© Copyright 2023: Editum. Universidad de Murcia (Spain) ISSN print: 0212-9728. ISSN online: 1695-2294. https://revistas.um.es/analesps



# Discrepancias entre padres y maestros de estudiantes con trastorno de espectro autista (TEA) en funcionamiento ejecutivo según el BRIEF

Francisco González-Sala<sup>1</sup>, Gemma Pastor-Cerezuela<sup>1</sup>, Pilar Sanz-Cervera<sup>2</sup>, y Raúl Tárraga-Mínguez<sup>2</sup>

1 Department of Developmental and Educational Psychology, Faculty of Psychology and Speech Therapy, University of Valencia (España)
2 Department of Education and School Management, Faculty of Philosophy and Educational Sciences, University of Valencia (España)

Resumen: Uno de los puntos críticos en la evaluación del trastorno del espectro autista es la manifestación del comportamiento en varios contextos del desarrollo, por lo que la valoración por parte de diferentes informantes es un aspecto clave. El objetivo de este estudio fue analizar la existencia de discrepancias entre padres y maestros en la evaluación del funcionamiento ejecutivo en una muestra de 43 niños con un trastorno del espectro autista de nivel de gravedad 2. Para ello se compararon las puntuaciones obtenidas en las subescalas del BRIEF entre padres y maestros, y se analizó la relación entre tales puntuaciones. Los resultados obtenidos indicaron, en primer lugar, diferencias estadísticamente significativas entre padres y maestros en todas las escalas, siendo los maestros quienes informaron de una mayor disfunción ejecutiva, y en segundo lugar, la ausencia de correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones otorgadas por ambos informantes en casi todas las escalas. Se puede concluir que existen diferencias en cuanto a la percepción que tienen padres y maestros con respecto a las funciones ejecutivas de los niños con TEA, lo que puede estar en consonancia con la relevancia o el papel que tienen estas funciones en el contexto en el que son evaluadas.

Palabras clave: Evaluación multi-informante. Funcionamiento ejecutivo. Maestros. Padres. Trastorno del espectro autista (TEA). Trastornos del neurodesarrollo.

**Title:** Discrepancies between parents and teachers of students with autism spectrum disorder (ASD) in executive functioning according to the BRIEF

Abstract: One of the critical issues in the assessment of autism spectrum disorder is the behavior exhibited in various developmental contexts, and so the assessment by different informants is important in understanding this disorder. The aim of this study was to analyze parent-teacher agreement on executive functioning assessment in a sample of 43 children with autism spectrum disorder with level 2 severity. For this purpose, scores given by parents and teachers on the BRIEF subscales were compared, and the relationship between these scores was analyzed. The results obtained indicated, first, statistically significant differences between parents and teachers on all the subscales, with teachers reporting greater executive dysfunction in all cases. Second, there were no statistically significant correlations between the scores given by the two informants on almost all the subscales. Overall, these results point to the different perceptions of parents and teachers regarding the executive functioning of children with ASD, which may reflect the relevance or role of these functions in the context where they are assessed.

**Keywords:** Autism spectrum disorder (ASD). Executive functioning. Multi-informant assessment. Neurodevelopmental disorders. Parents. Teachers.

llo, siendo incluso mayor la presencia de otros trastornos

comórbidos como el Trastorno por Déficit de Atención en

# Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por la presencia de déficits persistentes en dos aspectos fundamentales (DSM-5; APA, 2013): A) La comunicación e interacción social a través de múltiples contextos, y B) Patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses. Además de estos dos criterios diagnósticos, se deben de cumplir los siguientes: C) Los síntomas deben estar presentes en etapas tempranas del desarrollo, D) Deben causar deterioros significativos en áreas importantes del funcionamiento de la persona y E) No han de deberse a discapacidad intelectual (aunque puedan co-existir). La severidad de los dos primeros criterios marca la severidad o gravedad del trastorno, que se clasifica en tres niveles o grados, según el apoyo requerido por la persona: 1 ("Requiere apoyo"), 2 ("Requiere apoyo sustancial") y 3 ("Requiere apoyo muy sustancial"). Todos estos apoyos van dirigidos a proporcionar el mayor grado de autonomía en las actividades de la vida diaria (Gentil-Gutiérrez et al. 2021).

La gravedad del trastorno condiciona significativamente la adaptación del niño con TEA a los contextos de desarroniños con autismo con un mayor grado de severidad (Ames y White, 2011), lo cual repercute negativamente en el contexto escolar, social y en el hogar (Ashwood et al. 2015).

Por su parte, el uso de evaluaciones procedentes de diferentes evaluadores es una práctica común y necesaria a la hora de evaluar la conducta en la infancia. Las atribuciones de

rentes evaluadores es una práctica común y necesaria a la hora de evaluar la conducta en la infancia. Las atribuciones de los evaluadores, así como la complejidad de la conducta infantil, así lo justifican. Prueba de ello son los instrumentos existentes que requieren la valoración del comportamiento del niño, por parte de los padres en relación con el contexto del hogar, y por parte de los maestros con respecto al contexto escolar, siendo en muchas ocasiones los resultados dispares entre ambos informantes (De los Reyes, 2011).

En el caso del TEA, las discrepancias entre informantes (padres y maestros) en relación con la sintomatología del trastorno han sido constatadas en diferentes trabajos que han hallado que las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas por parte de los dos evaluadores suelen ser entre moderadas y bajas (Jepsen et al. 2012; Kanne et al. 2009; Mattila et al. 2009). Diferencias que en el caso de los TEA también se han encontrado en la evaluación del perfil sensorial (Fernández-Andrés et al. 2015) y en la evaluación conductual, emocional y social (Stratis y Lecavalier, 2015; Tárraga-Mínguez y Sanz-Cervera, 2020).

\* Correspondence address [Dirección para correspondencia]:

Francisco González-Sala. University of Valencia. Faculty of Psychology and Speech Therapy. Department of Developmental and Educational Psychology (España). E-mail: <a href="francisco.Gonzalez-Sala@uv.es">francisco.Gonzalez-Sala@uv.es</a>

(Artículo recivido: 29-05-2021; revisado:15-03-2022; aceptado: 02-08-2022)

Un aspecto en el que resulta interesante indagar es en la evaluación de las funciones ejecutivas por parte de padres y maestros de niños con TEA. Las funciones ejecutivas consisten en una variedad de procesos cognitivos interrelacionados para la correcta coordinación de pensamientos, emociones y comportamientos que se ponen en marcha antes de resolver nuevas tareas o problemas más complejos (Corbett et al. 2009; Robinson et al. 2009). En el caso de los niños con TEA existe un déficit en las funciones ejecutivas, tales como flexibilidad cognitiva, planificación, memoria de trabajo, control inhibitorio y regulación emocional (Berenguer et al., 2018; Demetriou et al., 2018; Dubbelink y Geurts, 2017; Filipe et al., 2018; Hill, 2004; Ozonoff, 1997). En el caso del contexto escolar los déficits en las funciones ejecutivas se han relacionado con mayores dificultades en el aprendizaje y con el rendimiento academico (Baggetta y Alexander 2016; Diamond, 2013), especialmente la memoria de trabajo (Reiter et al., 2005), las habilidades metacognitivas (Miranda-Casas et al., 2005) y la flexibilidad cognitiva (Blijd-Hoogewys et al. 2014; Brady et al. 2013; Campbell et al. 2017). Meltzer & Krishnan (2007), por su parte, sostienen que en el desarrollo de las tareas escolares no solo es necesario haber automatizado procesos como la lectura, la escritura o el cálculo, sino también saber aplicar toda una serie de estrategias asociadas a las funciones ejecutivas, como la flexibilidad o las habilidades metacognitivas.

Las funciones ejecutivas han sido evaluadas por parte de diferentes informantes en algunos trabajos con niños de desarrollo típico (Bausela-Herreras, 2018; Martoni et al., 2016; Soriano-Ferrer et al., 2014; Teglasi et al., 2017; Zorrilla, 2013), con TDAH (Mares et al., 2007; Soriano-Ferrer et al. 2014), con dislexia (Morte-Soriano et al., 2020), con TEA (Gentil-Gutiérrez et al. 2022) o con niños que habían sobrevivido a un tumor cerebral (Wochos et al., 2014). Cuando se han analizado posibles discrepancias entre informantes en la valoración de las funciones ejecutivas, en los estudios con participantes con alguna condición clínica se han obtenido diferencias significativas entre padres y maestros en mayor medida, siendo en estos casos más baja la valoración por parte de los maestros (Mares et al., 2007; Morte-Soriano et al., 2020; Soriano-Ferrer et al., 2014; Wochos et al., 2014).

Las discrepancias entre informantes podrían deberse a factores relacionados con los propios informantes, con el evaluador y con el contexto donde se da la conducta, aspectos que podrían ser especialmente relevantes en los casos clínicos. Así, las diferencias entre el ambiente escolar, como un contexto menos flexible, y el familiar, como menos estructurado y más tolerante (Achenbach, 2011; Mares et al., 2007), podrían ponerse más de manifiesto en los niños que presentan alguna condición clínica, como es el caso del TEA.

El objetivo del presente estudio fue analizar la existencia de discrepancias entre padres y maestros en la evaluación del funcionamiento ejecutivo mediante el cuestionario BRIEF en una muestra de niños con TEA. Para ello, se utiliza una combinación de pruebas que evalúan diferencias entre medias y correlaciones estadísticas. Si bien las diferencias de

medias pueden revelar tendencias potenciales a calificar más baja o más alta una determina función por parte de los distintos evaluadores, las correlaciones proporcionan una evaluación de si los niños están ordenados por rango de manera consistente entre los evaluadores (Lane et al. 2013).

El presente estudio se justifica dado el efecto relevante que puede tener el contexto familiar o escolar sobre las funciones ejecutivas. En este sentido, las demandas relacionadas con las tareas escolares, la organización y planificación y el volumen de información a la que ha de atender el estudiante a la hora de enfrentar con éxito las tareas escolares podrían conducir a identificar una mayor disfunción ejecutiva en los niños y niñas con TEA por parte de los maestros frente a los padres. Estas diferencias entre informantes son relevantes no solo para identificar demandas concretas entre contextos, sino también en el diseño de intervenciones diferenciales que permitan potenciar aquellas funciones ejecutivas relacionadas en mayor medida con dichas demandas.

#### Método

#### **Participantes**

Se evaluó el funcionamiento ejecutivo en un total de 43 estudiantes (34 niños y 9 niñas) con TEA de grado 2, de entre 8 y 13 años de edad (media de edad: 10 años y 8 meses), con puntuaciones del CI no verbal en el Test de Raven (Raven, 1996) entre 75 y 135. Los estudiantes habían sido diagnosticados en su momento por los servicios de neuropediatría de diferentes hospitales de acuerdo con los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR (4ª ed.) (APA, 2000). Posteriormente, teniendo en cuenta los criterios del DSM-5 (APA, 2013), se administró el instrumento Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) de Lord et al. (2000), con el fin de cumplir con los criterios diagnósticos de TEA de nivel 2. Todos los niños con TEA obtuvieron una puntuación en el Índice de Autismo (AI) igual o superior a 85 en la Escala de Calificación de Autismo de Gilliam, Segunda Edición (GARS-2), lo que indica una alta probabilidad de presentar el trastorno (Gilliam, 2006). El grado 2 de severidad o gravedad del trastorno indica que la persona necesita un nivel de apoyo notable o sustancial para su funcionamiento y desempeño en los diferentes contextos de su vida cotidiana, al presentar déficits marcados en sus habilidades comunicativas y de interacción social, así como un comportamiento inflexible, restringido, repetitivo y con dificultades notables para afrontar cambios.

Los estudiantes estaban escolarizados en aulas de comunicación y lenguaje en colegios públicos de la provincia de Valencia (España). La evaluación de las funciones ejecutivas, mediante el instrumento Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) de Gioia et al. (2000), fue realizada por los padres de los niños con TEA y por quince tutores del aula de educación especial. Con respecto a los padres (37 madres y 6 padres), la media de edad fue de 43.07 años (DT

= 3.26). En relación a los maestros, la media de edad fue de 39.07 años (DT = 5.80).

#### **Procedimiento**

Tras informar del estudio a todos los colegios públicos de la provincia de Valencia que contaban con aula de comunicación y lenguaje, se les invitó a una reunión con el objetivo de explicar la finalidad del estudio. De las escuelas que voluntariamente accedieron a participar, se seleccionaron aquellos niños/as con TEA escolarizados en este tipo de aulas que presentaban un nivel de gravedad 2 del trastorno. Tanto los padres como los tutores participaron en una entrevista con el servicio psicopedagógico de orientación del centro para recabar los datos demográficos de los niños y de sus familias, así como el consentimiento informado y la cumplimentación del BRIEF (Gioia et al., 2000). La presente investigación fue aprobada y financiada por la Agencia Estatal de Investigación y por la Unión Europea a través de Fondos FEDER.

#### Instrumentos

El funcionamiento ejecutivo se evaluó mediante el instrumento BRIEF (Gioia et al. 2000), empleando las formas para padres y para maestros que valoran las funciones ejecutivas en niños entre 5 y 18 años. La prueba está compuesta por 86 ítems evaluados mediante una escala tipo Likert con tres puntos de anclaje: nunca, a veces, y frecuentemente. Los ítems se distribuyen en 8 subescalas clínicas y dos escalas de validez. Las escalas clínicas presentan las siguientes características.

Inhibición: Permite evaluar problemas de control de impulsos y la capacidad del niño a la hora de detener o regular de forma adecuada su conducta teniendo en cuenta el momento o el contexto en el que se encuentra.

Flexibilidad: Valora la capacidad del niño a la hora de cambiar por él mismo de una situación y actividad a otra cuando las circunstancias lo requieren.

Control emocional: Evalúa la presencia de problemas a la hora de regular o modular de forma adecuada las respuestas emocionales de acuerdo con las demandas situacionales.

Iniciativa: Evalúa la presencia de problemas a la hora de iniciar tareas o actividades de forma autónoma e independiente, o bien en la búsqueda de nuevas ideas o estrategias en la resolución de problemas.

Memoria de trabajo: Evalúa la capacidad del niño para mantener información en la memoria de cara a realizar o responder de forma adecuada a una tarea.

Planificación/organización: Evalúa la presencia de problemas a la hora de anticiparse a situaciones futuras, ordenar y priorizar la información, así como plantear objetivos y secuenciar los pasos necesarios para lograrlos. Por su parte, la organización hace referencia a la capacidad de ordenar la información y extraer ideas principales o conceptos relevantes de cara a estudiar o comunicarse.

Organización de materiales: Evalúa la existencia de problemas a la hora de mantener ordenados y organizados los materiales así como las zonas de estudio, de juego, entre otras.

Supervisión: Esta escala permite evaluar el empleo de hábitos de comprobación y repaso del trabajo realizado, valorando el propio niño si su ejecución le ha permitido conseguir el objetivo relacionado con la tarea propuesta.

Además, se pueden obtener dos puntuaciones compuestas: el Índice de Regulación Conductual (BRI) que indica la capacidad que presenta la persona para cambiar su estado afectivo y modular sus emociones y su conducta, y el Índice de Metacognición (MI) que valora la capacidad para iniciar, planificar, organizar y mantener en la memoria de trabajo las soluciones de problemas orientadas al futuro, lo que implica solucionar los problemas en diferentes contextos de forma activa así como una puntuación global: Índice Global de Función Ejecutiva (GEC).

Las puntuaciones obtenidas en el instrumento pueden transformarse en puntuaciones T, las cuales tienen una media de 50 y una desviación típica de 10. Así pues, a mayores puntuaciones, mayores problemas en funcionamiento ejecutivo, considerándose puntuaciones T de 65 o superiores como clínicamente significativas. En la escala original de Gioia et al. (2000) el alfa de Cronbach fue de .80 para maestros y de .98 para padres, mientras que en el presente estudio el alfa de Cronbach fue de .89 en el caso de los maestros y de .91 en el caso de los padres.

## Análisis

Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico SPSS 25 para Windows. En primer lugar, se realizaron tres Análisis Multivariados de Varianza de medidas repetidas (MANOVAS) para comparar la evaluación del funcionamiento ejecutivo entre padres y maestros. En estos tres análisis se empleó Lambda de Wilks con un nivel de significación de p < .05. Se utilizó eta-cuadrado parcial para determinar el tamaño del efecto, siguiendo los valores señalados en el estudio de Cohen (1992), interpretando dicho efecto como bajo (.02), medio (.13) y alto (.26). En segundo lugar, se realizaron análisis de correlación de Pearson para determinar si existía una relación significativa entre las valoraciones dadas por padres y maestros en cada una de las subescalas de funcionamiento ejecutivo. Se emplearon coeficientes de correlación de .10, .30 y .50 como umbrales para definir tamaños de efecto pequeños, medianos y grandes respectivamente, de acuerdo con las pautas de Cohen (1988).

# Resultados

## Diferencias entre padres y maestros en el Global Executive Composite (GEC) del BRIEF

Los resultados del MANOVA revelaron la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre padres y maestros con respecto al índice global GEC [Lambda de Wilks = .714; F(1, 42) = 16.820; p < .001;  $\eta^2_p = .286$ ]. Los maestros percibieron mayores dificultades en GEC (M = 74.58; DT = 14.44) que los padres (M = 63.53; DT = 12.39).

# Diferencias entre padres y maestros en el Índice de Regulación Conductual (BRI) y el Índice de Metacognición (MI) del BRIEF

El MANOVA reveló la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre padres y maestros con respecto a las dos puntuaciones compuestas [Lambda de Wilks = .682; F(2, 41) = 9.552; p < .001;  $\eta^2_p = .318$ ]. Los maestros percibieron mayores dificultades que los padres tanto en el Índice de Regulación Conductual (F(1,42) = 12.852, p = .001,  $\eta^2_p = .234$ ), con puntuaciones medias para los maestros de 74.39 (DT = 16.58) y para los padres de 63.23 (DT = .001)

13.96), como en el Índice de Metacognición (F(1, 42) = 18.415, p < .001;  $q^2_p = .305$ ), con puntuaciones medias para los maestros de 72.04 (DT = 13.45) y para los padres de 63.09 (DT = 9.90).

#### Diferencias entre padres y maestros en las subescalas clínicas del BRIEF

Los resultados del MANOVA revelaron la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la valoración del funcionamiento ejecutivo entre padres y maestros en las subescalas clínicas [Lambda de Wilks = .376; F(8, 35) = 16.820; p < .001;  $\eta^2_p = .624$ ]. Tal y como puede observarse en la Tabla 1, en todos los casos, los maestros percibieron mayores dificultades que los padres en el funcionamiento ejecutivo de los niños, si se consideran las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las subescalas.

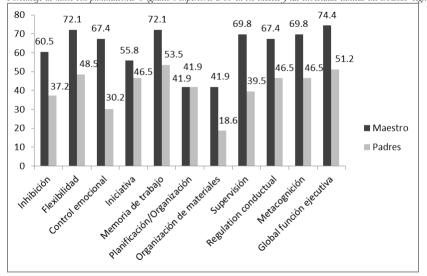
**Tabla 1**Medias, desviaciones típicas y valores F de padres y maestros en las subescalas clínicas del BRIEF.

	M Padres	DT	M Maestros	DT	F(1,42)	Þ	$\eta^2_p$
Inhibición	61.58	13.92	70.16	15.93	9.011	.005	.177
Flexibilidad	64.34	13.24	72.37	16.51	7.007	.011	.143
Control emocional	58.93	13.28	73.11	17.18	18.699	.000	.308
Iniciativa	62.55	10.47	68.60	10.07	8.849	.005	.174
Memoria de trabajo	64.09	11.35	74.72	15.22	25.531	.000	.378
Planificación/Organización	61.13	9.22	65.04	11.64	4.195	.047	.091
Organización de materiales	55.16	9.56	65.53	16.57	16.116	.000	.277
Supervisión	62.69	10.04	72.23	13.30	19.347	.000	.315

Cuando se analiza el porcentaje de niños que obtuvieron puntuaciones en el punto de corte del percentil de 65 o superiores, que indicarían la presencia de dificultades de significación clínica, se puede observar (ver figura 1), que en todos los índices y las subescalas del BRIEF los maestros situaron a un mayor porcentaje de niños en el rango clínico frente a

los padres, excepto en el caso de la subescala Planificación/Organización. El mayor porcentaje de niños con significación clínica, tanto en el caso de los maestros como de los padres, se dio en las subescalas Flexibilidad y Memoria de trabajo, así como en el Índice Global (GEC).

Figura 1
Porcentaje de niños con puntuaciones T iguales o superiores a 65 en los índices y las subescalas clínicas del BRIEF según maestros y padres.



# Acuerdo entre padres y maestros en los índices y subescalas clínicas del BRIEF

En la mayoría de los índices y las subescalas clínicas del BRIEF no se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones de maestros y padres (Tabla 2), salvo para las subescalas de Memoria de trabajo y el Índice de Metacognición, en los cuales se obtuvieron correlaciones directas estadísticamente significativas, aunque con un tamaño del efecto medio o moderado.

Correlaciones de Pearson obtenidas entre informantes en los índices y las subescalas clínicas del BRIEF.

		Inh.	Flex	. Ce.	BR	I Ini.	Mt.	P/O	Om.	Sp.	MI	GEC
Maestros-Padres	r	.217	.121	.020	.115	5 .159	.493**	.300	.250	.283	.345*	.141
** $p < .01$ : * $p = < .05$ Nota: Inh.	(Inhil	marion).	Flex.	Flexibilidad):	Ce. (0	Control em	ocional): B	RI (Índice d		Conduc	tual): Inc.	(Iniciativa): Mt.

\*\* p < .01; \* p = < .05 Nota: Inh. (Inhibición); Flex. (Flexibilidad); Ce. (Control emocional); BRI (Índice de Regulación Conductual); Inc. (Iniciativa); Mt. (Memoria de trabajo); P/O (Planificación y Organización); Om. (Organización de materiales); Sp. (Supervisión); MI (Índice metacognitivo), CEG (Índice Global de Función Ejecutiva).

#### Discusión

Los resultados obtenidos señalan la existencia de diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la evaluación de las funciones ejecutivas de los niños con TEA realizada por parte de sus padres y sus maestros, siendo los maestros quienes informan de mayores dificultades. Este resultado está en línea con estudios previos realizados con participantes con alguna condición clínica (Mares et al., 2007; Morte-Soriano et al., 2020; Soriano-Ferrer et al., 2014; Wochos et al., 2014).

En participantes sin condición clínica Soriano-Ferrer et al. (2014) y Teglasi et al. (2017), no se han encontrado tantas discrepancias entre padres y maestros en la valoración del funcionamiento ejecutivo de niños de desarrollo típico, como en el caso de aquellos que presentan alguna condición clínica. En los estudios con participantes con alguna condición clínica sí que se han encontrado notables discrepancias entre los informantes, en el mismo sentido que en el presente estudio, es decir, los maestros reportaron mayores dificultades en el funcionamiento ejecutivo que los padres en la mayoría o en todas las escalas evaluadas.

Estos resultados sugieren que en el caso de los participantes donde la evidencia apunta a la existencia de disfunciones ejecutivas (como también sería el caso de los niños con TEA), las dificultades se pondrían de manifiesto especialmente en el contexto donde estas habilidades serían exigidas en mayor medida (el contexto escolar), siendo además el contexto en el que los informantes tienen más oportunidades de comparar el rendimiento entre iguales o pares de la misma edad.

Cabe considerar que la discrepancia obtenida en la valoración de un mismo constructo por parte de dos evaluadores en dos contextos diferentes, no implica que no sean fuentes fiables y válidas, sino que estas discrepancias más bien estarían relacionadas con el propio contexto en el que se evalúa la conducta (De los Reyes et al. 2013), de manera que sería necesario tener en cuenta la importancia del rasgo evaluado en cada contexto (Funder, 1995). Así, las demandas exigidas en el contexto escolar, donde las funciones ejecutivas juegan un rol determinante en la realización de tareas académicas (Berenguer et al., 2016), que requieren el desarrollo y adquisición de ciertas habilidades y competencias curriculares

(Purpura et al. 2017; Sikora et al., 2002; Swanson, 2006), podrían explicar las diferencias obtenidas entre el contexto familiar y el escolar, siendo los maestros quienes valoran la mayoría de las escalas con puntuaciones que indican dificultades de significación clínica (Mares et al. 2007). Estas discrepancias entre padres y maestros ponen de manifiesto la importancia de completar el diagnostico de autismo a partir de las valoraciones de diferentes informantes, además de los padres.

Por otro lado, no se encontraron relaciones significativas entre las valoraciones de padres y maestros sobre el funcionamiento ejecutivo de los niños (excepto en dos escalas en las que las correlaciones fueron moderadas). Estos resultados van en la línea de los obtenidos en algunos estudios Mares et al. (2007) y Martoni et al. (2016), pero no en otros Soriano-Ferrer et al. (2014), Morte-Soriano et al. (2020) y Zorrilla (2013), en los que sí que se obtuvieron correlaciones significativas entre las puntuaciones de padres y maestros para la mayor parte de las escalas del BRIEF, si bien en todos estos estudios no incluían participantes con TEA.

La falta de acuerdo entre padres y maestros obtenido en la mayoría de los índices y las subescalas clínicas del BRIEF del presente estudio podría estar relacionado con las características intrínsecas que presenta la población con TEA. Así, la hiperselectividad contextual, un rasgo único y característico de los TEA deriva hacia un tipo de procesamiento centrado en los detalles (Frith y Happé, 1994; Mottron y Burack, 2001), podría llevar a diferencias importantes en el comportamiento del niño con TEA en los diferentes contextos del desarrollo, lo que contribuiría a esa falta de acuerdo que se da entre informantes.

Además, las discrepancias entre informantes en el funcionamiento ejecutivo de los niños con TEA encontradas en el presente estudio se suman a las ya encontradas en otras variables con niños con este trastorno del neurodesarrollo, como así apuntan trabajos previos Fernández-Andrés et al. (2015), Jepsen et al. (2012), Kanne et al. (2009), Mattila et al. (2009), Stratis y Lecavalier (2015) y Tárraga-Mínguez y Sanz-Cervera (2020). En definitiva, el TEA podría ser una condición en la que las discrepancias y falta de acuerdo entre informantes sobre variables y aspectos relativos al comportamiento del niño parecen ponerse muy especialmente de manifiesto, más incluso que en otras condiciones clínicas, por lo

que resulta sumamente importante realizar el diagnóstico y la evaluación de este trastorno del neurodesarrollo en los diferentes contextos del desarrollo del niño.

El presente estudio presenta como principal limitación el tamaño muestral, por lo que se requiere en futuras investigaciones ampliar la muestra de participantes con TEA. También sería necesario incluir subgrupos de diferentes niveles de gravedad y tener en cuenta otras variables como el cociente intelectual, la edad o los posibles diagnósticos comórbidos, dado que pueden actuar como variables moderadoras en la concordancia entre diferentes informantes, como sugieren Stratis y Lecavalier (2015). Otra de las limitaciones del estudio es no haber considerado el nivel socioeconómico de los padres si tenemos en cuenta la relación que este tiene con

el funcionamiento ejecutivo tal y como apuntan Korzeniowski et al. (2017) o Fitzpatrick et al. (2014), entre otros.

Finalmente, los resultados del presente estudio constatan una vez más la necesidad de evaluar la conducta de los niños con TEA en múltiples contextos, teniendo en consideración las características concretas asociadas a cada entorno.

Conflicto de interés.- Los autores de este artículo declaran que no existe conflicto de interés.

**Apoyo financiero.-** Esta investigación fue financiada por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) del Gobierno de España y por los fondos FEDER (EDU-2016-78867R).

#### Referencias

- Achenbach, T. M. (2011). Commentary: Definitely more than measurement error: but how should we understand and deal with informant discrepancies? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 40(1), 80-86. https://doi.org/10.1080/15374416.2011.533416
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Stadistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., text revisión. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Ames, C. S., & White, S. J. (2011). Are ADHD traits dissociable from the autistic profile? Links between cognition and behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(3), 357-363. https://doi.org/10.1007/s10803-010-1049-0
- Ashwood, K. L., Tye, C., Azadi, B., Cartwright, S., Asherson, P., & Bolton, P. (2015). Adaptive functioning in children with ASD, ADHD, and ASD + ADHD. Journal of Autism and Developmental Disorders, 45(7), 2235-2242. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2352-y
- Baggetta, P., & Alexander, P. A. (2016). Conceptualization and operationalization of executive function. *Mind, Brain and Education*, 10(1), 10-33. https://doi.org/10.1111/mbe.12100
- Bausela-Herreras, E. (2018). BRIEF-P: analysis of executive functions according to informant. *Estudios de Psicología*, 39(2-3), 503-547. https://doi.org/10.1080/02109395.2018.1507096
- Berenguer, C., Roselló, B., Miranda, A., Baixauli, I., & Palomero, B. (2016). Funciones ejecutivas y motivación de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) [Executive functions and motivation in children with autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder]. International Journal of Devevelopmental and Educational Psychology, 1(1), 103-112. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.nl.v1.200
- Berenguer, C., Roselló, B., Colomer, C., Baixauli, I., & Miranda, A. (2018). Children with autism and attention deficit hyperactivity disorder. Relationships between symptoms and executive function, theory of mind, and behavioral problems. Research in Developmental Disabilities, 83, 260-269. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.10.001
- Blijd-Hoogewys, E., Bezemer, M. L., & Van Geert, P. L. C. (2014). Executive functioning in children with ASD: An analysis of the BRIEF. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3089-3100. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2176-9
- Brady, D. I., Schwean, V. L., Saklofske, D. H., McCrimmon, A. W., Montgomery, J. M., & Thorne, K. J. (2013). Conceptual and perceptual setshifting executive abilities in young adults with Asperger's syndrome. Research in Autism Spectrum Disorders, 7(12), 1631-1637. https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.rasd.2013.09.009
- Campbell, C. A., Russo, N., Landry, O., Jankowska, A. M., Stubbert, E., Jacques, S., & Burack, J. A. (2017). Nonverbal, rather than verbal, functioning may predict cognitive flexibility among persons with autism

- spectrum disorder: A preliminary study. Research in Autism Spectrum Disorders, 38, 19-25. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.03.005
- Cohen J. A (1992). A power primer. Psychological Bulletin, 112(1), 155-159. https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155
- Cohen J. A. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences, 2nd ed. Hillsdale (NJ): Erlbaum. https://doi.org/10.4324/9780203771587
- Corbett, B. A., Constantine, L. J., Hendren, R., Rocke, D., & Ozonoff, S. (2009). Examining executive functioning in children with autism spectrum disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Psychiatry Research*, 166(2-3), 210-222. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.02.005
- De los Reyes, A. (2011). Introduction to the special section: More than measurement error: Discovering meaning behind informant discrepancies in clinical assessment of children and adolescents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(1), 1-9. https://doi.org/10.1080/15374416.2011.533405
- De Los Reyes, A., Thomas, S. A., Goodman, K. L., & Kundey, S. M. (2013).

  Principles underlying the use of multiple informants' reports. *Annual Review of Clinical Psychology, 9*, 123-149.

  http://dx.doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185617
- Demetriou, E. A., Lampit, A., Quintana, D. S., Naismith, S. L., Song, Y. J. C., Pye, J. E, Hickie, I., & Guastella, A. J. (2018). Autism spectrum disorders: a meta-analysis of executive function. *Molecular Psychiatry*, 23, 1198-1204. https://doi.org/10.1038/mp.2017.75
- Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135-168. https://doi.org/10.1146%2Fannurev-psych-113011-143750
- Dubbelink, L. M. O., & Geurts, H. M. (2017). Planning skills in autism spectrum disorder across the lifespan: A meta-analysis and metaregression. *Journal of Autism in Developmental Disorders*, 47(4), 1148-1165. https://doi.org/10.1007/s10803-016-3013-0
- Fernández-Andrés, M. I., Pastor-Cerezuela, G., Sanz-Cervera, P., & Tárraga-Mínguez, R. (2015). A comparative study of sensory processing in children with and without Autism Spectrum Disorder in the home and classroom environments. Research in Developmental Disabilities, 38, 202-212. http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.034
- Filipe, M. G., Frota, S., & Vicente, S. G. (2018). Executive functions and prosodic abilities in children with high functioning autism. *Frontiers in Psychology*, 9, 359. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00359
- Fitzpatrick, C., McKinnon, R. D., Blair, C., & Willoughby, M. (2014). Do preschool executive function skills explain the school readiness gap between advantaged and disadvantaged children? *Learning and Instruction*, 30, 25-31. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.11.003
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: beyond theory of mind. *Cognition*, 50, 115-132. https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)90024-8
- Funder, D. C. (1995). On the accuracy of personality judgment: A realistic approach. *Psychological Review*, 102(4), 652-670. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.102.4.652

- Gentil-Gutiérrez, A., Santamaría-Peláez, M., Mínguez-Mínguez, L. A., González-Santos, J., Fernández-Solana, J., & González-Bernal, J. J. (2022). Executive Functions in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder, Grade 1 and 2, vs. Neurotypical Development: A School View. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 7987. https://doi.org/10.3390/ijerph19137987
- Gentil-Gutiérrez, A., Cuesta-Gómez, J. L., Rodríguez-Fernández, P., & González-Bernal, J. J. (2021). Implication of the sensory environment in children with autism spectrum disorder: Perspectives from school. International Journal of Environmental Research in Public Health, 18, 7670. https://doi.org/10.3390/jierph18147670
- Gilliam, J. E. (2006). Gilliam Autism Rating Scale, 2nd ed. Madrid: Pearson.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235-238. http://dx.doi.org/10.1076/chin.6.3.235.3152
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. Trends in Cognitive Science, 8(1), 26-32. https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003
- Jepsen, M. I., Gray, K. M., & Taffe, J. R. (2012). Agreement in multiinformant assessment of behavior and emotional problems and social functioning in adolescents with Autistic and Asperger's Disorder. Research in Autism Spectrum Disorders, 6(3), 1091-1098. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.02.008
- Kanne, S. M., Abbacchi, A. M., & Constantino, J. N. (2009). Multi-informant ratings of psychiatric symptom severity in children with autism spectrum disorders: The Importance of Environmental Context. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 856-864. https://doi.org/10.1007/s10803-009-0694-7
- Korzeniowski, C., Cupani, M., Ison, M., & Difabio, H. (2017). Rendimiento escolar y condiciones de pobreza: el rol mediador de las funciones ejecutivas [School performance and conditions of poverty: the mediating role of executive functions]. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 14(40), 474-494. http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.40.15152
- Lane, B. R., Paynter, J., & Sharman, R. (2013). Parent and teacher ratings of adaptive and challenging behaviours in young children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders, 7(10), 1196-1203. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2013.07.011
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., & Risi, S. (2000). Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) Manual. Madrid: TEA.
- Mares, D., McLuckie, A., Schwart, M., & Saini, M. (2007). Executive function impairments in children with attention-deficit hyperactivity disorder: do they differ between school and home environments? *Canadian Journal of Psychiatry*, 52(8), 527-534. https://doi.org/10.1177/070674370705200811
- Martoni, A. T., Trevisan, B. T., Dias, N. M., & Seabra, A. G. (2016). Executive functions: Relation between evaluation by parents and teachers and the performance of children. *Trends in Psychology*, 24(1), 173-188. http://dx.doi.org/10.9788/TP2016.1-12
- Mattila, M. L., Jussila, K., Kuusikko, S., Kielinen, M., Linna, S. L., Ebeling, H., et al. (2009). When does the Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ) predict autism spectrum disorders in primary school-aged chil-dren? European Child & Adolescent Psychiatry, 18(8), 499-509. https://doi.org/10.1007/s00787-009-0044-5
- Meltzer. L., & Krishnan, K. (2007). Executive function difficulties and learning disabilities. In L. Meltzer (Ed.), Executive function in education (pp. 77-105). Guildford Press.
- Miranda-Casas, A., Acosta-Escareño, G., Tárraga-Mínguez, R., Fernández, M. I., & Rosel-Ramírez, J. (2005). Nuevas tendencias en la evaluación de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas: el papel de la metacognición [Trends in the evaluation of mathematics learning disabili-

- ties. The role of metacognition]. Revista de Neurología, 40 (Supl 1), 97-102. https://doi.org/10.33588/rn.40S01.2005060
- Morte-Soriano, M. R., Begeny, J. C., & Soriano-Ferrer, M. (2020). Parent and teacher ratings of behavioral executive functioning for students with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 54(5), 1-15. https://doi.org/10.1177/0022219420981986
- Mottron, L., y Burack, J. (2001). Enhanced perceptual functioning in the development of autism. In J. A. Burack, T. Charman, N. Yirmiya, & P. R. Zelayo (Eds.), The development of autism: Perspectives from theory and research (pp. 149-169). Malwah, NJ: Erlbaum.
- Ozonoff, S. (1997). Components of executive function in autism and other disorders. In J. Russell (Ed.), *Autism as an executive disorder* (pp. 179-211). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/med:psych/9780198523499.003.0006
- Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Ganley, C. M. (2017). Foundations of mathematics and literacy: The role of executive functioning components. *Journal of Experimental Child Psychology*, 153, 15-34. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.08.010
- Raven, J. C. (1996). Matrices Progresivas. Escalas CPM Color y SPM General [Progressive Matrices. Color CPM and General SPM Scales]. TEA Ediciones.
- Reiter, A., Tucha, O., & Lange, K. W. (2005). Executive functions in children with dyslexia. Dislexia, 11(2), 116-131. https://doi.org/10.1002/dys.289
- Robinson, S., Goddard, L., Dritschel, B., Wisley, M., & Howlin, P. (2009).
  Executive functions in children with autism spectrum disorders. *Brain and Cognition* 71(3), 362-368.
  https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.06.007
- Sikora, D. M., Haley, P., Edwards, J., & Butler, R. W. (2002). Tower of London test performance in children with poor arithmetic skills. *Developmental Neuropsychology*, 21(3), 243-254. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2103\_2
- Soriano-Ferrer, M., Félix-Mateo, V., & Begeny, J. C. (2014). Executive function domains among children with ADHD: Do they differ between parents and teachers ratings? *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 132, 80-86. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.281
- Stratis, E. A., & Lecavalier, L. (2015). Informant agreement for youth with autism spectrum disorder or intellectual disability: A meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(4), 1026-1041. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2258-8
- Swanson, H. L. (2006). Cross-sectional and incremental changes in working memory and mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 265-281. https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.2.265
- Tárraga-Mínguez, R., & Sanz-Cervera, P. (2020). Multi-informant evaluation in autism spectrum disorder: a review study. *Psychologist Papers*, 41(3), 228-235. https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2933
- Teglasi, H., Ritzau, J., Sanders, C., Kim, M. J., & Scott, A. (2017). Explaining discrepancies in assessment protocols: Trait relevance and functional equivalence. *Psychological Assessment*, 29, 1517-1530. <a href="http://dx.doi.org/10.1037/pas0000447">http://dx.doi.org/10.1037/pas0000447</a>
- Wochos, G. C., Semerjian, C. H., & Walsh, K. S. (2014). Differences in parent and teacher rating of everyday executive function in pediatric brain tumor survivors. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(8), 1243-1257. http://dx.doi.org/10.1080/13854046.2014.971875
- Zorrilla, L. (2013). Relación entre medidas neuropsicológicas y ecológicas de funcionamiento ejecutivo en infantil y su predicción del rendimiento matemático [Relationship between neuropsychological measures and ecological functions of executive functioning in children and your prediction of math performance]. Fòrum Recerca, 18, 341-354. <a href="http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2013.22">http://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2013.22</a>