



CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DE NIÑOS CON TRASTORNO NEGATIVISTA DESAFIANTE

LUISA F. FONSECA-PARRA Y CESAR A. REY-ANACONA

Facultad de Psicología, Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia

Resumen: Existen pocas investigaciones sobre el desempeño en funciones cognitivas de niños con trastorno negativista desafiante (TND), conocimiento importante para la evaluación y tratamiento de este trastorno. El objetivo del presente estudio fue identificar las características neuropsicológicas de 13 niños varones con TND, comparados con 18 niños varones con características socio-demográficas similares sin TND, todos entre 7 y 12 años. Se realizó un estudio descriptivo, comparativo, transversal, confirmando los criterios diagnósticos a través de una entrevista diagnóstica estructurada. Se administró la batería Evaluación Neuropsicológica Infantil, para comparar las características neuropsicológicas de los grupos. Los niños con TND mostraron un menor desempeño en habilidades gráficas, comprensión lingüística, habilidades metalingüísticas, habilidades conceptuales, memoria verbal diferida, fluidez verbal, flexibilidad cognoscitiva y planeación-organización. Estas características son similares a las encontradas en niños con trastorno disocial, lo que indica que los niños con estos trastornos presentan déficits neuropsicológicos comunes que deberían considerarse a nivel clínico.

Palabras clave: Trastornos de conducta; neuropsicología; psicopatología; cognición; infancia.

Neuropsychological characteristics of children with oppositional defiant disorder

Abstract: There are few studies about the performance of cognitive functions in children with oppositional defiant disorder (ODD), this knowledge being relevant for the assessment and treatment of the disorder. The aim of this study was to identify the neuropsychological characteristics of 13 children with ODD, compared with 18 children with similar sociodemographic characteristics without ODD, all of them from 7 to 12 years old. We performed a descriptive-comparative, cross-sectional study, confirming the diagnostic criteria through a structured diagnostic interview. We applied the Child Neuropsychological Assessment battery to compare the neuropsychological characteristics of both groups. The children with ODD showed a poorer performance in graphic skills, linguistic comprehension, metalinguistic skills, conceptual skills, deferred verbal memory, verbal fluency, cognitive flexibility, and planning-organization. These characteristics are similar to those found in children with conduct disorder, indicating that children with these disorders share neuropsychological deficits that should be considered clinically.

Key words: Conduct disorders; neuropsychology; psychopathology; cognition; childhood.

El trastorno negativista desafiante (TND) se manifiesta como un patrón recurrente de

desobediencia, hostilidad, oposición y negación ante las figuras de autoridad, caracterizada por cuatro o más de las siguientes conductas en los últimos seis meses: a menudo se encoleriza e incurre en pataletas, discute con el adulto, desafía activamente a los adultos o rehúsa cumplir sus demandas, molesta deliberadamente a otras personas, acusa a otros de sus errores o mal comportamiento, es susceptible o fácilmente molestado por otros, colérico y resentido y es rencoroso o vengativo (American Psychiatric Association [APA], 2002). Se estima que el TND afecta entre el 2 y 17 % de la población

Recibido: 20 mayo 2013; aceptado: 20 julio 2013.

Correspondencia: Luisa Fernanda Fonseca-Parra. Universidad de San Buenaventura de Bogotá, Bogotá, Colombia. Correo-e: luisafonseca@gmail.com.

Este trabajo se realizó dentro de la línea de investigación de trastornos del comportamiento de la Maestría en Neuropsicología Clínica de la Universidad San Buenaventura de Bogotá, Colombia, siendo el segundo autor el director del trabajo de investigación (Correo-e: cesar.rey@uptc.edu.co).

general, siendo más frecuente y severo en los niños que en las niñas (APA, 2002; Emberley y Pelegrina del Rio, 2011; Rigau, García y Artigas, 2006). Posada-Villa, Aguilar-Gaxiola, Magraña y Gómez (2004) encontraron una prevalencia vida de 4.9% entre los varones y de 2.2% entre las mujeres, en una muestra representativa nacional de 4544 colombianos de 18 a 65 años.

El TND comúnmente se inicia en los años preescolares y suele identificarse por una actitud desafiante, oposicional o negativista hacia las figuras paternas, especialmente hacia la figura materna, que luego se generaliza hacia otras figuras de autoridad, hacia las cuales el niño no admite consejos, correcciones y castigos (Hamilton y Armando, 2010; Rigau et al., 2006; Teeter y Semrud, 2007). El TND suele ser identificado como un trastorno externalizante y los niños que lo presentan manifiestan un temperamento más fuerte, pobres habilidades sociales y mayor oposición ante las situaciones de vida cotidiana, en comparación con los pares normales (Liu, 2004; López-Soler, Castro, Alcántara, Fernández y López, 2009; Pardini y Fite, 2010; Wiener y Dulcan, 2004).

En los años preescolares, este trastorno puede predecir el desarrollo de otros trastornos psicopatológicos, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, algunos trastornos de ansiedad y del estado del ánimo (Loeber, Burke y Pardini, 2009; Steiner y Remsing, 2007). Aproximadamente el 67 % de los niños con diagnóstico de TND en una edad temprana tienden a presentar posteriormente trastorno disocial (Greene et al., 2002; Loeber et al., 2009; Teeter y Semrud, 2007; Van Lier, Ende, Koot y Verhulst, 2006). Un estudio realizado por Hyon-Won et al. (2010) en Seúl, encontró un mayor riesgo de trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, así como un alta tendencia a la búsqueda de novedad y bajos patrones de autodirección y cooperación, entre 94 niños, niñas y adolescentes con TND comparados con 94 niños(as) y adolescentes sin dicho trastorno.

En la etiología del TND se considera que participan tanto factores de tipo biológico como psicosocial (Liu, 2004; Ortiz, Giraldo y Palacio, 2008; Steiner y Remsing, 2007; Teeter y Semrud, 2007). A nivel biológico, este trastorno

se han relacionado con la exposición a neurotoxinas como el plomo y el consumo de nicotina durante la gestación, una nutrición deficiente y falta de vitaminas (Bonde, Fergusson y Horwood, 2010), así como anormalidades en los neurotransmisores dopamina, serotonina y norepinefrina (Comings, Gade-Andavolu, Gonzalez, Wu, Muhleman Blake, Chiu et al., 2000; Comings, Gade-Andavolu, Gonzalez, Wu, Muhleman Blake, Dietz et al. 2000). El fracaso de los padres para crear expectativas claras en el comportamiento de los hijos, una pobre monitorización y supervisión, así como una disciplina severa e inconsistente, se han relacionado a nivel psicosocial con la conducta desafiante y de desobediencia excesiva (Bonde et al., 2010; Castillo, 2006; De la Peña, 2010; Ferro, Vives y Ascanio, 2010; Renk, 2007).

El TND también tiende a ser más frecuente entre las familias en donde se presentan un manejo inadecuado de hábitos, ausencia de las figuras paternas, abuso de sustancias, inadecuada relación familiar, maltrato físico o verbal y madres depresivas (Corcoll-Champredonde, González, Burgos, Dos Santos y Carbonés, 2010; Gadow y Nolan, 2002; Matthew, Kazdin, Hiripi y Kessler, 2007; Tremblay et al., 2004). Por ejemplo, un estudio realizado con una muestra de preescolares con TND de estratos socioeconómicos bajos, encontró que éstos presentaban una alta comorbilidad con otro trastorno, la mayoría provenía de hogares desintegrados, con baja capacidad para el establecimiento de normas y casi todas las madres eran cabeza de familia y presentaban depresión (Puerta, Piñeros, y Franco, 2008).

Según Loeber et al. (2009), los niños con TND muestran déficits neuropsicológicos similares a los que se observan en niños con otros desordenes de comportamiento disruptivo. En particular, conforme a Best, Miller y Jones (2009), estos niños presentan déficits en las funciones ejecutivas de autorregulación, flexibilidad cognitiva o capacidad de cambio y la habilidad para resolver problemas mediante la planificación y la organización, lo que explicaría en parte sus dificultades a nivel social y académico (Da Fonseca et al., 2010; Pardini y Fite, 2010). Los niños con trastorno disocial, desorden hacia el cual progresa un importante

número de niños con TND, como ya se indicó, suelen presentar dificultades similares en lectura y déficits en habilidades verbales y fluidez verbal, relacionados con alteraciones en el procesamiento del lenguaje, así como fallas en aritmética, vocabulario y procesamiento de semejanzas, en la curva de memoria verbal y en funciones ejecutivas (Baker, 2008; Burke, Loeber y Birmaher, 2002; Eme, 2007; Teeter y Semrud, 2007). Por lo anterior, se ha considerado que la predisposición hacia estos trastornos se incrementa cuando existe una disfunción cerebral mínima, generada por un daño cerebral temprano que produce dificultades de aprendizaje, en el comportamiento, a nivel cognitivo y motriz, en niños con inteligencia promedio o superior (Portellano, 2007; Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009).

No obstante, en la literatura especializada no se encuentran muchos estudios sobre las características cognitivas de los niños con TND, por lo que todavía se desconocen muchos aspectos importantes de su etiología. El conocimiento de las características neuropsicológicas de estos niños ayudaría a generar mejores estrategias de prevención temprana y de intervención clínica.

La evaluación neuropsicológica permite determinar el nivel de funcionamiento del niño estableciendo una línea base en cada una de las funciones neurocognitivas (Matute, Roselli y Ardila, 2010; Sattler y Hoge, 2008). Para ello, esta evaluación incluye un amplio intervalo de habilidades, como percepción, atención, lenguaje, gnosias, praxias y funciones ejecutivas (Gómez-Pérez, Ostrosky-Solís y Prospero-García, 2003), brindando claves sobre su desempeño educativo y social (Castillo-Parra, Gómez-Pérez y Ostrosky-Solís, 2009). Por lo tanto, la evaluación neuropsicológica de niños y niñas con desordenes como el TND permite determinar los focos de evaluación y tratamiento más comunes para mejorar así su bienestar académico y social.

Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación fue identificar las características neuropsicológicas de niños que cumplieran los criterios diagnósticos de TND, en comparación con niños sin el trastorno, que tuvieran características socio-demográficas similares, entre los

7 y 12 años de edad. Para ello, se evaluaron las siguientes funciones cognitivas: atención (visual y auditiva), memoria de codificación (visual y auditiva), memoria de evocación (visual y auditiva), lenguaje (expresión, comprensión y repetición), habilidades perceptuales, habilidades gráficas, habilidades metalingüísticas, habilidades conceptuales, habilidades espaciales y las siguientes funciones ejecutivas: fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognitiva y planeación-organización, a través de la batería Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI; Matute, Roselli, Ardila y Ostrosky-Solís, 2007).

MÉTODO

Diseño

Se utilizó un diseño de casos y controles, que se caracteriza por ser descriptivo, comparativo y transversal, fundamentado en el enfoque empírico analítico. Este diseño se implementa para determinar factores asociados a un trastorno o, en general, a un problema de salud, mediante la comparación de individuos que lo presentan con individuos que no, seleccionados dentro de la misma población (Thompson y Vega, 2001).

Participantes

Se contó con una muestra de 39 niños varones, con edades comprendidas entre los 7 y 12 años ($M = 9$; $DT = 1,79$), de estrato socioeconómico medio y medio alto, quienes cursaban los grados entre primero y quinto de básica primaria ($M = 3$; $DT = 1,79$). La selección de la muestra se hizo de forma no probabilística, por conveniencia, en una institución de educación regular privada de la ciudad de Bogotá, de estratos socioeconómicos medios y altos. Por lo anterior y debido probablemente a la mayor prevalencia del TND entre los varones (APA, 2002; Posada-Villa, 2004), solo se pudo contar con participantes de este sexo de los estratos socioeconómicos mencionados.

Se conformaron dos grupos: 13 niños que cumplieran los criterios diagnósticos de TND de

la APA (2002) y 18 niños que no cumplían dichos criterios (STND), los cuales constituyeron el grupo de controles, ya que no diferían estadísticamente de los primeros en edad, grado y CI, conforme a la prueba U de Mann Whitney, presentando tamaños del efecto entre pequeños y

moderados (en la Tabla 1 se presentan las características de los dos grupos). Se seleccionaron niños entre 7 y 12 años con el fin de garantizar cierta homogeneidad de la muestra en términos del período de desarrollo (edad escolar), para efectos de la evaluación neuropsicológica.

Tabla 1. Características de los dos grupos de participantes

		TND (n = 21)	STND (n = 18)	Total (N = 39)	P	Tamaño del efecto (d de Cohen)
Edad	Rango	7-12	7-12	7-12		
	M	8,69	9,28	9,03	0,352	-0,299
	DT	2,06	1,87	1,94		
Grado	Rango	1-6	1-6	1-6		
	M	2,85	3,39	3,16	0,441	-0,285
	DT	1,99	1,79	1,86		
Inteligencia	Rango	≥ 85	≥ 85	≥ 85		
	M	94,77	98,06	96,68	0,275	-0,321
	DT	10,22	8,97	9,49		

Nota: TND: con trastorno negativista desafiante, STND: sin el trastorno. Se comparó los grupos con la prueba U de Mann Whitney.

Los criterios de exclusión que se tuvieron en cuenta para controlar variables extrañas fueron: (a) Se descartó cualquier posible déficit intelectual, no seleccionando candidatos con un CI compuesto igual o inferior a 85 en el Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT; Kaufman y Kaufman, 1997), (b) no presentar enfermedades neurológicas, sistémicas, psiquiátricas o físicas graves y (c) no estar bajo tratamiento farmacológico. Estos dos últimos aspectos se indagaron con los padres a través del cuestionario de historia clínica de la ENI (Matute et al., 2007).

Instrumentos

Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT; Kaufman y Kaufman, 1997). Es un test de «screening» que permite una rápida apreciación de la inteligencia general del niño mediante dos subtests: vocabulario y matrices. El primero evalúa habilidades verbales relacionadas con el aprendizaje escolar y el segundo la habilidad para resolver problemas de razonamiento. Suministra un CI verbal, un CI no verbal y un CI compuesto que resume el rendimiento total en el test. Según sus autores, los coeficientes de

fiabilidad varían según el rango de edad, siendo mínimo de 0,76. El CI compuesto mostró una correlación media de 0,63 con la suma de puntuaciones de procesamiento mental de la Batería de Evaluación para Niños de Kaufman (K-ABC; Kaufman y Kaufman, 1983) y de 0,75 con la suma del subtest de conocimientos de este mismo test, así como de 0,80 con el CI global de las Escalas Weschler de Inteligencia revisadas para niños (WISC-R; Wechsler, 1984). Estas correlaciones apoyan la validez de constructo y de criterio del instrumento.

Entrevista para síndromes psiquiátricos en los niños y adolescentes (ChIPS; Teare, Fristad, Weller y Weller, 2001). Es un protocolo de entrevista estructurada, cuya base se encuentra estrictamente en los criterios del DSM-IV (APA, 1995), que permite detectar 20 trastornos psiquiátricos, entre ellos el TND, en individuos entre 6 y 18 años de edad. Sus preguntas están diseñadas para identificar las áreas de problema potencial y se aplica después de obtener el consentimiento voluntario con conocimiento por parte de los padres del niño. Según los autores, se realizaron estudios de investigación a lo largo de 12 años para examinar la confiabilidad y validez de la prueba y una serie de cinco estudios respaldan la validez del instrumento. La

sensibilidad fue 87% y la especificidad 76%, en promedio, en relación con el DSM III, DSM III-R y DSM IV. El coeficiente de confiabilidad inter-calificadores es igual o superior a 0,90. Estos estudios muestran que la ChIPS ofrece un diagnóstico preciso para la población de niños y adolescentes con trastornos clínicos (Teare et al., 2001).

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI; Matute et al., 2007). Su objetivo principal es analizar el desarrollo neuropsicológico en niños hispanohablantes con edades comprendidas entre los 5 y los 16 años. Incluye la evaluación de las siguientes nueve áreas cognitivas: atención (visual y auditiva), habilidades constructivas, memoria de codificación y de evocación (visual y auditiva), percepción (táctil, visual y auditiva), lenguaje (expresión, comprensión y repetición), habilidades metalingüísticas, habilidades visuoespaciales, habilidades conceptuales y funciones ejecutivas (fluidez verbal, fluidez gráfica, flexibilidad cognoscitiva y planeación-organización). También evalúa el desempeño en tareas de lectura, escritura y matemáticas, lateralidad manual y la presencia de signos neurológicos blandos (Matute et al., 2007; Roselli et al., 2004). La ENI (Matute et al., 2007) utiliza una escala de medición de intervalo a través de baremos (percentiles), aunque también permite realizar un análisis cualitativo de las ejecuciones de cada niño. Matute et al., obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas entre varias subpruebas de la ENI y sus equivalentes de la WISC-R, así como coeficientes de correlación inter-calificadores entre 0,86 y 0,99, en una muestra de 788 niños seleccionados en Manizales (Colombia), Guadalajara y Tijuana (México).

Cada una de las nueve áreas evaluadas a través de esta batería comprende dos o más subdominios y cada uno de ellos, a su vez, una o más pruebas de desempeño. Así, las habilidades constructivas comprende los subdominios: construcción con palillos y habilidades gráficas, mientras que la memoria incluye dos subdominios: codificación y evocación diferida. Las habilidades perceptuales comprenden los subdominios de percepción táctil, percepción visual y percepción auditiva. El lenguaje se compone de los subdominios: repetición, ex-

presión y comprensión, mientras que las habilidades metalingüísticas se miden directamente a través de pruebas de síntesis fonémica, conteo de sonidos, deletreo y conteo de palabras (Matute et al., 2007; Roselli et al., 2004).

El dominio de habilidades espaciales, de otro lado, es medido mediante pruebas de comprensión derecha-izquierda, expresión derecha-izquierda, dibujos de ángulos diferentes, orientación de líneas y ubicación de coordenadas, mientras que el dominio de atención, compuesto por los subdominios visual y auditivo, se evalúa por medio de pruebas de cancelación de dibujos, cancelación de letras, dígitos en progresión y dígitos en regresión. El dominio de habilidades conceptuales se evalúa a partir de pruebas de similitudes, matrices y problemas aritméticos (Matute et al., 2007; Roselli et al., 2004).

Las funciones ejecutivas, por su parte, se componen por los dominios de: (a) Fluidez verbal, evaluada a través de dos pruebas de fluidez semántica (frutas y animales) y una prueba de fluidez fonémica; (b) fluidez gráfica, medida por medio de una prueba de fluidez semántica y otra de fluidez no semántica; (c) flexibilidad cognoscitiva, evaluada a través de una versión abreviada de la prueba Wisconsin Sorting Card, obteniéndose puntuaciones para los siguientes indicadores: ensayos administrados, respuestas correctas, porcentaje de respuestas correctas, total de errores, porcentaje de errores, número de categorías, incapacidad para mantener la organización, respuestas perseverativas y porcentaje de respuestas perseverativas y (d) planificación-organización, medida por medio de la prueba Pirámide de México (semejante a la Torre de Hanoi), la cual arroja puntuaciones para los siguientes indicadores: número de aciertos con el mínimo de movimientos, número de diseños correctos y número de movimientos realizados (Matute et al., 2007; Roselli et al., 2004).

Procedimiento

Se seleccionaron participantes de una institución educativa privada por disponibilidad, en donde la psicóloga de la institución identificó

posibles candidatos que cumplieran los criterios diagnósticos de TND, conforme a la APA (2002) y niños sin problemas de comportamiento. Posteriormente, se realizó una entrevista con los padres de estos niños, donde se les solicitó su consentimiento informado por escrito, señalándoles la naturaleza de los procedimientos, voluntariedad, riesgo mínimo y confidencialidad y se les administró el cuestionario de historia clínica de la ENI (Matute et al., 2007), con el fin de descartar la presencia de enfermedades neurológicas, sistémicas, psiquiátricas o físicas graves y tratamientos farmacológicos en curso. Cada niño fue evaluado individualmente, aplicándosele inicialmente: (a) la entrevista ChIPS (Teare et al., 2001), para confirmar el cumplimiento de los criterios diagnósticos del TND en el caso de los casos y la ausencia de este trastorno y de otros trastornos psiquiátricos infantiles en el caso de los controles, (b) el K-BIT (Kaufman y Kaufman, 1997), para descartar un posible déficit intelectual en todos los candidatos y (c) la ENI (Matute et al., 2007), para identificar y comparar las características neuropsicológicas de los grupos en las diez áreas cognitivas ya mencionadas.

La aplicación de los instrumentos estuvo a cargo de la primera autora del artículo, especialista en evaluación y diagnóstico neuropsicológico y se hizo asegurándose de que los niños estuvieran en óptima disposición física, mental y emocional y en un ambiente tranquilo, iluminado y cómodo. Todos los niños aceptaron participar de forma voluntaria y con pleno conocimiento de las actividades que se iban a realizar y la aplicación se hizo teniendo en cuenta que en la ejecución los niños reflejaran su capacidad.

Los datos fueron sistematizados, codificados y analizados con el programa estadístico SPSS-20 y se efectuaron comparaciones entre las medias de puntuaciones normalizadas (percentiles) de los dos grupos, a través de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, debido al tamaño de la muestra. Asimismo, se calculó el tamaño del efecto en cada variable bajo estudio (*d* de Cohen).

Consideraciones éticas

Esta investigación tuvo en cuenta, a nivel normativo, lo establecido por la Ley 1090 del

Congreso de Colombia y la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud y como parámetros éticos lo señalado por estas dos normas y el código de conducta del Tribunal Nacional Deontológico y Bioético de Psicología. En esta investigación prevaleció la seguridad de los participantes, contando con el consentimiento informado suyo y de los padres, considerándose de riesgo mínimo, garantizando el bienestar de los participantes y su privacidad, por cuanto, solamente los autores tuvieron acceso a sus datos con propósitos científicos y éstos no podían ser divulgados sin previa autorización.

RESULTADOS

En la Tabla 2 se presentan las medias (*M*), desviaciones típicas (*DT*) y resultados de las comparaciones realizadas entre los grupos en cada una de las dominios y subdominios evaluados. Los niños que cumplían los criterios diagnósticos del TND obtuvieron una media de puntuaciones significativamente más bajas, comparados con los niños del grupo STND, en los dominios de habilidades gráficas, memoria verbal diferida, habilidades metalingüísticas, habilidades conceptuales, comprensión lingüística, fluidez verbal, en los indicadores de flexibilidad cognitiva: respuestas correctas, porcentaje de respuestas correctas, total de errores, porcentaje de errores y número de categorías, y en los tres indicadores de organización y planeación: diseños correctos, movimientos realizados y movimientos mínimos realizados, con tamaños del efecto elevados en todos los casos (*d* de Cohen igual o superior a 0,8), excepto en los indicadores de flexibilidad cognitiva, en donde se obtuvieron tamaños del efecto entre moderados y elevados. Asimismo, los niños con TND presentaron un promedio de puntuaciones significativamente más alto en memoria verbal codificada que los niños sin TND, aunque con un tamaño del efecto muy bajo (0,074).

Aunque no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el indicador de flexibilidad cognitiva «Ensayos administrados», el grupo con TND obtuvo una media de puntuaciones más baja que el grupo sin TND, con un tamaño del efecto elevado (0,929).

Tabla 2. Comparaciones en funciones cognitivas entre escolares con TND y STND (U de Mann Whitney)

<i>Variables</i>	<i>Trastorno</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
Habilidades graficas	No	18	33,11	4,21	0,002**	-1,293
	Sí	13	25,85	6,73		
	Total	31	30,06	6,44		
Memoria verbal (codificación)	No	18	17,22	3,62	0,001**	0,075
	Sí	13	18,46	23,17		
	Total	31	17,74	14,92		
Memoria visual (codificación)	No	18	10,06	2,36	0,567	0,128
	Sí	13	9,69	3,33		
	Total	31	9,90	2,76		
Percepción táctil	No	18	18,94	3,17	0,125	0,103
	Sí	13	18,62	3,10		
	Total	31	18,81	3,09		
Percepción visual	No	18	52,00	5,63	0,622	-0,384
	Sí	13	54,46	7,07		
	Total	31	53,03	6,28		
Percepción auditiva	No	18	34,06	8,92	0,211	-0,120
	Sí	13	36,23	23,91		
	Total	31	34,97	16,58		
Memoria verbal (diferida)	No	18	37,28	6,61	0,000***	1,783
	Sí	13	22,85	9,34		
	Total	31	31,23	10,58		
Memoria visual (diferida)	No	18	38,78	10,59	0,125	0,259
	Sí	13	36,15	9,69		
	Total	31	37,68	10,14		
Repetición	No	18	43,39	3,11	0,115	-0,538
	Sí	13	45,08	3,17		
	Total	31	44,10	3,20		
Expresión	No	18	35,83	8,05	0,062	0,587
	Sí	13	31,62	6,17		
	Total	31	34,06	7,51		
Comprensión	No	18	31,78	3,70	0,020*	0,898
	Sí	13	27,69	5,27		
	Total	31	30,06	4,80		
Habilidades metalingüísticas	No	18	39,44	7,33	0,000***	1,211
	Sí	13	30,08	8,10		
	Total	31	35,52	8,88		
Habilidades espaciales	No	18	48,50	9,24	0,242	0,165
	Sí	13	47,23	5,76		
	Total	31	47,97	7,88		
Atención visual	No	18	22,50	10,21	0,125	0,728
	Sí	13	16,54	5,46		
	Total	31	20,00	8,94		
Atención auditiva	No	18	18,28	2,45	0,183	-0,266
	Sí	13	19,00	2,94		
	Total	31	18,58	2,64		

Tabla 2. Continuación

<i>Variables</i>	<i>Trastorno</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
Habilidades conceptuales	No	18	29,44	4,05	0,000***	1,113
	Sí	13	24,38	4,99		
	Total	31	27,32	5,07		
Fluidez verbal	No	18	31,17	5,88	0,018*	0,795
	Sí	13	24,77	9,74		
	Total	31	28,48	8,24		
Fluidez grafica	No	18	18,28	5,29	0,097	0,487
	Sí	13	15,77	5,00		
	Total	31	17,23	5,24		
Flexibilidad cognoscitiva						
Ensayos administrados	No	18	9,61	2,48	0,146	0,929
	Sí	13	7,77	1,30		
	Total	31	8,84	2,24		
Respuestas correctas	No	18	11,11	2,30	0,000***	0,866
	Sí	13	10,85	9,45		
	Total	31	11,00	6,22		
Porcentaje de respuestas correctas	No	18	10,44	1,34	0,000***	0,736
	Sí	13	8,62	3,23		
	Total	31	9,68	2,46		
Total de errores	No	18	10,56	1,82	0,011*	0,956
	Sí	13	8,62	2,22		
	Total	31	9,74	2,19		
Porcentaje de errores	No	18	11,17	1,69	0,002**	0,549
	Sí	13	9,62	3,62		
	Total	31	10,52	2,73		
Número de categorías	No	18	11,56	1,79	0,025**	0,679
	Sí	13	10,31	1,89		
	Total	31	11,03	1,91		
Incapacidad para mantener la organización	No	18	11,00	1,19	0,242	0,594
	Sí	13	9,54	3,26		
	Total	31	10,39	2,36		
Respuestas perseverativas	No	18	10,72	1,36	0,798	-0,019
	Sí	13	10,77	3,35		
	Total	31	10,74	2,35		
Porcentaje de respuestas perseverativas	No	18	11,94	3,02	0,332	0,545
	Sí	13	10,38	2,69		
	Total	31	11,29	2,95		
Planificación-organización						
Diseños correctos	No	18	11,00	1,41	0,034*	0,852
	Sí	13	8,92	3,15		
	Total	31	10,13	2,49		
Movimientos realizados	No	18	10,00	2,91	0,000***	2,042
	Sí	13	3,85	3,11		
	Total	31	7,42	4,26		
Movimientos mínimos realizados	No	18	9,61	3,24	0,001*	1.303
	Sí	13	5,46	3,13		
	Total	31	7,87	3,77		

Nota: TND: con trastorno negativista desafiante; STND: sin el trastorno.

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue comparar las características neuropsicológicas de niños que cumplían los criterios diagnósticos del TND con niños que no cumplían dichos criterios, encontrándose entre los primeros un menor desempeño en tareas que evaluaban las siguientes funciones cognitivas, comparados con los otros niños: habilidades gráficas, comprensión lingüística, fluidez verbal, habilidades metalingüísticas, habilidades conceptuales, memoria verbal diferida, flexibilidad cognoscitiva, y planeación y organización.

El promedio más bajo en comprensión lingüística indica, de acuerdo con las pruebas utilizadas, que los niños con TND podrían evidenciar dificultades en seguimiento de instrucciones y comprensión del discurso, mientras que el promedio más bajo en habilidades metalingüísticas, por su parte, indica que estos niños podrían tener dificultades a nivel de conciencia fonológica, fonémica, ortográfica y de palabras, habilidades necesarias para reflexionar sobre el propio lenguaje y tener un adecuado desempeño verbal (Rosselli, Matute y Ardila, 2010). Estos resultados son coherentes con lo señalado por Burke, Loeber y Birmaher (2002), quienes consideran que la mayoría de niños con TND presentan habilidades verbales deficientes.

La media de puntuaciones más baja en memoria verbal tanto diferida, por su parte, señala las posibles dificultades en el recobro libre de información verbal, lo cual es coherente con los anteriores resultados referentes al desempeño verbal. Estos resultados, a su vez, son congruentes con los encontrados en fluidez verbal, habilidad que se relaciona con la velocidad y la facilidad de la producción verbal (Lezack, 1995) y en la que los niños del grupo TND también evidenciaron una media significativamente menor comparados con los controles.

En conjunto, estos hallazgos referentes a la comprensión lingüística, la memoria verbal y la fluidez verbal señalan que los niños con TND podrían presentar déficits a nivel de recobro y desempeño verbal, tal como ha sido consistentemente informado con respecto a niños y niñas

con trastorno disocial y corroboran la importancia del procesamiento de información verbal para la regulación emocional, cognoscitiva y conductual, entre los niños con problemas de comportamiento (Eme, 2007; Rubia, 2011).

Los resultados referentes a las habilidades conceptuales indican que los niños con TND también podrían presentar dificultades para detectar similitudes entre objetos, situaciones o acontecimientos, así como en razonamiento deductivo y en la comprensión de los patrones y elementos involucrados en situaciones complejas, funciones subyacentes a las pruebas de semejanzas, matrices y resolución de problemas aritméticos de la ENI (Matute et al., 2007). El menor desempeño promedio en las pruebas de habilidades gráficas, por su parte, señalan posibles dificultades en la comprensión y expresión de derecha e izquierda y en la copia de diseños, respectivamente (Matute et al., 2007).

A nivel de funciones ejecutivas, los resultados de las pruebas muestran que los niños con TND podrían presentar dificultades en tareas que implican flexibilidad cognitiva, organización y planeación, habilidades necesarias para estructurar una alternativa de solución y organizar sistemáticamente las respuestas, detectar errores y corregirlos en el proceso de solución de un problema y monitorear el cumplimiento de las diferentes etapas necesarias para cumplir una meta, corroborando lo señalado por Rigau et al. (2009), quienes resaltan que los déficits en funciones ejecutivas podrían afectar la capacidad de los niños con TND para responder de forma adaptativa al entorno y a las directrices del adulto, contribuyendo a la aparición de sus comportamientos oposicionistas.

Por otra parte, los niños que cumplían los criterios diagnósticos del TND presentaron un desempeño promedio similar al grupo STND, en habilidades perceptuales, memoria visual, habilidades espaciales, fluidez gráfica, expresión y repetición, e incluso uno significativamente mayor en memoria verbal codificada (aunque con un tamaño del efecto muy bajo), lo que indica que estos aspectos podrían ser posibles puntos fuertes que deberían tenerse en cuenta en el tratamiento de estos niños. Los niños del grupo TND tampoco presentaron una media de puntuaciones más bajas en atención

que los niños del grupo STND, lo que corrobora lo señalado por López-Soler et al. (2009), quienes consideran que en el TND no se presentan problemas de atención significativos como ocurre en otros trastornos externalizantes. No obstante, los niños con TND evidenciaron una media de puntuaciones más baja en atención visual que los niños sin TND, con un tamaño del efecto entre moderado y elevado, lo que indica que en algunos casos podría presentarse dificultades de este tipo.

En conclusión, los resultados obtenidos en esta investigación señalan que es posible que un niño en edad escolar que cumpla los criterios diagnósticos de TND, presente déficits neuropsicológicos similares a las que se observan en niños con TD, entre quienes se ha encontrado consistentemente déficits verbales, en memoria y en funciones ejecutivas (Eme, 2007), déficits que deberían contemplarse en la evaluación, prevención y tratamiento, con el fin de beneficiar académica y socialmente a los niños que presentan TND (Cardo et al., 2009; Maughan, Rowe, Messer, Goodman y Meltzer, 2004; Rowe, Maughan, Costello y Angold, 2005; Van Lier et al., 2006).

No obstante, estos resultados deben ser corroborados por otras investigaciones debido al diseño utilizado (descriptivo-transversal) y al tamaño y las características particulares de la muestra, recomendándose la realización de estudios longitudinales tanto con niños como niñas de diferentes estratos socioeconómicos. Además, se recomienda evaluar las funciones ejecutivas emocionales y motivacionales o «funciones ejecutivas calientes», pues su déficit caracteriza a los individuos con trastorno disocial (Rubia, 2011), por lo que podría esperarse que también se presenten entre niños con TND.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (APA) (1995). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV)*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association (APA) (2002). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR)*. Barcelona: Masson.
- Baker, K. (2008) Conduct disorders in children and adolescents. *Paediatrics and Child Health*, 19, 73-78.
- Best, J., Miller, P., & Jones, L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180-200.
- Bonde, J., Fergusson, D., & Horwood, J. (2010). Risk factors for Conduct Disorder and Oppositional/Defiant Disorder: Evidence from a New Zealand birth cohort. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49, 1125-1133.
- Burke, J., Loeber, R., & Birmaher, B. (2002). Oppositional Defiant Disorder and Conduct Disorder: A review of the past 10 years, Part II. *American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41, 1275-1293.
- Cardo, E., Meisel, V., García-Banda, B., Palmer, C., Riu-tort, L., Bernad, M., y Servera, M. (2009). Trastorno negativista desafiante: aspectos relacionados con el sexo y el evaluador. *Revista de Neurología*, 48, 17-21.
- Castillo, M. (2006). El comportamiento agresivo y sus diferentes enfoques. *Revista Psicogente*, 9 (15), 166-170.
- Castillo-Parra, G., Gómez-Pérez, E., y Ostrosky-Solis, F. (2009). Relación entre las funciones cognitivas y el nivel de rendimiento académico en niños. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 9, 41-54.
- Comings, D., Gade-Andavolu R., Gonzalez, N., Wu, S., Muhleman, D., Blake, H., Chiu, F., Wang, E., Farwell, K., Darakjy, S., Baker, R., Dietz, G., Saucier, G., & MacMurray, J. (2000). Multivariate analysis of associations of 42 genes in ADHD, ODD and conduct disorder. *Clinical Genetics*, 58, 31-40.
- Comings, D., Gade-Andavolu, R., Gonzalez, N., Wu, S., Muhleman, D., Blake, H., Dietz, G., Saucier, G., & MacMurray, J. (2000). Comparison of the role of dopamine, serotonin, and noradrenaline genes in ADHD, ODD and conduct disorder: multivariate regression analysis of 20 genes. *Clinical Genetics*, 57, 178-196.
- Corcoll-Champredonde, A., González, G., Burgos, R., Dos Santos, N., y Carbonés J., (2010). Evaluación de la sintomatología negativista desafiante en niños de seis a ocho años: concordancia entre padres y maestros. *Psicothema*, 22, 455-459.
- Da Fonseca, D., Cury F., Santos A., Sarrazin P., Poison F., & Deruelle C. (2010). How to increase academic performance in children with oppositional defiant disorder? An implicit theory effect. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41, 234-237.
- De La Peña, M. (2010). *Conducta antisocial en adolescentes: factores de riesgo y de protección*. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense.
- Emberley, E., y Pelegrina del Rio, M. (2011). Prevalencia, sintomatología y distribución del trastorno negativista desafiante. *Psicothema*, 23, 215-220.
- Eme, R. F. (2007). Sex differences in child-onset, life-course-persistent conduct disorder. A review of biological influences. *Clinical Psychology Review*, 27, 607-627.

- Ferro, R., Vives, C., y Ascanio, L. (2010). Aplicación de la terapia de interacción padres-hijos en un caso de trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, *15*, 205-214.
- Gadow, K., & Nolan, E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, and ODD, ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*, 191-201.
- Gómez-Pérez, E., Ostrosky-Solís, F., y Prospero-García, O. (2003). Desarrollo de la atención, la memoria y los procesos inhibitorios: relación temporal con la maduración de la estructura y función cerebral. *Revista de Neurología*, *37*, 561-567.
- Greene, R., Bierderman, J., Zerwas, S., Monuteaux, M., Goring, J., & Faraone, S. (2002). Psychiatric comorbidity, family dysfunction, and social impairment in referred youth with Oppositional Defiant Disorder. *American Journal of Psychiatry*, *159*, 1214-1224.
- Hamilton, S., & Armando, J. (2010). Oppositional defiant disorder. *American Family Physician*, *78*, 861-866.
- Hyon-Won, K., Soo-Churl, C., Boong-Nyun, K., Jae-Won, S., Mn-Sup, S., & Jin-Young, Y. (2010). Does oppositional defiant disorder have temperament and psychopathological profiles independent of attention deficit/hyperactivity disorder? *Comprehensive Psychiatry*, *51*, 412-418.
- Kaufman, A. S., & Kaufman, N. L. (1983). *Kaufman Assessment Battery for Children. Interpretative Manual*. Circle Pines, Mn: American Guidance Service.
- Kaufman, A. S., y Kaufman, N. L. (1997). *K-BIT: Test Breve de Inteligencia de Kaufman*. Manual de interpretación. Madrid: TEA.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Liu, J. (2004). Childhood externalizing behavior: theory and implications. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, *17*, 93-103.
- Loeber, R., Bruke J., & Pardini, A. (2009). Perspectives on oppositional defiant disorder, conduct disorder, and psychopathic features. *Journal of Child psychology and psychiatry*, *50*, 133-142.
- López-Soler, C., Castro, M., Alcántara M., Fernández, V., y López, J. (2009). Prevalencia y características de los síntomas externalizantes en la infancia: diferencias de género. *Psicothema*, *21*, 353-358.
- Matthew, K., Kazdin, A., Hiripi E., & Kessler, R. (2007). Lifetime prevalence, correlates, and persistence of oppositional defiant disorder: results from the National comorbidity survey replication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *48*, 703-713.
- Matute, E., Roselli, M., y Ardila, A. (2010). Evaluación neuropsicológica infantil. En M. Roselli, E. Matute, & A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología del desarrollo infantil* (pp. 71-118). México: Manual Moderno.
- Matute, E., Roselli, M., Ardila A., y Ostrosky-Solís, F. (2007). *Evaluación neuropsicológica infantil (ENI)*. México: Manual Moderno.
- Maughan, B., Rowe R., Messer J., Goodman R., & Meltzer H. (2004). Conduct disorder and oppositional disorder in a national sample: developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*, 609-62.
- Ortiz, B., Giraldo, C., y Palacio, J. (2008) Trastorno oposicional desafiante: enfoques diagnóstico y terapéutico y trastornos asociados. *Iatreia*, *21*, 54-62.
- Pardini, D., & Fite, P. (2010). Symptoms of conduct disorder, oppositional defiant disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and callous-unemotional traits as unique predictors of psychosocial maladjustment in boys: Advancing an evidence base for DMS-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *49*, 1134-1144.
- Portellano, J. A. (2007). *Neuropsicología infantil*. Madrid: Síntesis.
- Portellano, J. A., Martínez, R., y Zumárraga, L. (2009). *ENFEN: Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas*. Madrid: TEA.
- Posada-Villa, J., Aguilar-Gaxiola, S., Magaña, C., y Gómez, L. (2004). Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados preliminares del Estudio nacional de salud mental. Colombia, 2003. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *33*, 241-262.
- Puerta, G., Piñeros, S., y Franco, A. (2008). *Temas de psiquiatría infantil y del adolescente desde el modelo biopsicosocial. (3ª cartilla)*. Bogotá: Universidad El Bosque.
- Renk, K. (2007). Disorders of conduct in young children: Developmental considerations, diagnoses, and other characteristics. *Developmental Review*, *28*, 316-341.
- Rigau, R., García, N., y Artigas, P. (2009). Tratamiento del trastorno de oposición desafiante. *Revista Neurológica*, *48*, 17-21.
- Roselli, M., Matute, E., Ardila, A., Botero, V., Tangarife, G., Echeverría, S., Arbeláez, C., Mejía, M., Méndez, L., Villa, P., y Ocampo, P. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad. Estudio normativo colombiano. *Revista de Neurología*, *38*, 720-731.
- Rowe, R., Maughan, B., Costello J., & Angold, A. (2005). Defining oppositional defiant disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*, 1309-1316.
- Rubia, K. (2011). «Cool» inferior frontostriatal dysfunction in Attention-Deficit/Hyperactivity disorder versus «hot» ventromedial orbitofrontal-limbic dysfunction in Conduct Disorder: A review. *Biological Psychiatry*, *69*, 69e-87e.
- Sattler, J. M., y Hoge, R. D. (2008). *Evaluación infantil: aplicaciones conductuales, sociales y clínicas*. México: Manual Moderno.

- Steiner, H., & Remsing, L. (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with Oppositional Defiant Disorder. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 46*, 126-141.
- Teare, M., Fristad, M., Weller E., y Weller R. (2001). *Entrevista para síndromes psiquiátricos en niños y adolescentes (ChIPS)*. México: Manual Moderno.
- Teeter, A., & Semrud, C. (2007). *Child neuropsychology: assessment and interventions for neurodevelopmental disorders*. New York: Springer Science.
- Thompson, O., y Vega, L. (2001). Diseños de investigación en las ciencias biomédicas. *Revista Mexicana de Pediatría, 68*, 147-151.
- Tremblay, R., Nagin, D., Seguin, J., Zoccolillo, M., Zeleno, P., Boivin, M., Daniel, Pe´russe D., & Japel, C. (2004). Physical aggression during early childhood: trajectories and predictors. *Pediatrics, 114*, 43e-50e.
- Van Lier, P., Ende, J., Koot, H., & Verhulst, F. (2006). Which better predicts conduct problems: The relationship of trajectories of conduct problems with ODD and ADHD symptoms from childhood to adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 601-608.
- Wechsler, D. (1984). *WISC-R: Escala de inteligencia de Wechsler para niños-revisada*. México: Manual Moderno.
- Wiener, J., y Dulcan, M. (2004). *Tratado de psiquiatría de la infancia y la adolescencia*. Barcelona: Masson.