

Déficit en funciones ejecutivas en padres y madres de niños/as con trastorno del espectro autista

Executive Function Deficits in Parents of Children with Autism Spectrum Disorder

Bárbara Alecsiuk¹, María Fernanda Ríos Pistoia², Esteban Vaucheret Paz³

<https://doi.org/10.53680/vertex.v37i173.1066>

Resumen

Introducción: múltiples estudios describen que familiares directos de personas con trastorno del espectro autista (TEA) muestran, en forma sutil, características similares al TEA. Por otro lado, los individuos con TEA suelen presentar déficit en funciones ejecutivas, que estarían asociadas a sus dificultades sociales. El estudio se propuso evaluar las funciones ejecutivas de padres/madres con hijos/as con TEA y su correlación con los índices de empatía y sistematización. **Métodos:** incluimos 60 individuos divididos en dos grupos: grupo experimental de padres/madres de hijos con TEA (n=30) y grupo control de padres/madres con hijos/as sin TEA (n=30). Los participantes fueron estudiados mediante test neuropsicológicos (claves, dígitos, búsqueda de símbolos, Stroop, Wisconsin, test de atención, TMT) y completaron la escala de empatía-sistematización. **Resultados:** el grupo experimental presentó menor rendimiento en funciones ejecutivas, en memoria de trabajo: índice de memoria de trabajo (p=0,02), claves (p=0,03) y dígitos (p=0,02); y en velocidad de procesamiento y atención: búsqueda de símbolos (p=0,003) e índice de concentración (D2) (p=0,005). No se observaron diferencias significativas entre los grupos en los cocientes de empatía y sistematización. En el análisis correlacional se identificaron escasas asociaciones significativas, de magnitud débil, entre estos cocientes y determinadas medidas neuropsicológicas. **Conclusión:** los padres/madres de hijos con TEA presentaron un mayor compromiso en funciones ejecutivas, sin diferencias correspondientes en los índices de empatía y sistematización. Estos hallazgos deberían tenerse presentes al elaborar procesos de orientación a padres/madres a fin de lograr mejores resultados terapéuticos.

Palabras clave: autismo, fenotipo ampliado, funciones ejecutivas

Abstract

Introduction: Multiple studies have described subtle characteristics similar to those of Autism Spectrum Disorder (ASD) in first-degree relatives of people with ASD. Individuals with ASD also commonly present deficits in executive functions, which may be associated with their social difficulties. We aimed to evaluate executive functions in parents of children with ASD and their correlation with empathy and systematization indices. **Methods:** We included 60 individuals divided into two groups: an Experimental Group of parents of children with ASD (n=30) and a Control Group of parents of children without ASD (n=30). Participants were assessed using neuropsychological tests (Coding, Digit Span, Symbol Search, Stroop, Wisconsin, attention test, Trail Making Test) and completed the empathy-systematization scale. **Results:** The Experimental Group showed lower performance in executive functions, including working memory (working memory index, p=0.02; Coding, p=0.03; Digit Span, p=0.02) and processing speed and attention (Symbol Search,

RECIBIDO 7/1/2025 - ACEPTADO 20/5/2025

¹Servicio de Neurología Infantil, Hospital Italiano de Buenos Aires; Buenos Aires, Argentina

²Servicio de Neurología Infantil, Hospital Italiano de Buenos Aires; Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-5711-336X>

³Servicio de Neurología Infantil, Hospital Italiano de Buenos Aires; Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-6294-5654>

Autor correspondiente:

Esteban Vaucheret Paz

esteban.vaucheret@hospitalitaliano.org.ar

Institución en la que se realizó la investigación: Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.



$p=0.003$; D2 concentration index, $p=0.005$). No significant differences were observed between the groups in empathy and systemizing quotients. Correlational analyses identified only a few significant associations, of weak magnitude, between these quotients and specific neuropsychological measures. Conclusion: Parents of children with ASD showed poorer executive functioning, without corresponding differences in empathizing and systemizing. These findings may be relevant when developing guidance and support interventions for parents of children with ASD.

Keywords: autism, broad autism phenotype, executive functions

Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) se caracteriza por una alteración en el neurodesarrollo de las funciones cerebrales, que afecta de manera directa las funciones cognitivas, sensorio-motoras, el lenguaje y las habilidades sociales (Tuchman, 2019; Arberas & Ruggieri, 2019; American Psychiatric Association, 2014). Las características principales son: un deterioro en la comunicación e interacción social y un patrón de conductas estereotipadas e intereses restringidos (Arberas & Ruggieri, 2019; American Psychiatric Association, 2014). Además, es frecuente encontrar disfunciones sensoriales, es decir, hipo o hipersensibilidad a estímulos táctiles, auditivos, gustativos o visuales, trastornos del sueño, como sueño fragmentado o latencia prolongada, dificultades motrices como coordinación de movimientos y trastornos en cuanto a la alimentación, como selectividad frente a determinados alimentos o patrón restringido (Arberas & Ruggieri, 2019; Berenguer Forner et al., 2016).

Estas características se presentan desde los primeros años de vida y afectan el funcionamiento cotidiano. Por otro lado, la forma de presentación del trastorno es variable y se deben tener en cuenta el nivel de desarrollo, la edad cronológica y el nivel de gravedad en cada una de las áreas afectadas; es por eso que se utiliza el término “espectro” (American Psychiatric Association, 2014). El *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2014) clasifica el trastorno del espectro del autismo en tres niveles de gravedad según el apoyo requerido: nivel 1, “necesita ayuda”; nivel 2, “necesita ayuda notable”; y nivel 3, “necesita ayuda muy notable”.

Con respecto a la prevalencia del trastorno del espectro autista a nivel mundial, se estima que es de 1 de cada 160 niños y, según diversos estudios epidemiológicos de los últimos 50 años, esta proporción va en aumento (OMS, 2017). Esto último puede deberse a diversos factores como la ampliación de los criterios diagnósticos, una mayor concientización y la utilización de herramientas diagnósticas más eficaces (OMS, 2017).

En cuanto a la etiología del trastorno, diversas investigaciones señalan la participación de distintos factores en la génesis del TEA, entre ellos, factores genéticos, epigenéticos, ambientales e infecciosos (OMS, 2017; Arberas & Ruggieri, 2019). Acerca de los factores genéticos las estimaciones de heredabilidad se encuentran entre el 37 % y, en ocasiones, más del 90 % (American Psychiatric Association, 2014) y, al ser un trastorno tan heterogéneo en cuanto a su manifestación, se convierte en uno de los trastornos del neurodesarrollo hereditarios más complejos (Uljarević et al., 2016).

Se han observado en familiares directos de personas con autismo (padres y hermanos), dificultades del desarrollo o determinadas características que se manifiestan de manera sutil, no logrando reunir los criterios clínicos necesarios para llegar al diagnóstico (Cafiero et al., 2019). Esta expresión de rasgos en los familiares que se presentan en menor gravedad es lo que se conoce como fenotipo ampliado (Uljarević et al., 2016). Estudios realizados a padres de personas con autismo, con técnicas de neuroimagen, mostraron diferencias a nivel funcional y estructural, en comparación con el grupo control, a pesar de no manifestar problemas de comportamiento. Es decir, en ocasiones pueden llegar a mostrar características neuroanatómicas y funcionales que se observan en individuos con TEA, pero en su forma más leve. Por otro lado, se observaron específicamente anormalidades en cuanto al procesamiento del lenguaje auditivo, empatía y procesamiento facial (Billeci et al., 2016). En una revisión de estudios en familiares directos de personas con TEA, se destacan características similares al trastorno como: inflexibilidad conductual, intereses restringidos, perfeccionismo, altos niveles de ansiedad y dificultad para adaptarse a los cambios del ambiente (Cafiero et al., 2019).

Uno de los modelos cognitivos propuestos y que lograrían dar una explicación, tanto para las dificultades sociales como para las no sociales del autismo, se fundamenta en la presencia del déficit en funciones ejecutivas (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011; Tale-ro-Gutiérrez et al., 2015).

Ozonoff y Rusell fueron uno de los primeros en estudiar el déficit en funciones ejecutivas en TEA y, a partir de allí, se comenzaron a realizar investigaciones para comprender el origen de estas alteraciones y elaborar estrategias de intervención terapéuticas (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011; Talero-Gutiérrez et al., 2015). Asimismo, existe evidencia actual que demuestra que una gran proporción de personas con autismo tienen dificultades asociadas a un déficit en funciones ejecutivas (Grañana, 2014). Estos estudios en personas con TEA han encontrado una tendencia a la perseveración, dificultades en la planificación, organización de la conducta y control inhibitorio, inflexibilidad cognitiva, conductas estereotipadas y déficit en la memoria de trabajo, aspectos que pueden afectar la capacidad para llevar a cabo actividades cotidianas de manera autónoma (Berenguer Forner et al., 2016; Talero-Gutiérrez et al., 2015).

Entendiendo la función que cumplen los genes, en cuanto a la regulación del desarrollo neurológico y la actividad neuronal (Iakoucheva et al., 2019), el alto grado de heredabilidad de este trastorno (Tick et al., 2016) y la expresión clínica leve en familiares de personas con autismo (fenotipo ampliado), es que el objetivo de este estudio es analizar las características de las funciones ejecutivas, en padres y madres de niños y niñas con autismo. Este conocimiento permitiría elaborar lineamientos y estrategias en los procesos de orientación a padres y madres, ajustándose de esta manera a las características y necesidades de sus cuidadores, con una mayor participación en el tratamiento de sus hijos/as.

Tabla 1. Descripción de la población

	División	Grupo experimental % (n)	Grupo control % (n)
Sexo	Femenino	76,7 % (23)	70 % (21)
	Masculino	23,3 % (7)	30 % (9)
Escolaridad (n)	Primario	3,3 % (1)	-
	Secundario	50 % (15)	30 % (9)
	Universitario	43,3 % (13)	63 % (19)
	Postgrado	3,3 % (1)	6,7 % (2)
Antecedente familiar de trastorno del neurodesarrollo (n)	Sí	20 % (6)	-
	No	80 % (24)	100 % (30)
Antecedente familiar con TEA (n)	Sí	10 % (3)	3,3 % (1)
	No	90 % (27)	96,7 % (29)

TEA: Trastorno del espectro autista.

Materiales y métodos

Diseño

Se trata de un estudio prospectivo, analítico, de corte transversal de casos y controles, y análisis cuantitativo.

Población

Se incluyeron 60 personas con hijos mayores de tres (3) años, residentes de la provincia de Misiones, Argentina, con una edad promedio de 33,67 años (SD 6,26) (ver Tabla 1), que asistían a diferentes centros de rehabilitación. Los participantes fueron distribuidos en dos grupos:

- **Grupo 1 o experimental**, compuesto de 30 participantes con hijos/as con diagnóstico de TEA, cuya validación del diagnóstico de los hijos/as, previa a la inclusión en el estudio, fue realizada por un neurólogo infantil o psiquiatra mediante entrevista semiestructurada y presencia de criterios diagnósticos de acuerdo al DSM-V y evaluación de Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Version (ADOS-2) y Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R) positivo.
- **Grupo 2 o control**, compuesto por 30 participantes con hijos/as sin diagnóstico de TEA.

Criterios de exclusión

Grupo experimental: padres y madres biológicos/as menores de 18 años, con hijos/as que aún se encuentran en proceso de evaluación y no tuvieran definido el diagnóstico de TEA. Asimismo, padres y madres con algún diagnóstico psiquiátrico o discapacidad intelectual.

Grupo control: padres y madres biológicos/as que presentaran algún diagnóstico psiquiátrico o discapacidad intelectual. Para la confección de este grupo se realizaron preguntas tales como: si alguna vez habían tenido consulta con neurología, psiquiatría o si los padres y/o madres refirieron desarrollo normal, y si se había llegado a algún diagnóstico de trastornos del neurodesarrollo o déficit en el desarrollo neuromadurativo. En el caso que esto fuera positivo, se los excluyó del estudio.

En ambos grupos se excluyeron, también, a aquellos participantes que no realizaron la evaluación neuropsicológica propuesta en forma completa.

Herramientas

Para evaluar empatía y sistematización se utilizaron los siguientes cuestionarios de autoinforme: (1) Cociente de Empatía (Empathy Quotient [EQ]) (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), en su versión en español de Pezzuto y Fuentes; y (2) Cociente de Sistematización Revisado (Systemizing Quotient-Revised [SQ-R]) (Wheelwright et al., 2006), en su versión en español traducida por Rattazzi.

Para evaluar las funciones ejecutivas se administraron los siguientes instrumentos: (1) tests de memoria de trabajo: retención de dígitos; (2) tests de flexibilidad cognitiva: Trail Making Test (parte B: números y letras) y WCST Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Heaton et al., 1997); (3) tests de inhibición: Stroop palabra-color (Golden, 1999) y D2 Test de Atención (Brickenkamp, 2009); (4) Escala de Inteligencia de Wechsler: Búsqueda de símbolos y Claves (velocidad de procesamiento), retención de dígitos en orden directo, inverso y con secuenciación, y subprueba Aritmética (Wechsler, 2012).

Análisis

Las respuestas aportadas por los sujetos evaluados fueron procesadas con el programa estadístico SPSS.

Las variables continuas fueron expresadas como media y desvío estándar si la distribución era normal, o como mediana y rango intercuartílico si era asimétrica. Las variables categóricas se expresaron como porcentajes o proporciones. Se evaluó la normalidad de las variables continuas mediante la prueba de Shapiro-Wilk y, en forma gráfica, mediante histogramas. La homocedasticidad se evaluó mediante la prueba de Levene.

Para describir las variables sociodemográficas se analizaron las distribuciones de frecuencias y se calcularon medidas de tendencia central y dispersión.

Para comparar las puntuaciones obtenidas en las pruebas neuropsicológicas entre los grupos control y experimental y evaluar si existían diferencias signifi-

cativas, se empleó la prueba t para dos muestras independientes.

A fin de evaluar la correlación entre las variables continuas, se utilizó la prueba de correlación de Spearman.

La significancia estadística se estableció en $p < 0,05$. Por otro lado, el tamaño del efecto fue evaluado mediante la d de Cohen o la V de Cramer, según el caso.

Los datos recogidos fueron cargados en una base, asignando a cada participante un número aleatorio, de forma que fueran anónimos al momento de realizar el análisis por el coordinador del estudio.

El estudio cumplió con las normas éticas propuestas en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 2013. El estudio fue aprobado por el comité de ética. Los participantes firmaron un consentimiento informado.

Resultados

Se realizó un estudio prospectivo analítico, de corte transversal, donde se incluyeron 60 personas, distribuidas en dos grupos: grupo 1 (experimental), 30 padres con hijos con diagnóstico de TEA, y grupo 2 (control), 30 padres con hijos sin diagnóstico de TEA.

El grupo experimental estuvo conformado por un 76,7 % de personas de sexo femenino y el grupo control, por un 70 %. En cuanto al nivel de escolarización alcanzado, en el grupo experimental se observó un mayor porcentaje de personas con secundario completo (50 %), mientras que en el grupo control un 63 % presentó estudios universitarios finalizados. Finalmente, en el grupo experimental, un 20 % ($n=6$) tenía hermanos con diagnóstico de TEA. En cuanto a los hijos, el nivel de TEA más frecuente fue el nivel 3, con un 53,3 % ($n=16$) (ver Tabla 2).

En cuanto al grado de empatía y sistematización, un 20 % ($n=6$) de los padres de hijos con diagnóstico de TEA mostró un menor nivel de empatía, frente a un 10 % ($n=3$) en el grupo control. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($\chi^2=1,17$; $p=0,27$).

Tabla 2. Descripción del grupo experimental

	División	Resultado % (n)
Hermanos con TEA (n)	Sí	20 % (6)
	No	80 % (24)
Nivel de TEA (n)	Nivel 1	6,7 % (2)
	Nivel 2	40 % (12)
	Nivel 3	53,3 % (16)

TEA: Trastorno del espectro autista.

En cuanto al análisis de las funciones ejecutivas entre ambos grupos de padres, se observó mediante la prueba t que el grupo experimental presentó un menor rendimiento en funciones ejecutivas, especialmente en memoria de trabajo (índice de memoria de trabajo, claves y dígitos) y en velocidad de procesamiento y atención (búsqueda de símbolos, claves e índice de concentración del D2) (ver Tabla 3).

A excepción de claves y el índice de memoria de trabajo, que presentaron una baja correlación con el cociente de empatía, y del índice de concentración, que correlacionó levemente con el cociente de sistematización, no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre las variables que evaluaron funciones ejecutivas y los cocientes de sistematización y empatía en su conjunto (ver Tabla 4).

Discusión

El objetivo de nuestro trabajo fue evaluar las funciones ejecutivas en padres y madres biológicos/as, con hijos/as con diagnóstico de trastorno del espectro autista (TEA), con el propósito de analizar características y comportamientos que pueden compartir con sus hijos en este aspecto, a fin de elaborar lineamientos y estrategias que mejoren los procesos de orientación a la familia, ajustándose a las características de sus cuidadores, para una mejor y más eficiente participación en el tratamiento de sus hijos/as.

Como resultado en nuestro estudio pudimos observar que, en concordancia con la bibliografía publicada previamente (Cafiero et al., 2019), los padres de hijos/as con diagnóstico de TEA, presentaron un

Tabla 3. Resultados del análisis de las variables por grupo

Pruebas neuropsicológicas	Grupo de padres con hijos/as con autismo n=30		Grupo de padres con hijos/as sin autismo n=30		Prueba t de igualdad de las medias (.)		
	Media	Desvío	Media	Desvío		p	Tamaño del efecto
Aritmética ***	6,63	2,61	8,27	2,34	-2,54 (58)	0,01	0,65
Búsqueda de símbolos***	7,20	2,26	9,23	2,71	-3,15 (58)	<0,01	0,81
Dígitos***	7,37	2,60	8,87	2,46	-2,29 (58)	0,02	0,60
Claves***	7,67	2,24	9,00	2,51	-2,16 (58)	0,03	0,55
Memoria de trabajo (valores compuestos: aritmética y dígitos)*****	84,13	13,96	92,50	13,28	-2,37 (58)	0,02	0,61
Velocidad de procesamiento (valores compuestos: búsqueda de símbolos y claves)*****	87,60	10,57	96,87	12,76	-3,06 (58)	<0,01	0,80
Puntuación Palabra-Color inhibición (Stroop)*	44,07	8,47	50,53	5,72	-3,46 (58)	<0,01	0,98
Puntuación interferencia (Stroop)**	51,87	8,75	54,73	6,77	-1,41 (58)	0,16	-
Comisiones (D2)*	35,97	23,29	40,47	26,09		0,48	-
Efectividad en la prueba (TOT) (D2)*****	30,27	21,19	44,40	26,69	-2,27 (58)	0,02	0,58
Índice de Concentración (CON) (D2)*****	27,13	19,62	44,33	25,68	-2,91 (58)	<0,01	0,75
TMT (Trail Making Test) parte B ***	4,28	3,01	3,54	2,18	1,09 (58)	0,27	-
Cantidad de respuestas perseverativas (Test Wisconsin)*	17,73	9,85	17,67	11,74	0,024 (58)	0,98	-
Número de categorías completas (Test Wisconsin)*	5	1,41	5,17	1,46	0,11 (58)	0,65	-
Fallos en mantenimiento del Set (Test Wisconsin)*	0,80	1,06	0,77	1,22	-0,448 (56)	0,91	-

Abreviaciones: EQ: coeficiente de empatía; SQ-R: cociente de sistematización; TMT: trail making test; *p: puntaje bruto; ** puntaje T; *** puntaje escalar; **** puntaje Z; ***** puntaje estándar; ***** puntaje Pc.

Tabla 4. Correlación entre el cociente de empatía y sistematización y las pruebas de funciones ejecutivas

	Cociente de empatía		Cociente de sistematización	
	r_{sp}	p	r_{sp}	p
Aritmética	0,24	0,06	0,12	0,33
Búsqueda de símbolos	-0,003	0,98	-0,08	0,54
Dígitos	0,18	0,15	0,11	0,37
Claves	0,25	0,04*	0,15	0,25
Índice de velocidad de procesamiento	0,17	0,18	0,045	0,73
Índice de memoria de trabajo	0,28	0,03*	0,08	0,52
Trail Making Test B	0,009	0,94	-0,14	0,27
TEST WISCONSIN Cantidad de respuestas perseverativas	-0,2	0,11	0,08	0,55
TEST WISCONSIN Fallos del mantenimiento del set	0,18	0,17	0,04	0,74
STROOP Palabra-color	0,18	0,15	0,03	0,81
STROOP Interferencia	-0,05	0,70	0,13	0,92
D2 Índice de concentración	0,13	0,28	0,29	0,02*
D2 Variabilidad	0,03	0,77	0,01	0,93

r_s : coeficiente de correlación de Spearman; p : significancia estadística; $p < 0,05$.

mayor compromiso en funciones ejecutivas. Si bien la función ejecutiva global no presentó dificultades, se observó una afectación de algunos subsistemas específicos. A diferencia de nuestro trabajo, algunos autores informaron un compromiso en planificación, inhibición y flexibilidad (Hughes et al., 1997), mientras que otros, en forma similar a nuestros resultados, constataron un menor rendimiento en velocidad de procesamiento, atención y memoria de trabajo (Wong et al., 2006). Diversos trabajos han analizado la discrepancia en el perfil de funciones ejecutivas afectadas en familiares de personas con TEA, observando que las dificultades en flexibilidad cognitiva y teoría de la mente de los padres de niños con TEA se relacionaron mayormente con los rasgos autistas, a diferencia de otras funciones ejecutivas que no mostraron dicha asociación (Jones et al., 2018; Cheng et al., 2021). Esta situación podría explicar la falta de correlación encontrada en nuestro estudio entre las distintas funciones ejecutivas y los cocientes de empatía y sistematización, dado que en nuestra población de estudio no hubo diferencias en estos cocientes entre los padres de niños/as con TEA y aquellos con niños neurotípicos.

El menor rendimiento en pruebas que evalúan teoría de la mente (ToM) sugiere la existencia de una menor capacidad de atribuir a otras personas estados mentales y emocionales en individuos con TEA (Grañana, 2014; Martos Pérez & Paula-Pérez, 2011). Aunque esta teoría puede explicar muchas de las conductas que caracterizan el autismo, especialmente las

dificultades en las habilidades sociocomunicativas, no logra dar una explicación para otras características no sociales de la condición. Cuando mencionamos a las características no sociales, nos referimos a la presencia de conductas repetitivas y restrictivas, intereses restringidos, rigidez y perseveración, dificultades para la planificación y un patrón irregular en cuanto al uso de la inteligencia (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011).

Uno de los modelos cognitivos propuestos para explicar tanto las dificultades sociales como las no sociales del autismo es la teoría del déficit en funciones ejecutivas (Martos-Pérez & Paula-Pérez, 2011; Talero-Gutiérrez et al., 2015). En nuestro estudio, si bien la población de padres con hijos/as con TEA no se diferenció de los padres con hijos/as neurotípicos en la presencia de rasgos autistas medidos mediante los cocientes de empatía y sistematización, se observó un mayor compromiso de funciones ejecutivas específicas, especialmente de la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento. Estas funciones no mostraron correlación con los rasgos autistas evaluados.

Estos resultados podrían estar evidenciando la existencia de un estilo diferente en los mecanismos vinculados a los procesos de empatía-sistematización en los sujetos con TEA. Las particularidades observadas en el grupo de padres y madres con hijos con autismo podrían explicarse bajo el concepto de fenotipo ampliado, según el cual los padres biológicos de niños/as con autismo presentan un perfil de funcionamiento autista, aun sin cumplir con todos los cri-

terios diagnósticos (Sasson et al., 2013; Dawson et al., 2005). La prevalencia del fenotipo ampliado en autismo muestra que entre el 20 y el 50 % de las personas que tienen un familiar con esta condición presentan al menos una característica relacionada con aquellas que componen el perfil de una persona con autismo. Estas características pueden ser cognitivas, comunicacionales o conductuales, y su expresión es de intensidad leve, pudiendo tener un menor impacto en el funcionamiento de la persona (Wallace et al., 2016).

En nuestro estudio no analizamos el perfil cognitivo de los hijos/as lo que no nos permitió establecer una correlación entre esta información y el compromiso en funciones ejecutivas de sus padres. Otra limitación de nuestro trabajo fue que no analizamos la presencia de un trastorno por déficit de atención asociado. No obstante, creemos que nuestros hallazgos, en concordancia con la bibliografía, suman información pertinente sobre este aspecto del perfil cognitivo de los padres con hijos/as con TEA.

En conclusión, nuestros resultados sugieren que existe un compromiso en funciones ejecutivas en padres de niños/as con TEA. Se observaron asociaciones positivas de magnitud débil entre empatía y memoria de trabajo y Claves, y entre sistematización y los índices de efectividad y concentración del D2. No se observaron asociaciones significativas con las restantes medidas neuropsicológicas evaluadas. Los hallazgos descriptos deberían tenerse presentes al momento de elaborar estrategias terapéuticas que involucren a los padres, de forma de lograr una mayor adherencia y participación de ellos en los tratamientos de sus hijos, lo cual llevará a alcanzar mejores y más eficientes resultados.

Financiamiento: los autores no contaron con ayuda o financiamiento económica para la realización del presente manuscrito.

Conflicto de intereses: los autores del presente manuscrito no presentan conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5* (5.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Arberas, C., & Ruggieri, V. (2019). Artículo especial Autismo. *Aspectos genéticos y biológicos*. *Medicina* (Buenos Aires), 79, 16–21.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Berenguer Forner, E., Miranda, R., Casas, M., Fortea, B., & Piquer, P. (2016). Funciones Ejecutivas y Motivación de niños con trastorno del espectro autista (TEA) y trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 103–112. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n1.v1.200>
- Billeci, L., Calderoni, S., Conti, E., Gesi, C., Carmassi, C., Dell'Osso, L., Cioni, G., Muratori, F., & Guzzetta, A. (2016). The broad autism (endo) phenotype: Neurostructural and neurofunctional correlates in parents of individuals with autism spectrum disorders. *Frontiers in Neuroscience*, 10, 346. <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00346>
- Brickenkamp, R. (2009). *Test de atención d2*. TEA Ediciones.
- Cafiero, D. P. J., Gómez de la Fuente, I., Napoli, S., Vitale, P., & Rodríguez, E. (2019). Estudio de riesgo de recurrencia de trastorno del espectro autista (TEA) en hermanos de niños con diagnóstico de TEA. *Medicina Infantil*, 26(1), 5–9. https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2019/xxvi_1_005.pdf
- Cheng, X., Li, Y., Cui, X., Cheng, H., Li, C., Fu, L., Jiang, J., Hu, Z., Ke, X. (2021). Atypical Neural Responses of Cognitive Flexibility in Parents of Children With Autism Spectrum Disorder. *Front Neurosci*. 17;15:747273. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.747273>.
- Dawson, G., Webb, S. J., Wijsman, E., Schellenberg, G., Estes, A., Munson, J., & Faja, S. (2005). Neurocognitive and electrophysiological evidence of altered face processing in parents of children with autism: Implications for a model of abnormal development of social brain circuitry in autism. *Development and Psychopathology*, 17(3). <https://doi.org/10.1017/s09545794050050327>
- Golden, C. J. (1999). *Stroop: Test de colores y palabras*. Manual de aplicación. TEA Ediciones.
- Grañana, N. (2014). *Manual de intervención para Trastornos en el Espectro Autista*. Paidós.
- Iakouchava, L. M., Muotri, A. R., & Sebat, J. (2019). Getting to the Cores of Autism. *Cell*, 178(6), 1287–1298. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2019.07.037>
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1997). *Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin: Manual*. TEA Ediciones.
- Hughes, C., Leboyer, M., Bouvard, M. (1997). Executive function in parents of children with autism. *Psychol Med*. 27(1):209-20. <https://doi.org/10.1017/s0033291796004308>.
- Jones, C. R. G., Simonoff, E., Baird, G., Pickles, A., Marsden, A. J. S., Tre-gay, J., Happé, F., Charman, T. (2018). The association between theory of mind, executive function, and the symptoms of autism spectrum disorder. *Autism Res*. 11(1):95-109. <https://doi.org/10.1002/aur.1873>.
- Martos-Pérez, J., & Paula-Pérez, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 52(S01), S147. <https://doi.org/10.33588/rn.52s01.2010816>
- OMS. (2017). *Trastornos del espectro autista*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Sasson, N. J., Lam, K. S. L., Parlier, M., Daniels, J. L., & Piven, J. (2013). Autism and the broad autism phenotype: Familial patterns and intergenerational transmission. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 5, Article 11. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-5-11>
- Talero-Gutiérrez, C., Echeverría Palacio, C. M., Sánchez Quinones, P., Morales Rubio, G., & Vélez-van-Meerbeke, A. (2015). Trastorno del espectro autista y función ejecutiva. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(3), 246–252. <https://doi.org/10.22379/2422402237>
- Tick, B., Colvert, E., McEwen, F., Stewart, C., Woodhouse, E., Gillan, N., Hallett, V., Lietz, S., Garnett, T., Simonoff, E., Ronald, A., Bolton, P., Happé, F., & Rijsdijk, F. (2016). Autism Spectrum Disorders and Other Mental Health Problems: Exploring Etiological Overlaps and Phenotypic Causal Associations. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 55(2), 106–113.e4. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.11.013>
- Tuchman, R. (2019). Neurodesarrollo y autismo. *Medicina* (Buenos Aires), 79(Supl. 1), 2–3. <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2019/volumen-79-ano-2019-suplemento-1/neurodesarrollo-y-autismo/>

- Uljarević, M., Evans, D. W., Alvares, G. A., & Whitehouse, A. J. O. (2016). Short report: Relationship between restricted and repetitive behaviours in children with autism spectrum disorder and their parents. *Molecular Autism*, 7(1), 29. <https://doi.org/10.1186/s13229-016-0091-y>
- Wallace, G. L., Budgett, J. & Charlton, R. A. (2016). Aging and autism spectrum disorder: Evidence from the broad autism phenotype. *Autism Research*, 9(12); 1294-1303
- Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV: Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV*. Pearson.
- Wheelwright, S., Baron-Cohen, S., Goldenfeld, N., Delaney, J., Fine, D., Smith, R., Weil, L., & Wakabayashi, A. (2006). Predicting Autism Spectrum Quotient (AQ) from the Systemizing Quotient-Revised (SQ-R) and Empathy Quotient (EQ). *Brain Research*, 1079(1), 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.01.012>
- Wong, D., Maybery, M., Bishop, D. V., Maley, A., Hallmayer, J. (2006). Profiles of executive function in parents and siblings of individuals with autism spectrum disorders. *Genes Brain Behav.* 5(8):561-76. <https://doi.org/10.1111/j.1601-183X.2005.00199.x>.