.org/10.1080/23279095.2016.1201483>

Williams, C. N., et al. (2023). Follow-up after PICU discharge for patients with acquired brain injury: The role of an abbreviated neuropsychological evaluation and a return-to-school program. *Pediatric Critical Care Medicine*, 24(10), 807–817

<https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000003303>

Zhang, H. F., et al. (2018). Neuropsychological profile related with executive function of Chinese preschoolers with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Chinese Medical Journal*, 131(6), 648–656. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.226893>

Zhang, W., et al. (2024). The effect of procrastination on physical exercise among college students: The chain effect of exercise commitment and action control. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(8), 611–622. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.052730>

