



Relación entre indicadores conductuales y puntajes obtenidos en el tamizaje neuropsicológico BNCT en población infantil y adolescente con TDAH en Manizales, Colombia.

Erika Guisell Orozco Rodríguez

Isabel Cristina Correa Cruz

Tesis de maestría presentada para optar al título de
Magíster en Psicología Clínica

Asesor

Juan Bernardo Zuluaga, Doctor (PhD) en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud.

Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Maestría en Psicología Clínica
Manizales, Caldas, Colombia

2026

Citar/How to cite	(Orozco Rodríguez & Correa Cruz, 2026)
Referencia/Reference	Orozco, Rodríguez, E. G., & Correa Cruz, I. C., (2026). <i>Relación entre indicadores conductuales y puntajes obtenidos en el tamizaje neuropsicológico BNCT en población infantil y adolescente con TDAH en Manizales, Colombia</i> . [Tesis de maestría]. Universidad de Manizales. RIDUM: Repositorio Institucional Universidad de Manizales.
Estilo/Style: APA 7ma ed. (2020)	



Maestría en Psicología Clínica, IV

Declaración de inteligencia artificial: el o los autores de este trabajo de grado declaran que han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), tales como [ChatGPT, Turnitin, Gemini], de manera ética y responsable, tal como se establece en el Acuerdo UManizales 002 (julio 26 de 2023) sobre propiedad intelectual e IA. Estas herramientas son empleadas como apoyo en la redacción, revisión gramatical y generación de ideas, pero en ningún caso sustituyen el análisis crítico, la argumentación académica ni la originalidad del trabajo. Asimismo, cualquier contenido generado con asistencia de IA está citado y referenciado adecuadamente, garantizando la integridad académica y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

Biblioteca y Centro de Recursos: biblioteca.umanizales.edu.co

Repositorio Institucional: ridum.umanizales.edu.co

Universidad de Manizales: umanizales.edu.co

Revistas: revistasum.umanizales.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Manizales ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Resumen

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por dificultades persistentes en la atención y/o la hiperactividad-impulsividad, con repercusiones en el funcionamiento conductual y cognitivo durante la infancia y la adolescencia. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre las dimensiones conductuales evaluadas mediante las Escalas de Conners para padres o acudientes y el desempeño obtenido en la Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT), así como explorar descriptivamente el patrón de estas asociaciones en los grupos etarios de 6 a 10 años y de 11 a 16 años. Se realizó un estudio observacional, transversal y correlacional con 80 participantes entre 6 y 16 años con diagnóstico clínico previo de TDAH. La consistencia interna de las subescalas del Conners se estimó mediante el alfa de Cronbach. Los análisis incluyeron correlaciones rho de Spearman, intervalos de confianza bootstrap corregidos por sesgo y aceleración del 95 % con 5000 remuestras y ajuste por comparaciones múltiples mediante el procedimiento de Benjamini-Hochberg. También se realizaron comparaciones exploratorias según uso de medicación y un análisis de sensibilidad de los tamaños muestrales. La consistencia interna fue alta para hiperactividad ($\alpha=0,891$), aceptable para problemas de atención ($\alpha=0,714$) y moderada para somatización ($\alpha=0,647$). No se identificaron diferencias estadísticamente robustas entre participantes medicados y no medicados. En el grupo de 6 a 10 años se observaron asociaciones nominales entre hiperactividad y detención de dígitos ($p=0,318$) y entre hiperactividad y codificación ($p=-0,337$). En el grupo de 11 a 16 años se identificó una asociación nominal entre somatización y cálculo ($p=0,335$). Ninguna asociación conservó significación después del ajuste por comparaciones múltiples. El análisis de sensibilidad mostró una capacidad limitada para detectar correlaciones pequeñas o bajas a moderadas. En conjunto, los hallazgos son compatibles con una convergencia limitada entre los reportes conductuales de padres o acudientes y las medidas de desempeño obtenidas mediante tareas de tamizaje cognitivo bajo condiciones estandarizadas. La ausencia de asociaciones estadísticamente robustas no permite descartar relaciones de baja magnitud y respalda la integración de diferentes fuentes y modalidades de evaluación en el abordaje clínico del TDAH.

Palabras clave: TDAH; evaluación conductual; tamizaje neuropsicológico; procesos ejecutivos; infancia; adolescencia.

Abstract

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder characterized by persistent difficulties in attention and/or hyperactivity-impulsivity, with consequences for behavioral and cognitive functioning during childhood and adolescence. This study aimed to analyze the relationship between behavioral dimensions assessed using the parent/caregiver version of the Conners Scales and performance on the Computerized Neuropsychological Screening Battery (BNCT), as well as to descriptively explore the pattern of these associations in the 6-10 year and 11-16 year age groups. An observational, cross-sectional, correlational study was conducted with 80 participants aged 6 to 16 years who had a previous clinical diagnosis of ADHD. The internal consistency of the Conners subscales was estimated using Cronbach's alpha. Analyses included Spearman's rho correlations, 95% bias-corrected and accelerated bootstrap confidence intervals based on 5,000 resamples, and adjustment for multiple comparisons using the Benjamini-Hochberg procedure. Exploratory comparisons according to medication use and a sensitivity analysis of the available sample sizes were also conducted. Internal consistency was high for hyperactivity ($\alpha=0,891$), acceptable for attention problems ($\alpha=0,714$), and moderate for somatization ($\alpha=0,647$). No statistically robust differences were identified between medicated and non-medicated participants. In the 6-10 year age group, nominal associations were observed between hyperactivity and Digit Detection ($p=0,318$) and between hyperactivity and Coding ($p=0,337$). In the 11-16 year age group, a nominal association was identified between somatization and Calculation ($p=0,335$). None of these associations remained significant after adjustment for multiple comparisons. The sensitivity analysis indicated limited ability to detect small or small-to-moderate correlations. Overall, the findings are consistent with limited convergence between parent- or caregiver-reported behavioral measures and performance-based measures obtained through cognitive screening tasks administered under standardized conditions. The absence of statistically robust associations does not rule out relationships of small magnitude and supports the integration of different sources and assessment modalities in the clinical evaluation of ADHD.

Keywords: ADHD; behavioral assessment; neuropsychological screening; executive processes; childhood; adolescence.

1 Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por patrones persistentes de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfieren con el funcionamiento académico, social y emocional (American Psychiatric Association, 2013). A nivel internacional, su prevalencia en población infantil y adolescente se ha estimado de manera consistente en un rango cercano al 5 %, con variaciones asociadas a los criterios diagnósticos, las fuentes de información y las exigencias de deterioro funcional empleadas en cada estudio (Polanczyk et al., 2014). En Colombia, investigaciones epidemiológicas han mostrado prevalencias elevadas en población escolar, lo que subraya la relevancia clínica y de salud pública del trastorno en el contexto nacional (Pineda et al., 2001).

Desde la perspectiva neuropsicológica, el TDAH se ha asociado con alteraciones en atención, memoria de trabajo, control inhibitorio y otros componentes de la función ejecutiva. No obstante, la evidencia acumulada no respalda un perfil cognitivo único ni uniforme, sino un patrón de debilidades con importante variabilidad interindividual, evolutiva y contextual (Arnsten & Pliszka, 2011; A. Diamond, 2013; Pievsky & McGrath, 2018). Esta heterogeneidad implica que los niños y adolescentes con TDAH pueden compartir un mismo diagnóstico clínico y, aun así, presentar configuraciones diferentes en su funcionamiento cognitivo y conductual.

En este marco, la evaluación del TDAH exige un enfoque multimétodo y multifuente. Las escalas conductuales aportan información sobre la expresión sintomática del niño o adolescente en contextos naturales, mientras que las pruebas neuropsicológicas permiten examinar el desempeño bajo condiciones estructuradas y estandarizadas. Por ello, la utilidad de estos procedimientos no radica en que uno sustituya al otro, sino en el valor complementario que aportan dentro del proceso diagnóstico y comprensivo. Esta premisa resulta consistente con la evidencia que ha mostrado que los cuestionarios por sí solos no son suficientes para sustentar un diagnóstico clínico integral y que las medidas de desempeño y las medidas por calificación no evalúan exactamente el mismo constructo (Parker & Corkum, 2016; Toplak et al., 2013).

Un problema central en este campo es el grado de convergencia entre la evaluación conductual y el rendimiento neuropsicológico. La literatura disponible ha mostrado que dicha convergencia suele ser parcial y de magnitud baja a moderada. G. Diamond et al. (2013), por ejemplo, reportaron correlaciones pequeñas a moderadas entre la impresión clínica del neurólogo

y los puntajes del Test of Variables of Attention (TOVA) en niños de 6 a 12 años ($r=0,28$, $p\leq 0,001$) y en adolescentes de 13 a 18 años ($r=0,29$, $p\leq 0,05$). Asimismo, la impresión clínica se correlacionó con las puntuaciones parentales tipo DSM-IV ($r=0,29$, $p\leq 0,01$) y de manera mucho más débil con las puntuaciones docentes ($r=0,08$, $p\leq 0,05$). De manera convergente, Olsen et al. (2024) encontraron correlaciones débiles o no significativas entre pruebas de rendimiento ejecutivo del CANTAB y escalas conductuales, aunque observaron una asociación moderada en el subtipo inatento. Por su parte, Rizzutti et al. (2015) identificaron asociaciones más fuertes cuando el análisis se concentró en dominios específicos como la memoria de trabajo y en perfiles conductuales con alta hiperactividad e impulsividad.

En este escenario, la Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT) resulta pertinente como herramienta de aplicación breve, orientada a la detección preliminar de posibles alteraciones cognitivas en dominios como atención, memoria verbal y funciones ejecutivas (Ostrosky et al., 2023). Precisamente por su naturaleza de tamizaje, su aporte clínico no equivale al de una batería neuropsicológica exhaustiva; sin embargo, puede proporcionar indicadores breves de desempeño obtenidos mediante tareas administradas bajo condiciones estandarizadas. Su integración con los reportes conductuales obtenidos mediante las Escalas de Conners permite aproximarse al funcionamiento del niño o adolescente desde fuentes y condiciones de medición diferentes, pero complementarias. En consecuencia, el problema de investigación no consiste en determinar si ambos instrumentos evalúan exactamente el mismo constructo, sino en establecer el grado y la dirección de las asociaciones entre dimensiones conductuales y puntajes de tamizaje cognitivo en población clínica con TDAH.

Es fundamental precisar que, desde la neuropsicología clínica, se distingue entre herramientas de evaluación exhaustiva y procedimientos de tamizaje. En el presente estudio, la denominación funciones ejecutivas se conserva cuando se hace referencia al constructo teórico o al nombre del dominio establecido por la BNCT. Sin embargo, al describir las variables y los resultados obtenidos mediante este instrumento se utilizará la expresión tareas de tamizaje asociadas a procesos ejecutivos. Esta distinción reconoce que las subpruebas proporcionan indicadores preliminares y multideterminados de ejecución, pero no constituyen una evaluación exhaustiva, específica o diagnóstica de las funciones ejecutivas.

A partir de lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre los puntajes obtenidos en las Escalas de Conners y los resultados del tamizaje neuropsicológico

mediante la BNCT en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH, y explorar descriptivamente el patrón de estas asociaciones en los grupos etarios de 6 a 10 años y de 11 a 16 años.

Con base en la literatura revisada, se formularon las siguientes hipótesis:

H1: se esperaban correlaciones de magnitud baja a moderada entre las dimensiones conductuales y los puntajes del tamizaje cognitivo, dado que ambas herramientas evalúan constructos relacionados, pero metodológicamente distintos.

H2: se anticipaban asociaciones específicas entre hiperactividad/impulsividad e inatención y el desempeño en tareas de tamizaje vinculadas con atención, memoria de trabajo y procesos de control ejecutivo.

H3: de manera exploratoria, se esperaba observar patrones descriptivos de asociación diferentes entre los grupos de 6 a 10 años y de 11 a 16 años, en consideración de los cambios evolutivos que pueden presentarse en los procesos cognitivos examinados.

De esta manera, el estudio busca aportar evidencia empírica sobre la convergencia parcial entre medidas conductuales y tamizajes cognitivos breves en el contexto clínico colombiano, contribuyendo al fortalecimiento del modelo de evaluación multimodal en psicología clínica infantil

2 Metodología

El presente estudio utilizó información procedente del macroproyecto “Evaluación e intervención neurocognitiva en niños con TDAH mediante un sistema multimodal basado en juegos serios y técnicas de aprendizaje de máquina”, desarrollado mediante articulación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales; la Cruz Roja Colombiana, Seccional Caldas; la Universidad de Manizales; el Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia (BIOS); la Universidad Autónoma de Manizales, y la Universidad Tecnológica de Pereira. La mención del macroproyecto cumple exclusivamente una función de trazabilidad respecto del origen institucional de la base de datos y del contexto en el que se realizó la recolección de la información. La documentación interna o no publicada asociada al proyecto no se utilizó como sustento de las afirmaciones teóricas, psicométricas o interpretativas del presente artículo. Para los fines de este trabajo se analizaron exclusivamente las relaciones entre los indicadores conductuales obtenidos mediante las Escalas de Conners y los puntajes derivados

del tamizaje neuropsicológico mediante la BNCT, sin incluir componentes de intervención ni seguimiento longitudinal.

2.1 Tipo

Se realizó un estudio observacional, de corte transversal y alcance correlacional. El diseño no incluyó manipulación de variables, asignación a grupos ni intervención experimental, por lo que su propósito fue examinar asociaciones entre dimensiones conductuales y puntajes de tamizaje neuropsicológico obtenidos en un único momento de evaluación.

2.2 Población

La muestra estuvo conformada por 80 niños y adolescentes entre 6 y 16 años con diagnóstico clínico previo de TDAH, atendidos en el Hospital Infantil Rafael Henao de la Cruz Roja Seccional Caldas. Para el análisis, los participantes se organizaron en dos grupos etarios: 6–10 y 11–16. Todos los participantes incluidos contaban con un coeficiente intelectual igual o superior a 85 y no presentaban diagnóstico de discapacidad intelectual. Las valoraciones clínicas y neuropsicológicas fueron realizadas por profesionales de psiquiatría, psicología y neuropsicología vinculados al macroproyecto.

2.3 Variables de estudio

Las variables principales del estudio fueron, por una parte, las dimensiones conductuales derivadas de la Escala de Conners para padres/madres: hiperactividad/impulsividad, problemas de atención y síntomas somáticos; y, por otra, los puntajes estandarizados obtenidos en subpruebas de la BNCT. Para los análisis correlacionales se consideraron únicamente las subpruebas correspondientes a atención y concentración, memoria verbal y aquellas agrupadas por la BNCT dentro del dominio de funciones ejecutivas, por ser las tareas con mayor correspondencia teórica con el objetivo del estudio. Estas últimas se interpretaron como tareas de tamizaje asociadas a procesos ejecutivos y no como medidas exhaustivas o específicas del constructo. Adicionalmente, se registraron variables de caracterización sociodemográfica y clínica, entre ellas sexo, grupo de edad, estrato socioeconómico, grado escolar, tipo de institución educativa y uso de medicación

2.4 Diseño

La evaluación se realizó en un único momento y comprendió dos procedimientos complementarios. En primer lugar, los padres o acudientes diligenciaron la versión antioqueña de la Escala de Conners para padres/madres, con el fin de obtener información conductual sobre el funcionamiento del niño o adolescente en contextos cotidianos. En segundo lugar, cada participante fue evaluado individualmente mediante la Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT), administrada por profesionales del Hospital Infantil Rafael Henao. Esta secuencia permitió contrastar la información conductual aportada por padres o acudientes sobre el funcionamiento cotidiano con medidas de desempeño obtenidas mediante tareas de tamizaje cognitivo administradas bajo condiciones estandarizadas.

2.4.1 Criterios de Inclusión:

- Tener entre 6 y 16 años.
- Contar con diagnóstico clínico previo de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en presentación predominantemente inatenta o combinada, establecido en el proceso de valoración institucional.
- Cumplir los criterios clínicos para TDAH contemplados en el DSM-IV y contar con resultados compatibles en el Checklist para TDAH y en la versión colombiana de las Escalas de Conners utilizada por la institución.
- Presentar un coeficiente intelectual igual o superior a 85.
- Contar con el consentimiento informado diligenciado y firmado por el padre, madre o acudiente.

2.4.2 Criterios de Exclusión:

- Diagnóstico de discapacidad intelectual o coeficiente intelectual inferior a 85.
- Más de tres repitencias de años escolares.
- Presencia de una condición psiquiátrica en fase activa o de descompensación que

pudiera interferir con la evaluación.

- Información clínica o registros de evaluación insuficientes para verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión

La presencia de impulsividad elevada no se estableció como un criterio adicional de inclusión, debido a que la muestra contempló tanto la presentación predominantemente inatenta como la presentación combinada del TDAH. En consecuencia, los puntajes de hiperactividad e impulsividad se conservaron como variables de estudio y no como requisitos uniformes para la selección de los participantes.

La referencia al DSM-IV corresponde al marco diagnóstico utilizado en el proceso clínico institucional y en la adaptación de los instrumentos disponible al momento de la recolección de los datos. En el presente estudio, estos criterios operaron como condición de inclusión clínica y no como una variable comparativa o como un procedimiento diagnóstico aplicado nuevamente por las investigadoras.

2.5 Instrumentos

Con respecto a las técnicas para la recolección de la información que se utilizan en el presente trabajo de investigación se tienen en cuenta los siguientes instrumentos:

- **Protocolo de Historia Clínica (Anamnesis):** la cual permite identificar datos de identificación, aspectos sociodemográficos, procesos del neurodesarrollo, antecedentes tanto personales como familiares, historial académico y examen mental.
- **Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje - BNCT (Ostrosky et al., 2023):** es un instrumento digital de aplicación breve, diseñado para la detección preliminar de posibles dificultades cognitivas y no para sustituir una evaluación neuropsicológica integral. Su administración individual permite obtener indicadores de desempeño en dominios como orientación, atención y concentración, memoria verbal, lenguaje y procesos asociados al funcionamiento ejecutivo. La evidencia de estandarización, las normas de referencia y los criterios de interpretación utilizados para la calificación de la

BNCT proceden del manual técnico del instrumento. En el presente estudio no se realizó una nueva validación psicométrica de la batería ni se estimó un coeficiente global de consistencia interna. Esta decisión obedeció a que la BNCT está conformada por tareas de desempeño diferenciadas que examinan múltiples dominios cognitivos y no por ítems intercambiables destinados a medir un único constructo. Por tanto, un alfa de Cronbach calculado sobre el conjunto de subpruebas no constituiría un indicador apropiado de confiabilidad. En esta investigación, la BNCT se utilizó como una medida breve de tamizaje cognitivo para contrastar los puntajes de desempeño con la evaluación conductual. Para los análisis correlacionales se seleccionaron las subpruebas correspondientes a atención y concentración, memoria verbal y las tareas agrupadas por el instrumento dentro del dominio de funciones ejecutivas, debido a su correspondencia con el objetivo y las hipótesis del estudio. Las puntuaciones de este último dominio se interpretaron como indicadores de desempeño en tareas de tamizaje asociadas a procesos ejecutivos, y no como una medida global, exhaustiva o diagnóstica de las funciones ejecutivas.

- **Las Escalas de Conners:** Para la evaluación conductual se utilizó la versión antioqueña estandarizada y validada de las Escalas de Conners para padres/madres (Pineda et al., 1998). En este estudio se empleó exclusivamente el cuestionario de 22 ítems dirigido a padres o acudientes, con formato de respuesta tipo Likert de cuatro opciones: Nunca, Un poco, Bastante y Demasiado, con puntuaciones de 0 a 3. Los 22 ítems se distribuyeron en tres subescalas: hiperactividad, conformada por 12 ítems; somatización, conformada por 5 ítems; y problemas de atención, conformada por 5 ítems. La consistencia interna de cada subescala fue estimada en la muestra estudiada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Esta escala permite obtener información sobre comportamientos observables del niño o adolescente en contextos cotidianos, particularmente en relación con manifestaciones de hiperactividad/impulsividad, problemas de atención y síntomas somáticos. Para los fines del presente trabajo, se analizaron específicamente estas tres subescalas, debido a su pertinencia clínica y a su correspondencia con las dimensiones conductuales consideradas en el objetivo y en el análisis estadístico. Dado que no se empleó la versión para docentes, la información conductual obtenida se circunscribe al reporte de padres o acudientes.

2.6 Procedimiento

El presente estudio se desarrolló en un único momento de evaluación y tuvo como finalidad analizar la relación entre los puntajes obtenidos en las Escalas de Conners para padres/madres y los resultados del tamizaje neuropsicológico mediante la Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT) en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH. En coherencia con su carácter observacional, transversal y correlacional, el procedimiento no incluyó manipulación de variables, aplicación de intervención ni seguimiento posterior.

Inicialmente, los participantes fueron seleccionados a partir de los registros clínicos del Hospital Infantil Rafael Henao de la Cruz Roja Seccional Caldas, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión establecidos para el estudio. Se consideraron aquellos niños y adolescentes con diagnóstico clínico previo de TDAH, dentro del rango de edad definido, con coeficiente intelectual igual o superior a 85 y sin diagnóstico de discapacidad intelectual. La participación estuvo sujeta a la firma del consentimiento informado por parte de padres o acudientes.

Posteriormente, se aplicó la versión antioqueña de la Escala de Conners para padres/madres, con el propósito de obtener información conductual sobre manifestaciones observables del niño o adolescente en contextos cotidianos. Esta aplicación permitió recoger los puntajes correspondientes a las dimensiones de hiperactividad/impulsividad, problemas de atención y síntomas somáticos, las cuales constituyeron las variables conductuales centrales del estudio.

En un segundo momento, se realizó la evaluación individual de los participantes mediante la Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT), administrada por profesionales del Hospital Infantil Rafael Henao con experiencia en evaluación psicológica y neuropsicológica. La BNCT se utilizó como una medida breve de tamizaje cognitivo, orientada a obtener indicadores de ejecución en tareas correspondientes a distintos dominios neuropsicológicos bajo condiciones estandarizadas de administración. Para los fines de esta investigación, se consideraron específicamente las subpruebas relacionadas con atención y concentración, memoria verbal y las tareas de tamizaje agrupadas por la BNCT dentro del dominio de funciones ejecutivas, por ser las más directamente vinculadas con el objetivo del análisis correlacional.

Una vez completadas ambas evaluaciones, la información fue codificada y sistematizada en una base de datos para su posterior análisis estadístico. La integración de los puntajes conductuales reportados por padres o acudientes y de los indicadores cognitivos obtenidos mediante la BNCT

permitió examinar la convergencia parcial entre ambas modalidades de evaluación dentro del contexto clínico del TDAH. Este procedimiento respondió al interés de contrastar dos modalidades de evaluación: los reportes de padres o acudientes sobre el comportamiento del niño o adolescente en contextos cotidianos y el desempeño observado en tareas de tamizaje cognitivo administradas bajo condiciones estandarizadas. La comparación entre ambas modalidades se realizó reconociendo que difieren en su fuente de información, contexto de aplicación y tipo de respuesta evaluada, sin asumir equivalencia entre sus puntuaciones.

2.7 Análisis y procesamiento de la información

La información fue sistematizada en una base de datos en Microsoft Excel y posteriormente analizada en IBM SPSS Statistics, versión 24. El análisis de sensibilidad relacionado con el tamaño muestral se realizó mediante G*Power, versión 3.1.9.7. Cada participante fue identificado mediante un código numérico con el fin de preservar la confidencialidad de la información. Se calcularon estadísticos descriptivos para las variables sociodemográficas, clínicas y neuropsicológicas. Como análisis psicométrico complementario, se estimó la consistencia interna de las tres subescalas de las Escalas de Conners mediante el coeficiente alfa de Cronbach, calculado de forma independiente para hiperactividad, somatización y problemas de atención, a partir de los ítems correspondientes a cada dimensión. Posteriormente, se evaluó la distribución de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Dado que la mayoría de las variables no presentó una distribución normal, se utilizó el coeficiente rho de Spearman para examinar las asociaciones entre las tres dimensiones conductuales de las Escalas de Conners (hiperactividad, somatización y problemas de atención) y las once subpruebas seleccionadas de la BNCT correspondientes a atención y concentración, memoria verbal y tareas asociadas a procesos ejecutivos. Los análisis se realizaron de manera independiente para los grupos de 6 a 10 años y de 11 a 16 años.

Para cada coeficiente de correlación se estimaron intervalos de confianza del 95 % mediante el procedimiento bootstrap corregido por sesgo y aceleración (BCa), utilizando 5000 remuestras. El remuestreo se efectuó de manera independiente dentro de cada grupo etario, con el propósito de obtener estimaciones de la precisión y estabilidad de los coeficientes sin depender del supuesto de normalidad de su distribución muestral.

Considerando que en cada grupo etario se estimaron 33 correlaciones, se aplicó el procedimiento de Benjamini-Hochberg para controlar la tasa de descubrimientos falsos. La corrección se realizó de manera independiente en cada grupo etario, de modo que las 33 correlaciones del grupo de 6 a 10 años constituyeron una familia de comparaciones y las 33 correlaciones del grupo de 11 a 16 años constituyeron una segunda familia. Se reportaron tanto los valores p nominales como los valores ajustados q -FDR, considerando estadísticamente significativo un valor q -FDR inferior a 0,05.

La interpretación de los resultados no se basó exclusivamente en la significación estadística, sino que consideró conjuntamente la dirección y magnitud de los coeficientes, los intervalos de confianza bootstrap, los valores p nominales y los valores ajustados por comparaciones múltiples. Las asociaciones con $p < 0,05$ que no conservaron significación después del ajuste de Benjamini-Hochberg fueron denominadas asociaciones nominalmente significativas y se interpretaron únicamente con carácter exploratorio.

Con el propósito de examinar la posible influencia del uso de medicación sobre las variables del estudio, se realizó una comparación exploratoria entre los participantes que reportaron uso de medicación y aquellos que no lo reportaron, de manera independiente en cada grupo etario. Debido a la distribución no normal de la mayoría de las variables, al tamaño reducido del grupo medicado y a la desigualdad en el número de participantes, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Para cada variable se reportaron la mediana y los percentiles 25 y 75 de cada grupo, el estadístico U , el valor z , la significancia bilateral y el tamaño del efecto r , calculado mediante la expresión $|z|/\sqrt{N}$.

Con el fin de controlar la tasa de descubrimientos falsos derivada del número de comparaciones, los valores de significancia se ajustaron mediante el procedimiento de Benjamini-Hochberg. El ajuste se realizó de manera independiente para cada grupo etario, considerando como una familia las 14 comparaciones correspondientes a las tres dimensiones conductuales del Conners y las once subpruebas de la BNCT incluidas en el análisis correlacional principal. Estas comparaciones fueron consideradas exploratorias y no se interpretaron como estimaciones causales del efecto de la medicación.

Con el propósito de contextualizar la capacidad de los tamaños muestrales para detectar las asociaciones examinadas, se realizó un análisis de sensibilidad para correlaciones mediante G*Power. Se utilizó un contraste bilateral, un nivel nominal de significancia de $\alpha=0,05$, una potencia estadística de 0,80 y una correlación nula de $\rho=0$. El análisis se efectuó de manera

independiente para los tamaños disponibles en cada grupo etario: $n = 45$ para el grupo de 6 a 10 años y $n = 35$ para el grupo de 11 a 16 años.

El procedimiento se basó en el modelo de correlación bivariada normal. Debido a que el análisis principal utilizó el coeficiente rho de Spearman, los resultados del análisis de sensibilidad se interpretaron como una aproximación cuantitativa de la magnitud mínima de asociación detectable y no como una estimación exacta específica para correlaciones no paramétricas. Asimismo, el análisis se calculó con el nivel nominal de $\alpha=0,05$ y no incorporó directamente el incremento de exigencia estadística derivado del ajuste de Benjamini-Hochberg.

2.8 Consideraciones éticas

La participación en el estudio fue voluntaria y estuvo condicionada a la firma del consentimiento informado por parte de padres o acudientes. La información recolectada fue codificada y manejada de manera confidencial, exclusivamente con fines investigativos.

3 Resultados

Los resultados se presentan siguiendo una secuencia analítica que comprende la caracterización de la muestra, la consistencia interna de las Escalas de Conners, la descripción de las variables conductuales y cognitivas, el examen de sus distribuciones, el análisis exploratorio según uso de medicación, las correlaciones entre las dimensiones conductuales y las tareas de tamizaje cognitivo, y el análisis de sensibilidad correspondiente a los tamaños muestrales disponibles.

3.1 Consideraciones éticas

La muestra estuvo conformada por 80 participantes con diagnóstico de TDAH, de los cuales 45 tenían entre 6 y 10 años (56,25 %) y 35 entre 11 y 16 años (43,75 %). Predominó el sexo masculino, con 62 participantes (77,5 %), y la mayoría asistía a instituciones educativas públicas (80 %). En cuanto al uso de medicación, 61 participantes (76,25 %) no reportaron tratamiento farmacológico al momento de la evaluación y 19 (23,75 %) sí lo reportaron. La distribución

socioeconómica se concentró en los estratos 1 a 3 y la mayor proporción de participantes se encontraba cursando educación primaria. Las características sociodemográficas, académicas y clínicas se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

Características sociodemográficas y académicas de la muestra

Variable	Categorías	N	%
Sexo	Masculino	62	77,5
	Femenino	18	22,5
Grupo Edad	6-10 años	45	56,25
	11-16 años	35	43,75
Estrato	1	18	22,5
	2	30	37,5
	3	27	33,75
	4	5	6,25
Grado	1	10	12,5
	2	11	13,75
	3	10	12,5
	4	11	13,75
	5	8	10
	6	12	15
	7	7	8,75
	8	6	7,5
	9	4	5
	10	1	1,25
Tipo institución	Privada	16	20
	Pública	64	80
Uso medicamentos	No	61	76,25
	Sí	19	23,75

3.2 Consistencia interna de las Escalas de Conners

La consistencia interna de las tres subescalas de las Escalas de Conners se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. La subescala de hiperactividad, conformada por 12 ítems, presentó una consistencia interna alta ($\alpha=0,891$). La subescala de problemas de atención, conformada por 5

ítems, mostró una consistencia interna aceptable ($\alpha=0,714$), mientras que la subescala de somatización, también integrada por 5 ítems, presentó un coeficiente de menor magnitud ($\alpha=0,647$).

En consecuencia, las puntuaciones de hiperactividad y problemas de atención mostraron una consistencia interna adecuada para los análisis realizados. Los resultados vinculados con somatización deben interpretarse con mayor cautela, teniendo en cuenta su menor homogeneidad interna y el reducido número de ítems de la subescala.

3.3 Descripción de las variables conductuales y cognitivas

La Tabla 2 presenta la media (M), la desviación estándar (D.E), la mediana (Me) y los valores mínimos (Min) y máximos (Max) de las dimensiones conductuales del Conners y de las subpruebas de la BNCT en los grupos de 6 a 10 años y de 11 a 16 años. Estos estadísticos se utilizaron para caracterizar la distribución de las puntuaciones dentro de cada grupo, sin realizar comparaciones inferenciales directas entre edades.

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos del Conners y la BNCT por grupo etario

Dimensión	Prueba	6-10 años					11-16 años				
		M	D.E.	Me	Mín.	Max.	M	D.E.	Me	Mín.	Max.
Conners	Hiperactividad	15,3	8,3	14	1	34	14,9	8,3	13	0	31
	Somatización	2,5	2,4	2	0	12	2,3	2,4	2	0	8
	Problemas de atención	9,2	3,4	9	1	15	8,3	3,1	9	2	14
Orientación	Tiempo	8,5	3,4	11	1	13	9,2	3,6	11	1	11
	Espacio	7,3	4,5	10	1	12	9,5	2,1	10	1	10
	Persona	10,0	0,0	10	10	10	9,7	1,5	10	1	10
Atención y concentración	Dígitos en progresión	9,3	2,9	10	1	14	9,7	3,0	9	2	17
	Detención de dígitos	6,7	3,5	6	1	14	6,8	3,0	8	1	14
	Series Sucesivas	8,5	2,2	8	7	14	9,3	3,3	8	6	14

Memoria verbal	Codificación	8,4	2,7	10	1	12	7,9	3,3	8	1	12
	Evocación	8,5	4,5	10	1	14	8,2	4,0	8	1	14
Lenguaje	Fluidez verbal	8,0	3,6	8	1	19	9,4	3,8	9	1	19
	Comprensión	8,5	2,4	10	3	10	9,5	1,6	10	3	10
	Sentido del lenguaje	7,2	3,2	10	3	10	7,7	2,9	10	3	10
Funciones ejecutivas	Cálculo	6,5	2,8	7	3	10	6,4	2,8	7	1	10
	Semejanzas	4,6	3,7	3	1	13	4,3	4,1	1	1	11
	Dígitos en regresión	7,0	3,0	7	1	12	6,8	2,5	7	4	12
	Movimientos alternos	11,9	2,0	13	6	13	10,2	2,5	10	6	13
	Reacciones opuestas	6,2	4,1	6	1	10	6,0	4,5	10	1	10
	Dibujo secuencial	10,4	2,3	10	6	13	9,5	2,4	10	3	12

En las dimensiones del Conners, los dos grupos etarios presentaron medianas semejantes, aunque se observó una amplia dispersión en hiperactividad y una concentración de las puntuaciones de somatización en valores bajos. Los problemas de atención mostraron una variabilidad moderada y medianas similares entre los grupos. Estos resultados reflejan heterogeneidad en la expresión conductual de la muestra, sin que las diferencias descriptivas puedan interpretarse como diferencias estadísticamente demostradas entre edades.

En las subpruebas de la BNCT se observaron distribuciones heterogéneas y, en algunas tareas, una concentración de las puntuaciones cerca de los valores superiores. Esta situación fue especialmente evidente en orientación a persona en el grupo de 6 a 10 años, donde no se presentó variabilidad, y en algunas tareas de comprensión y lenguaje. Otras subpruebas, como evocación, fluidez verbal, semejanzas y reacciones opuestas, mostraron una mayor dispersión. Aunque la Tabla 2 describe todos los dominios administrados, los análisis inferenciales posteriores se restringieron a las subpruebas de atención y concentración, memoria verbal y tareas del dominio de funciones ejecutivas seleccionadas de acuerdo con el objetivo del estudio.

3.4 Distribución de las variables y selección de las pruebas

Como paso previo a los análisis inferenciales, se examinó la distribución de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Como se observa en la Tabla 3, la mayoría de las subpruebas de la BNCT presentó desviaciones estadísticamente significativas de la distribución normal en ambos grupos etarios. Algunas dimensiones del Conners, como hiperactividad y problemas de atención, no mostraron desviaciones significativas; sin embargo, la presencia generalizada de asimetrías, valores acotados, concentraciones en los extremos y tamaños muestrales reducidos sustentó la utilización de procedimientos no paramétricos. En consecuencia, se empleó la prueba U de Mann-Whitney para las comparaciones según uso de medicación y el coeficiente rho de Spearman para los análisis correlacionales.

Tabla 2

Prueba de normalidad (Kolmogorov–Smirnov) por grupo etario

Dimensión	Prueba	6-10 años			11-16 años		
		Estadístico	gl	Valor p	Estadístico	gl	Valor p
Conners	Hiperactividad	0,113	45	0,187	0,122	35	0,2000
	Somatización	0,158	45	0,007*	0,193	35	0,002*
	Problemas de atención	0,116	45	0,156	0,131	35	0,137
Orientación	Tiempo	0,322	45	0,000*	0,462	35	0,000*
	Espacio	0,265	45	0,000*	0,539	35	0,000*
	Persona	-	-	-	0,539	35	0,000*
Atención y concentración	Dígitos en progresión	0,260	45	0,000*	0,157	35	0,028*
	Detención de dígitos	0,163	45	0,004*	0,200	35	0,001*
	Series Sucesivas	0,322	45	0,000*	0,250	35	0,000*
Memoria verbal	Codificación	0,254	45	0,000	0,190	35	0,003*
	Evocación	0,226	45	0,000*	0,160	35	0,023*
Lenguaje	Fluidez verbal	0,102	45	0,200	0,147	35	0,053
	Comprensión	0,424	45	0,000*	0,519	35	0,000*
	Sentido del lenguaje	0,344	45	0,000*	0,360	35	0,000*
Funciones ejecutivas	Cálculo	0,211	45	0,000*	0,296	35	0,000*
	Semejanzas	0,422	45	0,000*	0,362	35	0,000*

Dígitos en regresión	0,174	45	0,002*	0,211	35	0,000*
Movimientos alternos	0,424	45	0,000*	0,273	35	0,000*
Reacciones opuestas	0,314	45	0,000*	0,356	35	0,000*
Dibujo secuencial	0,262	45	0,000*	0,384	35	0,000*

*Valor $p < 0,05$

3.5 Análisis exploratorio según uso de medicación

La posible influencia del uso reportado de medicación se examinó mediante comparaciones entre participantes medicados y no medicados dentro de cada grupo etario. En el grupo de 6 a 10 años, 35 participantes no reportaron medicación y 10 sí lo hicieron. En el grupo de 11 a 16 años, 26 no reportaron medicación y 9 sí la reportaron. Los resultados de estas comparaciones se presentan en la Tabla 4.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre participantes medicados y no medicados en ninguno de los dos grupos etarios. En el grupo de 6 a 10 años, los efectos de mayor magnitud correspondieron a problemas de atención ($U=105,5$; $z=-1,907$; $p=0,056$; $r=0,284$) y cálculo ($U=110,0$; $z=-1,855$; $p=0,064$; $r=0,277$). En el grupo de 11 a 16 años, el mayor efecto se observó en problemas de atención ($U=65,5$; $z=-1,955$; $p=0,051$; $r=0,330$). En esta dimensión, los participantes medicados presentaron medianas inferiores a las de los no medicados en ambos grupos etarios.

Ninguna comparación conservó significación después del ajuste de Benjamini-Hochberg. Por tanto, los resultados no proporcionaron evidencia estadísticamente robusta de diferencias asociadas con el uso de medicación. No obstante, debido al reducido número de participantes medicados y a la presencia de algunos tamaños del efecto de magnitud baja a moderada, estos hallazgos deben considerarse exploratorios y no como evidencia de ausencia de una posible influencia farmacológica.

3.6 Análisis correlacional

Se examinaron las asociaciones entre las dimensiones de hiperactividad, somatización y problemas de atención del Conners y las once subpruebas seleccionadas de la BNCT

correspondientes a atención y concentración, memoria verbal y tareas de tamizaje asociadas a procesos ejecutivos. Los análisis se realizaron de manera independiente en los grupos de 6 a 10 años y de 11 a 16 años. Las dimensiones de orientación y lenguaje no se incluyeron en las correlaciones debido a su menor correspondencia teórica con el objetivo y las hipótesis del estudio.

La Tabla 5 presenta los coeficientes rho de Spearman, los valores p nominales, los intervalos de confianza bootstrap BCa del 95 % y los valores q-FDR obtenidos mediante el procedimiento de Benjamini-Hochberg. Las asociaciones con $p < 0,05$ que no conservaron significación después del ajuste se consideraron nominalmente significativas y se interpretaron únicamente con carácter exploratorio.

3.7 Sensibilidad de tamaño muestral

El análisis de sensibilidad indicó que, con un contraste bilateral, un nivel nominal de $\alpha = 0,05$ y una potencia de 0,80, el grupo de 6 a 10 años, conformado por 45 participantes, permitía detectar correlaciones de aproximadamente $|\rho| = 0,403$ o superiores. Para el grupo de 11 a 16 años, conformado por 35 participantes, la magnitud mínima detectable fue de aproximadamente $|\rho| = 0,453$.

En consecuencia, los tamaños muestrales disponibles proporcionaron una capacidad adecuada principalmente para detectar asociaciones de magnitud moderada, pero una capacidad limitada para identificar de manera consistente correlaciones pequeñas o bajas a moderadas. Estas estimaciones se calcularon con un nivel nominal de significancia de 0,05 y no incorporaron directamente el efecto del ajuste por comparaciones múltiples, por lo que representan un escenario relativamente favorable de sensibilidad estadística.

3.8 Resultados de las correlaciones por grupo etario

A continuación, se describen las asociaciones observadas en cada grupo etario, considerando conjuntamente la magnitud y dirección de los coeficientes, sus intervalos de confianza bootstrap y los valores de significancia nominales y ajustados.

En el grupo de 6 a 10 años se identificaron dos asociaciones nominalmente significativas. La hiperactividad presentó una correlación positiva de baja magnitud con detención de dígitos

($\rho=0,318$; $p=0,033$; IC BCa 95 % [0,036; 0,544]) y una correlación negativa de baja magnitud con codificación ($\rho=-0,337$; $p=0,024$; IC BCa 95 % [-0,574; -0,069]). Sin embargo, ninguna asociación conservó significación después del ajuste por comparaciones múltiples ($q\text{-FDR}=0,551$ en ambos casos). Los demás coeficientes fueron predominantemente bajos y no mostraron evidencia estadística robusta de asociación.

En el grupo de 11 a 16 años, la única asociación nominalmente significativa se presentó entre somatización y cálculo ($\rho=0,335$; $p=0,049$). No obstante, el intervalo de confianza bootstrap incluyó el valor cero (IC BCa 95 % [-0,038; 0,645]) y la asociación no conservó significación después del ajuste de Benjamini-Hochberg ($q\text{-FDR}=0,902$). Las demás correlaciones fueron de baja magnitud y no alcanzaron significación estadística.

Tabla 4.*Comparación de Conners y subpruebas seleccionadas de la BNCT según uso de medicación y grupo etario*

Grupo	Dimensión	Prueba	Uso de medicación		Comparación entre grupos				
			No	Sí					
			Me [P25-P75]	Me [P25-P75]	U	z	Valor p	r	q-FDR
6-10 años	Conners	Hiperactividad	14 [8-22]	12,5 [7-22]	169,5	-0,150	0,880	0,022	0,882
		Somatización	2 [1-4]	2 [0-4]	167,0	-0,222	0,824	0,033	0,882
		Problemas de atención	10 [8-12]	7,5 [3-10]	105,5	-1,907	0,056	0,284	0,448
	Atención y concentración	Dígitos en progresión	10 [9-10]	10 [9-13]	150,5	-0,697	0,486	0,104	0,850
		Detención de dígitos	6 [5-9]	7,5 [5-10]	146,0	-0,801	0,423	0,119	0,850
		Series Sucesivas	8 [7-9]	7 [7-8]	141,0	-0,986	0,324	0,147	0,850
	Memoria verbal	Codificación	10 [7-10]	9 [7-10]	161,5	-0,383	0,701	0,057	0,882
		Evocación	10 [3-12]	12,5 [7-13]	124,5	-1,410	0,158	0,210	0,737
	Funciones ejecutivas	Cálculo	7 [3-10]	6 [3-7]	110,0	-1,855	0,064	0,277	0,448
		Semejanzas	3 [3-5]	3 [3-3]	153,0	-0,703	0,482	0,105	0,850
		Dígitos en regresión	7 [5-9]	5 [4-9]	132,0	-1,197	0,231	0,178	0,808
		Movimientos alternos	13 [10-13]	13 [13-13]	158,5	-0,568	0,570	0,085	0,882
		Reacciones opuestas	6 [1-10]	8 [1-10]	170,0	-0,149	0,882	0,022	0,882
		Dibujo secuencial	10 [10-12]	11 [6-12]	160,0	-0,428	0,669	0,064	0,882
11-16 años	Conners	Hiperactividad	13,5 [8-22]	13 [12-18]	113,5	-0,132	0,895	0,022	0,935
		Somatización	1,5 [0-4]	4 [0-5]	94,0	-0,890	0,373	0,150	0,870
		Problemas de atención	9 [7-11]	6 [6-8]	65,5	-1,955	0,051	0,330	0,550
	Atención y concentración	Dígitos en progresión	9 [8-11]	11 [9-13]	91,0	-0,996	0,319	0,168	0,870
		Detención de dígitos	6 [5-8]	8 [8-9]	80,0	-1,415	0,157	0,239	0,550
		Series Sucesivas	8,5 [7-13]	7 [6-13]	105,0	-0,466	0,641	0,079	0,935

Memoria verbal	Codificación	8 [5-10]	10 [8-10]	103,0	-0,540	0,589	0,091	0,935
	Evocación	10 [5-11]	7 [7-11]	112,0	-0,190	0,849	0,032	0,935
Funciones ejecutivas	Cálculo	7 [3-7]	7 [7-10]	100,5	-0,671	0,502	0,113	0,935
	Semejanzas	1 [1-10]	1 [1-7]	112,5	-0,190	0,849	0,032	0,935
	Dígitos en regresión	7 [4-8]	7 [4-7]	107,5	-0,379	0,705	0,064	0,935
	Movimientos alternos	10 [10-13]	10 [10-13]	115,0	-0,081	0,935	0,014	0,935
	Reacciones opuestas	10 [1-10]	1 [1-10]	81,0	-1,557	0,120	0,263	0,550
	Dibujo secuencial	10 [10-12]	10 [6-10]	82,0	-1,478	0,139	0,250	0,550

Tabla 5.

Correlaciones (rho de Spearman) entre Conners y subpruebas seleccionadas de la BNCT por grupo etario

Grupo etario	Dimensión	Prueba	Hiperactividad				Somatización				Problemas de atención			
			C.C.	Valor p	IC BCa 95 %	q_FDR	C.C.	Valor p	IC BCa 95 %	q_FDR	C.C.	Valor p	IC BCa 95 %	q_FDR
6-10 años (N=45)	Atención y concentración	Dígitos en progresión	-0,07	0,637	[-0,347;0,203]	0,989	0,22	0,143	[-0,092;0,498]	0,945	-0,01	0,959	[-0,318;0,299]	0,989
		Detención de dígitos	0,32	0,033*	[0,036;0,544]	0,551	-0,11	0,484	[-0,414;0,202]	0,989	0,02	0,879	[-0,258;0,307]	0,989
		Series Sucesivas	0,06	0,683	[-0,268;0,395]	0,989	0,12	0,414	[-0,196;0,424]	0,976	0,14	0,371	[-0,146;0,407]	0,976
	Memoria verbal	Codificación	-,337	0,024*	[-0,574;-0,069]	0,551	-0,13	0,392	[-0,429;0,177]	0,976	-0,04	0,781	[-0,335;0,242]	0,989
		Evocación	-0,07	0,662	[-0,365;0,23]	0,989	0,05	0,753	[-0,237;0,321]	0,989	-0,06	0,717	[-0,355;0,239]	0,989
	Funciones ejecutivas	Cálculo	-0,09	0,540	[-0,39;0,209]	0,989	-0,23	0,130	[-0,494;0,066]	0,945	-0,18	0,236	[-0,448;0,117]	0,973
		Semejanzas	-0,13	0,384	[-0,41;0,159]	0,976	-0,29	0,053	[-0,525;-0,018]	0,584	0,03	0,844	[-0,287;0,332]	0,989
		Dígitos en regresión	-0,02	0,909	[-0,303;0,275]	0,989	-0,05	0,741	[-0,344;0,253]	0,989	0,07	0,655	[-0,21;0,339]	0,989

11-16 años (N=35)		Movimientos alternos	-0,16	0,308	[-0,426;0,138]	0,976	0,20	0,183	[-0,088;0,468]	0,973	-0,02	0,873	[-0,355;0,293]	0,989
		Reacciones opuestas	0,00	0,998	[-0,307;0,314]	0,998	-0,14	0,348	[-0,447;0,164]	0,976	0,05	0,750	[-0,262;0,347]	0,989
		Dibujo secuencial	0,11	0,480	[-0,212;0,403]	0,989	0,01	0,932	[-0,318;0,351]	0,989	0,18	0,225	[-0,112;0,446]	0,973
	Atención y concentración	Dígitos en progresión	-0,13	0,454	[-0,438;0,203]	0,902	0,15	0,400	[-0,174;0,443]	0,902	0,02	0,908	[-0,285;0,318]	0,973
		Detención de digitos	0,10	0,584	[-0,242;0,41]	0,902	0,22	0,203	[-0,146;0,534]	0,902	-0,04	0,807	[-0,387;0,299]	0,918
		Series Sucesivas	0,09	0,615	[-0,318;0,473]	0,902	-0,01	0,960	[-0,377;0,333]	0,983	-0,19	0,267	[-0,536;0,167]	0,902
	Memoria verbal	Codificación	-0,18	0,299	[-0,553;0,208]	0,902	0,14	0,415	[-0,229;0,477]	0,902	-0,10	0,557	[-0,458;0,266]	0,902
		Evocación	0,06	0,723	[-0,325;0,442]	0,902	0,19	0,269	[-0,164;0,509]	0,902	0,06	0,742	[-0,315;0,416]	0,902
		Cálculo	0,15	0,380	[-0,154;0,45]	0,902	0,34	0,049*	[-0,038;0,645]	0,902	-0,02	0,914	[-0,379;0,329]	0,973
		Semejanzas	-0,12	0,507	[-0,477;0,256]	0,902	0,08	0,657	[-0,266;0,416]	0,902	0,06	0,748	[-0,302;0,387]	0,902
		Dígitos en regresión	0,21	0,219	[-0,126;0,526]	0,902	0,28	0,107	[-0,05;0,561]	0,902	0,13	0,463	[-0,255;0,507]	0,902
	Funciones ejecutivas	Movimientos alternos	-0,13	0,451	[-0,452;0,217]	0,902	0,00	0,983	[-0,339;0,34]	0,983	0,12	0,483	[-0,247;0,473]	0,902
		Reacciones opuestas	0,18	0,297	[-0,147;0,484]	0,902	0,08	0,663	[-0,261;0,399]	0,902	0,10	0,551	[-0,238;0,439]	0,902
		Dibujo secuencial	-0,06	0,718	[-0,407;0,282]	0,902	0,05	0,765	[-0,296;0,394]	0,902	0,24	0,161	[-0,06;0,524]	0,902

* Valor $p < 0,05$

4 Discusión

El presente estudio analizó la relación entre la sintomatología conductual asociada al TDAH, evaluada mediante las Escalas de Conners, y el desempeño en la BNCT en niños y adolescentes atendidos en un contexto clínico. En términos generales, los hallazgos mostraron un patrón de asociaciones de baja magnitud entre ambas modalidades de evaluación. Aunque en el análisis inicial se identificaron algunas correlaciones nominalmente significativas, estas no conservaron robustez una vez considerados los intervalos de confianza bootstrap y el ajuste por comparaciones múltiples. En este sentido, los resultados son consistentes con la primera hipótesis solo de manera parcial, en tanto respaldan la expectativa de correlaciones bajas, pero no aportan evidencia de asociaciones moderadas o sistemáticas entre las dimensiones conductuales y el tamizaje cognitivo.

Este patrón general encuentra apoyo en los antecedentes que sirvieron de referente al estudio de G. Diamond et al. (2013) quienes reportaron correlaciones pequeñas a moderadas entre la evaluación clínica neurológica y los puntajes del TOVA, tanto en niños como en adolescentes con sospecha de TDAH, así como una asociación de magnitud similar con las puntuaciones parentales tipo DSM-IV y una correlación considerablemente menor con los reportes docentes. En la misma dirección, Olsen et al. (2024) encontraron correlaciones débiles o no significativas entre medidas de rendimiento ejecutivo y escalas conductuales en la muestra total, aunque identificaron una asociación moderada en el subtipo inatento. Asimismo, Toplak et al. (2013), al revisar estudios sobre medidas de desempeño y calificaciones conductuales, concluyeron que ambos tipos de herramientas evalúan constructos distintos. Por tanto, la baja magnitud observada en el presente estudio no debe interpretarse como inconsistencia metodológica, sino como una expresión esperable de la diferencia entre evaluar comportamiento en contextos naturales y medir rendimiento cognitivo en condiciones estructuradas.

La interpretación de la ausencia de asociaciones estadísticamente robustas debe considerar la capacidad de los tamaños muestrales para detectar efectos de baja magnitud. El análisis de sensibilidad indicó que, con una potencia de 0,80 y un nivel nominal bilateral de $\alpha=0,05$, se requerían correlaciones de aproximadamente $|\rho|=0,403$ en el grupo de 6 a 10 años y de $|\rho|=0,453$ en el grupo de 11 a 16 años para que una asociación pudiera detectarse con una probabilidad adecuada. En consecuencia, el estudio contó con una capacidad razonable para identificar

asociaciones de magnitud moderada, pero limitada para detectar correlaciones pequeñas o bajas a moderadas. Esta limitación resulta especialmente relevante porque los coeficientes nominalmente significativos observados se ubicaron entre $|p|=0,318$ y $|p|=0,337$, es decir, por debajo de las magnitudes mínimas detectables estimadas. Por tanto, la falta de significación después del ajuste por comparaciones múltiples no debe interpretarse como demostración de inexistencia de relación, sino como ausencia de evidencia estadística suficientemente robusta con los tamaños muestrales disponibles.

En relación con la segunda hipótesis, los resultados ofrecieron apoyo empírico restringido. En el grupo de 6 a 10 años se observaron dos asociaciones nominales entre la dimensión de hiperactividad y subpruebas específicas de la BNCT. Una positiva con detención de dígitos y otra negativa con codificación. No obstante, dichas asociaciones no se mantuvieron tras el control del error por comparaciones múltiples. Aun así, el patrón resulta coherente con antecedentes que han señalado una mayor relación entre síntomas hiperactivo-impulsivos y tareas de memoria de trabajo o control atencional. Rizzutti et al. (2015), por ejemplo, informaron correlaciones negativas entre memoria de trabajo fonológica y errores de omisión en CPT, además de un bajo rendimiento en tareas de memoria de trabajo en niños con alta hiperactividad e impulsividad. De manera complementaria, Epstein et al. (2003) encontraron que algunas medidas de CPT mostraban relación con distintos dominios sintomáticos del TDAH, aunque sin la especificidad inicialmente esperada. En el presente estudio, sin embargo, la magnitud de las asociaciones fue menor y su estabilidad estadística más limitada, por lo que el apoyo a esta hipótesis debe considerarse parcial y exploratorio.

Por el contrario, la dimensión de problemas de atención no mostró asociaciones significativas con las subpruebas seleccionadas de la BNCT. Este hallazgo matiza de forma importante la segunda hipótesis, pues indica que en esta muestra la inatención reportada por padres o acudientes no tuvo una correlación clara con el tamizaje cognitivo breve. Tal resultado también es congruente con la literatura que ha documentado baja correspondencia entre escalas conductuales y pruebas de rendimiento cuando se analizan muestras clínicas heterogéneas o se utilizan dominios cognitivos amplios. En otras palabras, la ausencia de asociación no necesariamente indica que la dimensión conductual carezca de relevancia clínica, sino que expresa que el reporte ecológico de la inatención y el desempeño puntual en una tarea breve no constituyen niveles equivalentes de análisis.

Como análisis complementario, se examinó si los puntajes conductuales y de tamizaje cognitivo diferían según el uso reportado de medicación dentro de cada grupo etario. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre participantes medicados y no medicados, y ninguna comparación alcanzó significación después del ajuste por comparaciones múltiples. Las diferencias de mayor magnitud se observaron en problemas de atención, tanto en el grupo de 6 a 10 años ($r=0,284$) como en el de 11 a 16 años ($r=0,330$), con puntuaciones medianas menores entre quienes reportaron uso de medicación. También se observaron efectos de magnitud baja a moderada en algunas tareas de tamizaje cognitivo, aunque sin evidencia estadística robusta. En consecuencia, los resultados no muestran diferencias consistentes asociadas con el estado de medicación, pero tampoco permiten descartar su posible influencia, debido al reducido número de participantes medicados y a que no se contó con información detallada sobre el tipo de fármaco, la dosis, la adherencia o el momento de la última administración.

Frente a la tercera hipótesis, se observaron patrones descriptivos diferentes entre los grupos etarios. En el grupo de 6 a 10 años, las asociaciones nominalmente significativas se concentraron en la dimensión de hiperactividad, mientras que en el grupo de 11 a 16 años la única asociación nominal se presentó entre somatización y cálculo. Sin embargo, ninguna de estas asociaciones conservó significación después del ajuste por comparaciones múltiples. Además, debido a que el análisis se realizó de manera estratificada y no incluyó una prueba formal de diferencia entre los coeficientes de correlación de ambos grupos, los resultados no permiten afirmar que la edad modificara la magnitud de las asociaciones. En consecuencia, la tercera hipótesis recibe únicamente un apoyo descriptivo y exploratorio, y los patrones observados deben ser examinados en estudios posteriores con muestras mayores y procedimientos específicos de comparación entre correlaciones. Esta cautela es importante porque evita sobredimensionar diferencias evolutivas que el propio diseño transversal no permite establecer.

Desde el punto de vista clínico, los resultados respaldan la pertinencia de una evaluación multimétodo del TDAH, pero con expectativas realistas sobre el alcance de cada instrumento. Las Escalas de Conners aportan información basada en el reporte de padres o acudientes sobre la conducta observada en contextos cotidianos, mientras que la BNCT proporciona indicadores breves de desempeño en tareas de tamizaje administradas bajo condiciones estandarizadas. En consecuencia, la utilidad de ambas herramientas no reside en que una sea más objetiva que la otra, sino en que aportan información complementaria obtenida mediante fuentes, contextos y

procedimientos de medición diferentes. Esta interpretación resulta consistente con Parker y Corkum (2016), quienes mostraron que las escalas Conners pueden aportar información relevante dentro del proceso clínico, pero no son suficientes por sí solas para sustentar un diagnóstico integral. De manera similar, los hallazgos del presente estudio indican que la BNCT no debe interpretarse como sustituto de una batería neuropsicológica exhaustiva, sino como un tamizaje que puede enriquecer la comprensión clínica cuando se integra con otras fuentes de información.

En síntesis, el estudio aporta evidencia compatible con una convergencia débil y parcial entre evaluación conductual y tamizaje neuropsicológico breve en niños y adolescentes con TDAH. Los resultados se alinean con antecedentes que han mostrado correlaciones bajas, moderadas o no significativas entre escalas conductuales y pruebas de rendimiento, y refuerzan la idea de que ambas medidas informan sobre dimensiones relacionadas, pero no equivalentes, del funcionamiento infantil y adolescente. En este sentido, la principal contribución del trabajo no radica en demostrar una correspondencia fuerte entre instrumentos, sino en precisar que la relación entre ambos es limitada, específica y condicionada por el dominio evaluado y el contexto metodológico y clínico en el que se interpreta. Los grupos etarios mostraron patrones descriptivos diferentes, sin que ello permita establecer diferencias evolutivas.

4.1 Limitaciones

El presente estudio presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar sus hallazgos. En primer lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones causales o examinar trayectorias evolutivas en la asociación entre sintomatología conductual y desempeño neuropsicológico. En segundo lugar, la BNCT corresponde a una herramienta breve de tamizaje que proporciona indicadores de desempeño en tareas de atención, memoria verbal y procesos asociados al funcionamiento ejecutivo bajo condiciones estandarizadas. Sin embargo, estos indicadores pueden estar influidos por factores como la comprensión de las instrucciones, la motivación, la fatiga, la medicación y las condiciones particulares de aplicación; por ello, no deben considerarse medidas completamente independientes del contexto. Asimismo, la BNCT no sustituye una evaluación neuropsicológica exhaustiva ni permite caracterizar de manera integral los dominios cognitivos implicados en el TDAH. En tercer lugar, la evaluación conductual se basó únicamente en la versión para padres o acudientes de las Escalas de Conners, sin incluir

información de docentes, lo que restringe el alcance multimodal del estudio y limita la posibilidad de contrastar el comportamiento del niño o adolescente entre contextos como el hogar y la escuela. Asimismo, aunque las subescalas de hiperactividad y problemas de atención presentaron una consistencia interna adecuada, la subescala de somatización mostró un coeficiente de menor magnitud ($\alpha=0,647$). Esta característica puede reducir la precisión de sus puntuaciones y atenuar las asociaciones observadas con las medidas de tamizaje cognitivo, por lo que los resultados vinculados con esta dimensión deben interpretarse con especial cautela. En cuarto lugar, la muestra presentó una marcada sobrerrepresentación masculina y una distribución específica por grupos etarios y contexto clínico, lo que reduce la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones infantiles y adolescentes con TDAH. La división de la muestra por grupos etarios también redujo la sensibilidad de los análisis correlacionales. De acuerdo con el análisis realizado en G*Power, para alcanzar una potencia de 0,80 con un contraste bilateral y un nivel nominal de $\alpha = 0,05$ se requerían correlaciones de aproximadamente $|\rho|=0,403$ en el grupo de 6 a 10 años y de $|\rho|=0,453$ en el grupo de 11 a 16 años. En consecuencia, los tamaños disponibles permitían detectar principalmente asociaciones moderadas, pero ofrecían una capacidad limitada para identificar correlaciones pequeñas o bajas a moderadas. Además, estas estimaciones no incorporaron directamente la mayor exigencia estadística derivada del ajuste de Benjamini-Hochberg, por lo que representan un escenario relativamente favorable de sensibilidad. Por estas razones, los resultados no significativos deben interpretarse como ausencia de evidencia robusta y no como evidencia de ausencia de asociación. En quinto lugar, aunque el uso de medicación fue incorporado mediante comparaciones exploratorias dentro de cada grupo etario, el reducido número de participantes medicados (10 en el grupo de 6 a 10 años y 9 en el grupo de 11 a 16 años) limitó la precisión de las estimaciones y la capacidad para detectar diferencias de baja magnitud. Asimismo, la medicación fue registrada como una variable dicotómica y no se contó con información suficientemente detallada sobre el tipo de fármaco, dosis, duración del tratamiento, adherencia o tiempo transcurrido desde la última administración. Por estas razones, las diferencias observadas no pueden interpretarse como efectos causales del tratamiento farmacológico y la ausencia de significación estadística no equivale a demostrar ausencia de influencia de la medicación. Finalmente, el número de correlaciones estimadas fue amplio en relación con el tamaño muestral, circunstancia que hizo necesario incorporar corrección por comparaciones múltiples y que, en

consecuencia, obliga a interpretar los hallazgos en clave exploratoria y con prudencia frente al riesgo de resultados nominalmente significativos por azar.

En este sentido, futuros estudios deberían considerar diseños longitudinales, muestras más amplias y balanceadas por sexo y edad, inclusión de múltiples informantes, control analítico del uso de medicación y evaluación más sistemática de moderadores clínicos y contextuales. Asimismo, sería pertinente incorporar baterías neuropsicológicas de mayor amplitud o análisis dirigidos a dominios cognitivos específicos, dado que la literatura previa sugiere que las correlaciones más consistentes pueden aparecer cuando se focalizan procesos como la memoria de trabajo, la atención sostenida o determinados perfiles clínicos del TDAH.

4.2 Implicaciones clínicas y de salud pública

Los hallazgos del presente estudio respaldan la necesidad de mantener una evaluación multimétodo del TDAH en población infantil y adolescente. La baja convergencia observada entre las Escalas de Conners y la BNCT indica que ambas herramientas aportan información relacionada, pero no equivalente, sobre el funcionamiento del niño o adolescente. En términos clínicos, esto implica que la interpretación de la sintomatología no debe basarse exclusivamente en escalas conductuales ni, en sentido contrario, en el desempeño obtenido en una prueba breve de tamizaje cognitivo. Más bien, el proceso de valoración requiere integrar historia clínica, juicio profesional, información contextual, reportes de cuidadores y, cuando sea posible, información proveniente del contexto escolar. Esta implicación es consistente con la evidencia sintetizada en el análisis previo, según la cual las discrepancias entre medidas conductuales y neuropsicológicas no deben asumirse como error de medición, sino como expresión de la complejidad del funcionamiento del niño en contextos y demandas diferentes.

Desde una perspectiva práctica, los resultados sugieren que la BNCT puede ser útil como herramienta inicial de tamizaje para complementar la valoración conductual, especialmente cuando se requiere una aproximación breve al desempeño en tareas de atención, memoria verbal y procesos asociados al funcionamiento ejecutivo. No obstante, sus resultados deben interpretarse dentro de su alcance metodológico y no como sustituto de una batería neuropsicológica completa ni como evidencia suficiente para establecer por sí solas decisiones diagnósticas. En este sentido, una implicación concreta para la práctica clínica es que los perfiles conductuales elevados en Conners

no necesariamente se traducen en alteraciones equivalentes en todas las subpruebas cognitivas, y que la presencia de discrepancias entre ambas fuentes de información debe conducir a una valoración más contextualizada del caso, no a conclusiones simplificadas.

En el plano de la intervención, los resultados apoyan la conveniencia de que las decisiones terapéuticas y psicoeducativas se fundamenten en la combinación de indicadores conductuales y cognitivos. Cuando la sintomatología conductual es alta, pero el tamizaje cognitivo no muestra alteraciones consistentes, puede ser especialmente relevante explorar variables contextuales, demandas escolares, regulación emocional y estrategias de autorregulación. En contraste, cuando se identifican debilidades en dominios cognitivos específicos, estas pueden orientar ajustes escolares, apoyos pedagógicos o una evaluación neuropsicológica posterior de mayor amplitud, orientada a delimitar las dificultades específicas y las necesidades de apoyo del niño o adolescente. Así, el valor clínico del estudio no consiste en proponer una correspondencia directa entre escalas y pruebas, sino en reforzar una lectura funcional y diferenciada de la información obtenida en la evaluación.

Desde la perspectiva de salud pública, estos hallazgos resaltan la importancia de promover rutas de evaluación infantil que no se limiten a una sola fuente de información y que permitan una caracterización más integral del TDAH en servicios clínicos y educativos. En contextos donde el tiempo y los recursos son limitados, los instrumentos breves de tamizaje pueden ser útiles como apoyo inicial, siempre que se integren dentro de procesos de valoración más amplios. De igual manera, los resultados subrayan la necesidad de fortalecer la articulación entre familia, escuela y servicios de salud mental infantil, dado que la comprensión de las dificultades atencionales y conductuales depende en buena medida del contexto en que estas se manifiestan. En consecuencia, una implicación relevante para la salud pública es avanzar hacia modelos de detección y valoración que combinen eficiencia operativa con rigor clínico, evitando tanto el sobrediagnóstico derivado del uso exclusivo de escalas como la subestimación de las dificultades cuando se atiende únicamente al rendimiento en pruebas estructuradas.

5 Conclusiones

En el marco de un estudio observacional, transversal y correlacional, los resultados del presente trabajo muestran que la relación entre las dimensiones conductuales evaluadas mediante

las Escalas de Conners y los puntajes obtenidos en el tamizaje neuropsicológico BNCT fue, en general, de baja magnitud. En consecuencia, los hallazgos respaldan la idea de que ambas herramientas aportan información complementaria sobre el funcionamiento de niños y adolescentes con TDAH, pero no deben interpretarse como medidas equivalentes de un mismo constructo ni como procedimientos intercambiables dentro del proceso de evaluación clínica.

Con respecto a la primera hipótesis, el estudio encontró un patrón compatible con asociaciones bajas entre medidas conductuales y cognitivas, pero no evidenció correlaciones moderadas o sistemáticas entre ambas modalidades de evaluación. Aunque inicialmente se identificaron algunas asociaciones nominalmente significativas, estas no conservaron robustez al considerar los intervalos de confianza bootstrap y la corrección por comparaciones múltiples. Por tanto, la evidencia obtenida permite sostener una convergencia parcial y limitada entre los reportes conductuales y el tamizaje cognitivo breve, en coherencia con el alcance exploratorio del análisis.

En relación con la segunda hipótesis, el apoyo empírico fue restringido. En el grupo de 6 a 10 años se observaron asociaciones nominales entre hiperactividad y dos subpruebas del BNCT, mientras que la dimensión de problemas de atención no mostró asociaciones significativas con las tareas seleccionadas. Esto indica que, en esta muestra, la correspondencia entre sintomatología conductual y desempeño cognitivo breve no fue uniforme entre dominios y que las relaciones observadas se concentraron de manera limitada en la dimensión de hiperactividad durante la infancia. En consecuencia, la segunda hipótesis solo puede considerarse parcialmente respaldada.

En cuanto a la tercera hipótesis, los análisis estratificados mostraron que las asociaciones nominales no se distribuyeron de la misma manera en los dos grupos etarios. No obstante, el estudio no realizó una comparación estadística directa entre los coeficientes de correlación de ambos grupos, y ninguna de las asociaciones conservó significación después del ajuste por comparaciones múltiples. Por tanto, los resultados permiten describir patrones diferenciados según el grupo etario, pero no concluir que existan diferencias evolutivas o un efecto modificador de la edad sobre la relación entre las medidas conductuales y el tamizaje cognitivo.

Desde el punto de vista de la psicología clínica, la principal contribución del estudio consiste en reforzar la pertinencia de una evaluación multimétodo del TDAH. Los resultados sugieren que el uso exclusivo de escalas conductuales o, en sentido contrario, de un tamizaje cognitivo breve, puede ofrecer una comprensión incompleta del caso. En este sentido, la integración de historia clínica, juicio profesional, información contextual, reportes de cuidadores y

pruebas cognitivas breves constituye una estrategia más consistente con la complejidad del trastorno y con la necesidad de formular decisiones clínicas más ajustadas al perfil funcional del niño o adolescente. No obstante, este estudio no evaluó validez diagnóstica como tal, por lo que sus conclusiones no deben extrapolarse en términos de exactitud diagnóstica de los instrumentos.

El presente trabajo aporta evidencia empírica a favor de una convergencia débil y parcial entre evaluación conductual y tamizaje neuropsicológico breve en población infantil y adolescente con TDAH en un contexto clínico colombiano. Más que demostrar una correspondencia fuerte entre instrumentos, los hallazgos permiten precisar que la relación entre ambos es limitada, dependiente del dominio evaluado y sensible a factores metodológicos. Los patrones observados por grupo etario fueron descriptivos y no permiten inferir diferencias evolutivas. En consecuencia, el valor del estudio radica en contribuir al fortalecimiento de una comprensión clínica más integrada y prudente del TDAH, acorde con la naturaleza multidimensional del trastorno y con las exigencias de una evaluación psicológica rigurosa.

6 Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Author.
- Arnsten, A. F. T., & Pliszka, S. R. (2011). Catecholamine influences on prefrontal cortical function: Relevance to treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder and related disorders. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 99(2), 211–216. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2011.01.020>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, G., Badir, M., Sevilla, P., Inbar, D., & Gadoth, N. (2013). Comparison between neurological examination and computerized test of attention for suspected ADHD: Implications for assessment of a common childhood disability. *International Journal on Disability and Human Development*, 12(3), 289–295. <https://doi.org/10.1515/ijdhhd-2012-0113>

- Epstein, J. N., Erkanli, A., Conners, C. K., Klaric, J., Costello, E. J., & Angold, A. (2003). Relations between continuous performance test performance measures and ADHD behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(5), 543–554. <https://doi.org/10.1023/A:1025405216339>
- Olsen, K. D., Sukhodolsky, D., & Bikic, A. (2024). Executive functioning in children with ADHD: Investigating the cross-method correlations between performance tests and rating scales. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.2478/sjcapp-2024-0001>
- Ostrosky, F., Lozano, A., & González, M. (2023). *Batería Neuropsicológica Computarizada de Tamizaje (BNCT): Manual de aplicación*. Manual Moderno.
- Parker, A., & Corkum, P. (2016). ADHD diagnosis: As simple as administering a questionnaire or a complex diagnostic process? *Journal of Attention Disorders*, 20(6), 478–486. <https://doi.org/10.1177/1087054713495736>.
- Pievsky, M. A., & McGrath, R. E. (2018). The neurocognitive profile of attention-deficit/hyperactivity disorder: A review of meta-analyses. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 33(2), 143–157. <https://doi.org/10.1093/arclin/acx055>
- Pineda, D. A., et al. (1998). Escala de Conners, versión antioqueña estandarizada y validada [Instrumento adaptado].
- Pineda, D., Lopera, F., Henao, G. C., Palacio, J. D., & Castellanos, F. X. (2001). Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Revista de Neurología*, 32(3), 217–222.
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434–442. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Rizzutti, S., Schuch, V., Augusto, B. M., Coimbra, C. C., Pereira, J. P. C., & Bueno, O. F. A. (2015). Neuropsychological profiles correlated with clinical and behavioral impairments in a sample of Brazilian children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 6, Article 163. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00163>

Toplak, M. E., West, R. F., & Stanovich, K. E. (2013). Practitioner review: Do performance-based measures and ratings of executive function assess the same construct? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(2), 131–143. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12001>