

# NEURO-KID

Screening Neuropsicológico Infantil



J. A. Portellano  
R. Mateos  
R. Martínez-Arias

**Premio  
TEA  
“Nicolás  
Seisdedos”  
2019**



# NEURO-KID

*Screening Neuropsicológico Infantil*

**José Antonio Portellano Pérez**

**Rocío Mateos Mateos**

**Rosario Martínez Arias**



TEA Ediciones  
Madrid, 2021



hogrefe

**Obra galardonada con el XXIV premio TEA Ediciones «Nicolás Seisdedos».**

**Cómo citar esta obra**

Para citar esta obra, por favor, utilice la siguiente referencia:

Portellano, J. A., Mateos, R. y Martínez-Arias, R. (2021). *NEURO-KID. Screening Neuropsicológico Infantil*. TEA Ediciones.

*Nota.* En la redacción de este manual se ha utilizado un lenguaje inclusivo para evitar la discriminación por razón de sexo. En este contexto, los sustantivos variables o los comunes acordados deben interpretarse en un sentido inclusivo de mujeres y varones, cuando se trate de términos de género gramatical masculino referidos a personas o grupos de personas no identificadas específicamente.

Copyright © 2021 by TEA Ediciones, S.A.U., Madrid, España.

ISBN : 978-84-18745-01-0.

Depósito legal M-17390-2021.

Edita: TEA Ediciones, S.A.U., c/ Cardenal Marcelo Spínola, 50. 28016 Madrid, España.

Diseño y maquetación: La Factoría de Ediciones, SL.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

# Índice

<b>Acerca de los autores y autoras</b> . . . . .	7
<b>Prólogo</b> . . . . .	9
<b>Agradecimientos</b> . . . . .	13
<b>Ficha técnica</b> . . . . .	15
<b>1. Descripción general</b> . . . . .	17
1.1. Finalidad . . . . .	17
1.2. Ámbito de aplicación . . . . .	19
1.3. Contenido y estructura . . . . .	20
1.4. Puntuaciones . . . . .	20
1.5. Materiales . . . . .	21
1.6. Otras pruebas de la familia NEURO-KID . . . . .	22
1.6.1. CUMANIN-2, Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil-2 . . . . .	22
1.6.2. CUMANES, Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares . . . . .	23
<b>2. Fundamentación teórica</b> . . . . .	25
2.1. La neuropsicología infantil como marco conceptual del NEURO-KID . . . . .	25
2.2. Neuroplasticidad: la herramienta para transformar el sistema nervioso . . . . .	26
2.3. Desarrollo cerebral . . . . .	29
2.4. Desarrollo cognitivo . . . . .	30
2.4.1. Etapas del desarrollo cognitivo infantil . . . . .	30
2.4.2. Desarrollo evolutivo de los dominios cognitivos evaluados por el NEURO-KID . . . . .	32
2.5. Evaluación neuropsicológica infantil . . . . .	36
<b>3. Normas de aplicación y corrección</b> . . . . .	39
3.1. Recomendaciones generales . . . . .	39
3.1.1. Condiciones de evaluación . . . . .	39
3.1.2. Establecimiento de una buena relación y comunicación con el niño/a . . . . .	40
3.2. Requisitos profesionales . . . . .	41

3.3. Normas generales de aplicación y corrección	41
3.3.1. Preparación de los materiales	41
3.3.2. Orden de aplicación de las escalas	41
3.3.3. Registro de información	42
3.3.4. Consideraciones generales sobre la corrección	43
3.4. Normas específicas de aplicación y corrección	44
3.4.1. Lenguaje articulatorio (La)	44
3.4.2. Lenguaje visual (Lv)	45
3.4.3. Psicomotricidad (Pm)	46
3.4.4. Funciones ejecutivas (Fe)	51
3.4.5. Visopercepción (Vp)	54
3.4.6. Memoria (Me)	57
3.5. Corrección online mediante TEAcorrige	60
<b>4. Normas de interpretación</b>	63
4.1. Consideraciones generales	63
4.2. Interpretación normativa de las puntuaciones	64
4.3. Significado de las puntuaciones del NEURO-KID	65
4.3.1. Índice de desarrollo neuropsicológico (IDN)	66
4.3.2. Lenguaje articulatorio (La)	67
4.3.3. Lenguaje visual (Lv)	68
4.3.4. Psicomotricidad (Pm)	69
4.3.5. Funciones ejecutivas (Fe)	70
4.3.6. Visopercepción (Vp)	71
4.3.7. Memoria (Me)	72
4.4. Casos ilustrativos	73
4.4.1. Caso 1: Nacimiento prematuro	73
4.4.2. Caso 2: Trastorno específico del lenguaje (TEL)	76
4.4.3. Caso 3: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)	78
<b>5. Entrenamiento cognitivo inspirado en el NEURO-KID</b>	81
5.1. Bases conceptuales del entrenamiento cognitivo	81
5.1.1. Instauración	82
5.1.2. Rehabilitación cognitiva	83
5.2. Propuestas de entrenamiento cognitivo	84
5.2.1. Características generales	84
5.2.2. Sugerencia de ejercicios prácticos	85
<b>6. Fundamentación psicométrica</b>	89
6.1. Proceso de creación y desarrollo del NEURO-KID	89
6.1.1. Diseño de las tareas	89
6.1.2. Estudio piloto	90
6.2. Datos normativos	90
6.2.1. Características de la muestra de tipificación	91
6.2.2. Construcción de los baremos	92
6.3. Análisis de los ítems	92
6.3.1. Dificultad y discriminación de los ítems	93
6.3.2. Funcionamiento diferencial de los ítems (DIF)	98

6.4. <b>Fiabilidad</b> . . . . .	99
6.4.1. <i>Consistencia interna</i> . . . . .	99
6.4.2. <i>Test-retest</i> . . . . .	100
6.4.3. <i>Funciones de información</i> . . . . .	101
6.5. <b>Validez</b> . . . . .	104
6.5.1. <i>Evidencias sobre la estructura interna</i> . . . . .	105
6.5.2. <i>Evidencias sobre la relación con otras variables</i> . . . . .	109
<b>Referencias bibliográficas</b> . . . . .	115
<b>Apéndice. Ejemplos de corrección de Visopercepción</b> . . . . .	119

# Acerca de los autores y autoras

**José Antonio Portellano Pérez** es doctor en Psicología y especialista en Psicología Clínica y en Neuropsicología. Desde hace más de 40 años viene desarrollando una intensa labor docente, clínica e investigadora. Durante 15 años ejerció como neuropsicólogo en el Hospital Instituto San José de Madrid y cuenta con más de 30 años de experiencia como profesor titular del Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, impartiendo docencia en materias de neurociencia y neuropsicología. Es autor de numerosos artículos científicos y más de 20 libros y 30 capítulos sobre Neuropsicología, entre ellos, *Introducción a la Neuropsicología*, *Neuropsicología Infantil*, *Evaluación Neuropsicológica Infantil* y *Neuroeducación y Funciones Ejecutivas*. También es el autor principal de varias pruebas para la evaluación neuropsicológica, publicadas por TEA Ediciones: CUMANIN, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil*; CUMANES, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares*; ENFEN, *Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños*; ANILLAS, *Test de las Anillas para la Evaluación de las Funciones Ejecutivas*; TESEN, *Test de los Senderos para Evaluar las Funciones Ejecutivas*; TFV, *Test de Fluidez Verbal*; y CUMANIN-2, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil-2*. Ha dirigido numerosas tesis doctorales y ha participado en diversas investigaciones, recibiendo 14 reconocimientos y premios por su actividad investigadora, clínica y divulgadora dentro de los ámbitos de la Psicología Clínica y de la Neuropsicología. Ha asistido como profesor invitado, ponente y conferenciante en 14 países. Ha sido galardonado con el Premio TEA Ediciones-Nicolás Seisdedos en dos ocasiones.

**Rocío Mateos Mateos** es doctora en Psicología, especialista en Psicología del Lenguaje (Logopedia) y en Neuropsicología. Ejerce como profesora asociada en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, donde imparte docencia en Neurobiología del lenguaje y Neurociencia desde hace más de 20 años. Asimismo, ha participado como ponente en diversos másteres y cursos relacionados con los trastornos del neurodesarrollo y la atención temprana. Ha dirigido y participado en diversos trabajos de investigación, habiendo publicado dos libros y numerosos capítulos de libros, artículos científicos y de divulgación sobre Neuropsicología Infantil, Psicoendocrinología y el desarrollo neuropsicológico del niño prematuro. Es coautora del CUMANIN, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil*, el CUMANES, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares* y el CUMANIN-2, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil-2*. Tiene más de treinta años de experiencia como psicóloga infantil y neuropsicóloga y ha recibido tres premios por sus labores de investigación y divulgación, entre ellos, una Mención Honorífica en la modalidad de Investigación Educativa en la convocatoria de 1996 de los Premios Nacionales a la Investigación Educativa. Ha sido galardonada con el Premio TEA Ediciones-Nicolás Seisdedos en dos ocasiones.

**Rosario Martínez Arias** es catedrática del Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias del Comportamiento en la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Ha participado como investigadora principal o como investigadora en numerosos proyectos, nacionales e internacionales, relacionados con la educación, la psicología educativa, la evaluación psicológica y educativa, la seguridad en las organizaciones y la percepción de riesgos. Ha publicado numerosos artículos en revistas indexadas en el *Journal of Citation Reports* sobre temas relacionados. Es coautora de varios libros editados con resultados de investigaciones y de libros de texto sobre Psicometría, Estadística y Métodos de Investigación, así como numerosos capítulos de libros. También es coautora de varios test psicológicos y educativos: CUMANIN, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil*; CUMANES, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica para Escolares*; ENFEN, *Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños*; ANILLAS, *Test de las Anillas para la Evaluación de las Funciones Ejecutivas*; TESEN, *Test de los Senderos para Evaluar las Funciones Ejecutivas*; TFV, *Test de Fluidez Verbal*; y CUMANIN-2, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil-2*. Ha dirigido más de cuarenta tesis doctorales y tiene seis sexenios de investigación evaluados positivamente. Ha sido presidenta del Comité Científico del Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España desde 1995 hasta 2011 y es miembro de la Academia de Psicología de España. Ha sido galardonada con el Premio TEA Ediciones-Nicolás Seisdedos en dos ocasiones.



# Prólogo

**E**l NEURO-KID, *Screening Neuropsicológico Infantil*, es una nueva prueba que permite evaluar de forma rápida seis dominios cognitivos de gran relevancia neuropsicológica en la etapa infantil: el lenguaje articulario, el lenguaje visual, la psicomotricidad, las funciones ejecutivas, la visopercepción y la memoria. Es un test pionero en su género, ya que no existen otros instrumentos de evaluación neuropsicológica infantil similares que abarquen varios dominios cognitivos. El NEURO-KID no pretende sustituir a otras pruebas de evaluación neuropsicológica infantil ya existentes, sino ofrecer un indicador global del estado neuropsicológico del niño o la niña, con el objetivo de identificar posibles dificultades o retrasos en el neurodesarrollo. Al tratarse de una prueba de cribado, el test ofrece un perfil amplio del nivel de madurez neurocognitiva alcanzado por cada niño. Además, como se trata de una prueba neuropsicológica, el NEURO-KID permite la valoración rápida de las funciones cognitivas, relacionándolas con el funcionamiento del encéfalo como artífice de la actividad cognitiva superior. De esta manera, con el análisis de los puntos fuertes y débiles que ofrece la prueba se podrán tomar decisiones diagnósticas más eficientes y orientar cada caso del modo más preciso.

La evaluación neuropsicológica del adulto tiene una sólida raigambre y dispone de un mayor repertorio de pruebas para su utilización clínica. Por el contrario, la evaluación neuropsicológica en la infancia carece de suficientes pruebas neuropsicológicas: aunque existe un amplio surtido de pruebas de evaluación psicológica para la etapa infantil, no sucede lo mismo con los test de evaluación neuropsicológica, cuyo número es más exiguo. Así, cuando se trata de realizar una evaluación específicamente neuropsicológica, las pruebas disponibles son más limitadas. Una posible causa estriba en que la neuropsicología infantil se ha desarrollado de forma más tardía que la neuropsicología del adulto, por lo que el repertorio de instrumentos aún es limitado. Además, si acudimos a pruebas neuropsicológicas de tipo global o *screening*, nuestra búsqueda en las bases de datos bibliográficas internacionales no hemos encontrado pruebas similares. Pese a que se dispone de numerosas escalas y cuestionarios para la evaluación psicológica infantil, ninguna se centra específicamente en la evaluación neuropsicológica global rápida. .

Por ello, el NEURO-KID pretende, en primer lugar, llenar un hueco en las pruebas para la evaluación neuropsicológica de la infancia. En segundo término, añade un aspecto novedoso a dicha evaluación, ya que se trata de una prueba de cribado de fácil aplicación que en menos de 15 minutos permite disponer de un perfil neurocognitivo global del niño, facilitando una mayor eficacia en la orientación y en la toma de decisiones en los ámbitos educativos, clínicos o neuropediátricos. Así pues, de algún modo, el NEURO-KID pretende convertirse en una especie de prueba «*Mini-Mental*» de la etapa infantil, al igual que existen otras pruebas

de cribado que permiten evaluar el deterioro cognitivo en adultos (Folstein *et al.*, 1975; Folstein *et al.*, 2005; Folstein *et al.*, 1983; Lozano *et al.*, 2009). El desarrollo del NEURO-KID se ha apoyado en una muestra de 1.394 niños y niñas que ha permitido obtener baremos suficientemente representativos en todos los grupos de edad incluidos en el test, ofreciendo una mayor precisión en las comparaciones.

El NEURO-KID se dirige a los profesionales que trabajan en el ámbito de la psicología. En primer término, pretende ser una herramienta eficaz en el contexto escolar con el objetivo de conocer el grado de madurez alcanzado por cada niño o niña, así como prevenir posibles dificultades específicas de aprendizaje o conocer el impacto de los trastornos del neurodesarrollo, cuando existan. Pero el NEURO-KID también se puede utilizar en otros ámbitos: neuropsiquiátricos, psiquiátricos, neuroendocrinológicos, atención temprana, forenses o investigación en el neurodesarrollo.

El empleo del NEURO-KID como herramienta diagnóstica contribuirá a la identificación del retraso madurativo, la disfunción o el daño cerebral, facilitando la posterior orientación e intervención de cada caso. Por otra parte, en otros trastornos infantiles de la comunicación, del lenguaje, del espectro del autismo o de la psicomotricidad pueden existir diversos grados de afectación neurocognitiva, por lo que el NEURO-KID también puede ser de gran utilidad para conocer el rendimiento neuropsicológico de cada niño o niña en estos casos.

La etapa de 3 a 6 años, previa a la Educación Primaria, es un periodo de escolarización obligatorio en numerosos países. Cuando aparecen déficits cognitivos en los niños y niñas situados en esta franja de edad, su mayor grado de neuroplasticidad facilita la eficacia de la intervención neuropsicológica, frente a edades más avanzadas. La mayoría de los trastornos de aprendizaje y del neurodesarrollo se diagnostican a partir de la Educación Primaria, aunque ya se empiezan a manifestar en esta etapa infantil, en torno a los 3 o 4 años. El NEURO-KID puede contribuir a la identificación temprana del retraso madurativo, la disfunción o el daño cerebral, lo que permite tomar decisiones terapéuticas que favorezcan el éxito escolar, minimizando la intensidad de las alteraciones. Pero además de su uso clínico, el NEURO-KID también permite evaluar al alumnado sin alteraciones neurológicas: conociendo las peculiaridades de su perfil cognitivo (puntos fuertes y débiles) se podrá optimizar la orientación educativa, aplicando las medidas de estimulación cognitiva o de refuerzo pedagógico que sean más adecuadas.

El fracaso escolar continúa siendo una lacra en muchos países. En España también constituye un grave problema, ya que el 19% del alumnado abandona prematuramente la escuela, sin finalizar el ciclo de enseñanza obligatorio. En la génesis del fracaso escolar hay un porcentaje importante de casos, superior al 20%, que se deben a trastornos del neurodesarrollo o a alteraciones neurofuncionales del cerebro de mayor o menor gravedad. Frecuentemente, dichas deficiencias ya están presentes antes de los 6 años, por lo que su detección precoz y su tratamiento adecuado pueden contribuir a la disminución de las tasas de fracaso escolar, gracias a la mayor neuroplasticidad que tienen los niños y niñas de menor edad. En este contexto, el NEURO-KID adquiere un importante protagonismo, ya que puede contribuir a identificar los casos de riesgo que posteriormente se podrían traducir en dificultades específicas de aprendizaje durante la Educación Primaria.

Desde el punto de vista del desarrollo cognitivo, el NEURO-KID abarca desde los 3 hasta los 7 años. Esta etapa se corresponde con el periodo preoperacional, en el que predomina el egocentrismo cognitivo, previo al desarrollo de la capacidad simbólica. La madurez que alcanza el niño o la niña durante este periodo le permitirá abordar el aprendizaje de la lectoescritura de un modo eficiente, gracias al amplio desarrollo que experimenta el lenguaje de forma paralela. El periodo preoperacional también facilita el crecimiento de la capacidad para iniciar los procesos de razonamiento que permiten el aprendizaje de otras materias instrumentales como el cálculo o las matemáticas.

Los autores disponemos de una dilatada experiencia en la creación de pruebas de evaluación neuropsicológica, que se inició en 1999 con la aparición del CUMANIN, *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil*, obra que recibió el Premio TEA Ediciones en dicho año. Desde entonces la acogida de nuestras pruebas ha sido muy favorable, tanto en España como en los países de Latinoamérica. Tenemos la firme esperanza de que el NEURO-KID pueda facilitar y mejorar la calidad educativa y el aprendizaje de muchos niños y niñas, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida. Nuestro objetivo último es facilitar la tarea de los profesionales que intervienen en la educación y en los contextos sociosanitarios en España y en los países hispanohablantes, poniendo énfasis en la prevención y la detección precoz de posibles anomalías del neurodesarrollo. En palabras de Rainer María Rilke: «la única patria que tiene el hombre es su infancia». Así pues, tratemos de mejorar el bienestar del niño mediante el uso apropiado del NEURO-KID.

José Antonio Portellano Pérez  
Rocío Mateos Mateos  
Rosario Martínez Arias

# Agradecimientos

En primer término, expresamos nuestro agradecimiento a todos los directores y las directoras de los colegios que han facilitado el desarrollo de la investigación del NEURO-KID, así como a los profesores, orientadores, niños, niñas y familiares que han participado en los estudios de tipificación y validación. De modo más específico, queremos expresar nuestro agradecimiento al psicólogo D. José Cortés, por su valiosa contribución a la búsqueda de centros educativos donde aplicar el NEURO-KID, entre los cuales se encuentran:

- Centro de Educación Infantil y Primaria Ana María Matute (Getafe, Madrid).
- Centro de Educación Infantil y Primaria Carlos V (Getafe, Madrid).
- Centro de Educación Infantil y Primaria Mariana Pineda (Getafe, Madrid).
- Centro de Educación Infantil y Primaria Seseña y Benavente (Getafe, Madrid).
- Colegio Ábaco (Madrid).
- Colegio Mirabal (Boadilla del Monte, Madrid).
- Colegio Nuestra Señora Schoenstatt (Pozuelo de Alarcón, Madrid).
- Colegio Sagrados Corazones (Madrid).
- Colegio San Juan García (Madrid).
- Colegio Santa María la Blanca (Madrid).
- Escuela Infantil Adela Abrines (Madrid).
- Escuela Infantil Niro (Madrid).

Por último, agradecemos a los estudiantes de grado en Psicología y a los psicólogos y psicólogas que han colaborado en la investigación del NEURO-KID.

# Ficha técnica

<b>Nombre:</b>	NEURO-KID. <i>Screening Neuropsicológico Infantil.</i>
<b>Autores:</b>	José Antonio Portellano Pérez, Rocío Mateos Mateos y Rosario Martínez Arias.
<b>Procedencia:</b>	TEA Ediciones (2021).
<b>Aplicación:</b>	individual.
<b>Ámbito de aplicación:</b>	desde los 3 años y 0 meses hasta los 7 años y 0 meses.
<b>Duración:</b>	entre 10 y 15 minutos, aproximadamente.
<b>Finalidad:</b>	evaluación neuropsicológica global rápida del rendimiento cognitivo infantil, mediante un Índice de desarrollo neuropsicológico (IDN) y seis dominios: lenguaje articulatorio, lenguaje visual, psicomotricidad, funciones ejecutivas, visopercepción y memoria.
<b>Baremación:</b>	baremos por edad en eneatis y percentiles (Pc) del Índice de desarrollo neuropsicológico (IDN) y en eneatis de las puntuaciones en las seis escalas (Lenguaje articulatorio, Lenguaje visual, Psicomotricidad, Funciones ejecutivas, Visopercepción y Memoria), en intervalos de 6 meses.
<b>Materiales:</b>	manual, cuadernillo de anotación, lámina de estímulos y clave de acceso (PIN) para la corrección por Internet.
<b>Formato de aplicación:</b>	papel.
<b>Modo de corrección:</b>	<i>online.</i>
<b>Lenguas disponibles para la evaluación:</b>	español.

# 1. Descripción general

**E**l cerebro experimenta un rápido desarrollo a partir del nacimiento que prosigue durante toda la etapa infantil, facilitado por la amplia plasticidad del sistema nervioso en edades tempranas. Numerosos mecanismos neurobiológicos que actúan de modo simultáneo facilitan la maduración cerebral, permitiendo que se desarrollen los procesos sensoriales, motores y cognitivos. Sin embargo, el desarrollo encefálico no es homogéneo en todos los niños y niñas, ya que existe riesgo de que los procesos de construcción cerebral se vean alterados como consecuencia de diversos factores: falta de estimulación, daño o disfunción cerebral, trastornos del neurodesarrollo, déficits nutricionales o problemas emocionales y psicopatológicos. Dichos factores pueden vulnerar el desarrollo cerebral y, como consecuencia, afectar al neurodesarrollo y a los procesos de aprendizaje.

La neuropsicología infantil tiene un desarrollo más reciente que la del adulto y consecuentemente no dispone de suficientes pruebas de evaluación que permitan identificar la condición neurocognitiva del niño, para así poder diseñar programas de prevención o estimulación cognitiva. El NEURO-KID surge con la intención de llenar el hueco existente dentro de las pruebas de evaluación neuropsicológica para la etapa infantil. Esta prueba no tiene parangón con otras, ya que no se dispone de instrumentos de evaluación neuropsicológica infantil similares: globales y breves, al tiempo que fiables y válidos.

## 1.1. Finalidad

El NEURO-KID es una prueba de aplicación individual que permite realizar una **evaluación neuropsicológica global rápida** del desarrollo cognitivo de niños y niñas desde los 3 años y 0 meses hasta los 7 años y 0 meses, mediante la valoración de diferentes dominios cognitivos de gran relevancia durante el desarrollo evolutivo: el lenguaje, la psicomotricidad, las funciones ejecutivas, la visopercepción y la memoria.

Así, el NEURO-KID constituye una prueba de *screening* o cribado, cuya finalidad principal consiste en conocer de un modo global el nivel de desarrollo neuropsicológico del niño o la niña, así como identificar posibles alteraciones cognitivas que puedan traducirse en dificultades de aprendizaje o en anomalías del neurodesarrollo.

Se trata de una prueba de fácil aplicación y bien aceptada por el niño o niña, ya que le resulta amena. Además, al tratarse de una prueba breve, se evita el posible impacto negativo que tendría la fatiga o la pérdida de motivación.

El NEURO-KID puede aplicarse en contextos muy diversos y con diferentes finalidades, tal y como se describe a continuación.

## **Ámbito escolar**

La escuela es el contexto donde se puede utilizar el NEURO-KID con mayor frecuencia y eficacia. Las rápidas transformaciones que experimenta el cerebro durante la Educación Infantil y el comienzo de la Educación Primaria no se van a repetir con la misma intensidad durante el resto del ciclo vital. Por ello, se trata de etapas de gran importancia evolutiva, ya que los procesos de desarrollo neuromadurativo son muy rápidos, facilitando la adquisición y la consolidación de los nuevos aprendizajes, mediante la creación y el fortalecimiento de circuitos nerviosos. En la última etapa de la Educación Infantil, el niño ha adquirido suficientes destrezas que le permitirán aprender a leer, escribir, calcular y razonar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el ritmo de desarrollo de las diferentes capacidades y habilidades no siempre es homogéneo. Incluso en los niños y niñas que presentan un desarrollo global satisfactorio, es posible que existan disonancias en algunas áreas y que determinadas destrezas se estén desarrollando con más dificultades que el resto. El NEURO-KID no solo ofrece un indicador global del nivel neuromadurativo, sino que identifica los puntos fuertes y débiles en los dominios que evalúa. Dentro del ámbito escolar, los resultados globales y parciales del NEURO-KID pueden facilitar el diseño de una orientación educativa más eficiente.

Además, un objetivo prioritario del NEURO-KID es contribuir a la prevención del fracaso escolar desde las primeras etapas. Se trata pues de una herramienta muy recomendable para utilizarse con el objetivo de identificar los casos de riesgo y prevenir así el fracaso escolar, mediante la evaluación rápida de los niños y niñas que asisten a cualquier centro educativo.

Diferentes profesionales que actúan en el ámbito escolar, como psicólogos educativos, orientadores, psicopedagogos, profesores de pedagogía terapéutica, logopedas y otros expertos, pueden contribuir a mejorar la evaluación, el diagnóstico y la orientación del alumnado de 3 a 7 años mediante la utilización del NEURO-KID, sin perder de vista la consideración de que se trata de una prueba *neuropsicológica*, es decir, una medida del funcionamiento cerebral del niño, expresada por medio de su eficiencia cognitiva.

## **Neuroendocrinología pediátrica**

Frecuentemente, los servicios de Pediatría, Neurología Infantil y Endocrinología atienden en consulta trastornos del neurodesarrollo y otras alteraciones vinculadas con el sistema neuroendocrino infantil. La utilización del NEURO-KID en este ámbito puede facilitar la identificación, el diagnóstico, la orientación y la derivación de estos casos hacia los servicios educativos, de atención temprana o de otro tipo que sean pertinentes, especialmente en aquellos casos en que los déficits sean más notorios.

## **Psicología Clínica y Psiquiatría Infantil**

En el ámbito de la Psicología Clínica y la Psiquiatría Infantil, la aplicación del NEURO-KID puede contribuir a mejorar la eficacia en la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas. Se estima que al menos

un 30 % de la población infantil presenta alteraciones emocionales y psicopatológicas de mayor o menor gravedad, que frecuentemente se acompañan de trastornos neuromadurativos. Los resultados obtenidos en el NEURO-KID pueden contribuir a una orientación terapéutica más eficiente, adaptando los programas de intervención en función del diagnóstico que presente el niño, pero también teniendo en consideración su grado de madurez neurocognitiva.

### *Atención temprana*

La atención temprana es un ámbito privilegiado para utilizar el NEURO-KID, ya que permite conocer la madurez del niño, así como su evolución durante el proceso de estimulación. De forma especial, los resultados obtenidos en una segunda aplicación (o sucesivas) del NEURO-KID pueden aportar una información muy útil a los terapeutas que trabajan en atención temprana, ya que permiten constatar el grado de mejoría (o estancamiento) experimentado por cada niño o niña.

### *Investigación*

El perfil neuropsicológico de numerosas patologías neuroendocrinas y psiquiátricas está insuficientemente definido y la inclusión del NEURO-KID como prueba neuropsicológica de cribado puede ser de ayuda para conocer las características y los déficits neuropsicológicos de cuadros como la epilepsia, la diabetes, las cromosomopatías, las endocrinopatías, etc. Incluso en cuadros neurológicos minoritarios, como los niños andadores de puntillas, los resultados obtenidos en el NEURO-KID permitirían conocer mejor las características clínicas de estos trastornos, lo que facilitaría un diagnóstico y una orientación neuropsicológica ajustada a cada caso (Martín-Casas *et al.*, 2017).

## 1.2. Ámbito de aplicación

El NEURO-KID ha sido diseñado para evaluar a niños y niñas de 3 años y 0 meses a 7 años y 0 meses. Si bien el rango de edad en el que se puede aplicar es limitado, la prueba presenta pocas restricciones para su utilización, ya que se puede aplicar tanto a niños sin disfunciones neurológicas como a aquellos que presentan algún tipo de alteración neurocognitiva.

No obstante, se deberían excluir de la aplicación del NEURO-KID a las personas que presenten:

- a.** Discapacidad intelectual grave que impida la comprensión y realización de la prueba.
- b.** Limitaciones graves en el uso del lenguaje comprensivo y expresivo que dificulten o impidan la realización de las tareas.
- c.** Deficiencias sensoriales visuales o auditivas que, por su intensidad, impidan la ejecución normal de la prueba.
- d.** Alteraciones graves neurológicas, emocionales o en el estado psicofísico en el momento de la aplicación que limiten la realización normal de la prueba; por ejemplo, no se debería evaluar mediante el NEURO-KID a ningún caso que muestre manifestaciones graves de ansiedad en el momento de la aplicación o que presente alteraciones en el nivel de alerta tras haber sufrido un traumatismo craneoencefálico.



LA VISUALIZACIÓN  
DE ESTAS PÁGINAS  
NO ESTÁ DISPONIBLE.

Si desea obtener más información  
sobre esta obra o cómo adquirirla consulte:

[www.teaediciones.com](http://www.teaediciones.com)



El **NEURO-KID, Screening Neuropsicológico Infantil**, es una prueba neuropsicológica breve de *screening* o cribado que permite evaluar el nivel de desarrollo neuropsicológico global de niños y niñas desde los 3 años y 0 meses hasta los 7 años y 0 meses, mediante la valoración de diferentes dominios cognitivos de gran relevancia durante el desarrollo evolutivo.

Se trata de un instrumento de aplicación fácil y breve, con una duración de entre 10 y 15 minutos. Está compuesto por diversas tareas que se agrupan en seis escalas (**Lenguaje articulario, Lenguaje visual, Psicomotricidad, Funciones ejecutivas, Visopercepción y Memoria**) y que permiten conocer los puntos fuertes y débiles del perfil neuropsicológico del niño o la niña. Además, proporciona un **índice global** que informa sobre su nivel neurocognitivo general.

Su sencillez y brevedad hacen del NEURO-KID una prueba ideal para la identificación rápida de posibles dificultades en el neurodesarrollo en contextos clínicos y educativos, proporcionando información de gran utilidad para la derivación de los casos o para el diseño de evaluaciones e intervenciones posteriores.

A la **vanguardia** de la  
**evaluación psicológica** ✓

**Grupo Editorial Hogrefe**

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París  
Boston · Ámsterdam · Praga · Florencia  
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo  
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao  
Zaragoza · São Paulo · Lisboa

