

Análisis de habilidades pragmáticas de niños con TEA y niños con TEA y TDAH

Inmaculada Baixauli¹, Carmen Berenguer², Belén Roselló², y Carla Colomer³

¹Universidad Católica de Valencia (España); ²Universidad de Valencia (España);

³Universitat Jaume I (España)

Introducción. El Trastorno del Espectro Autista (TEA) presenta dificultades en la pragmática del lenguaje que repercuten negativamente en el ámbito social y adaptativo. Una de las cuestiones menos estudiadas es el papel que desempeñan los síntomas comórbidos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en las habilidades pragmáticas y discursivas de niños con TEA. El propósito de este estudio fue: (1) Analizar las similitudes y diferencias de las habilidades pragmáticas y de discurso narrativo mediante la comparación de niños con TEA, TEA+TDAH y desarrollo típico (DT). (2) Analizar la capacidad discriminante de las habilidades pragmáticas y de discurso narrativo en niños con TEA y TEA+TDAH. **Método.** Participaron un total de 89 niños entre 7 y 11 años de edad: 30 con un diagnóstico de TEA, 22 con un diagnóstico de TEA+TDAH y 37 con DT. **Resultados.** Los dos grupos con TEA fueron diferentes significativamente al grupo con DT en todas las escalas analizadas de la pragmática, tanto en las estimaciones realizadas por sus padres como en el análisis del discurso narrativo. Sin embargo, estos aspectos tuvieron escasa capacidad para discriminar los grupos TEA y TEA+TDAH. **Conclusiones.** La adición de sintomatología de TDAH no supuso una mayor afectación de las habilidades pragmáticas y narrativas en los participantes con TEA, a excepción de la comunicación no verbal, más alterada en el TEA.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, TEA+TDAH, pragmática, discurso narrativo.

Analysis of pragmatic abilities of children with ASD and children with ASD and ADHD. Introduction. Pragmatic impairments are present in Autism Spectrum Disorder (ASD), which have negative consequences in social and adaptive domains. One of the least studied issues is the role of comorbid symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Deficit (ADHD) in the pragmatic and discursive abilities of children with ASD. The aim of this study was twofold: (1) To analyse the similarities and differences of narrative and pragmatic abilities of children with ASD, ASD+ADHD and TD. (2) To analyse the discriminant capacity for pragmatic and narrative abilities of children with ASD and ADHD. Method. 89 children between 7 and 11 years participated in the study: 30 with a diagnosis of ASD, 22 with a diagnosis of ASD+ADHD and 37 with TD. Results. Both groups with ASD were significantly different from the group with TD regarding all pragmatic scales of the questionnaire filled out by the parents and all the narrative indicators. However, these aspects had poor power to discriminate between groups with ASD and ASD+ADHD. Conclusions. The addition of ADHD symptomatology did not entail a more severe impairment in pragmatic and narrative abilities, except for non verbal communication, more affected in ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, ASD+ADHD, pragmatics, narrative.

Correspondencia: Inmaculada Baixauli. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Campus Capacitas. C/ Quevedo nº2. C.P.: 46001. Valencia (España).
E-mail: inmaculada.baixauli@ucv.es

La actual versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (APA, 2013) permite el diagnóstico comórbido del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno de Espectro Autista (TEA). Ambos presentan cifras de coocurrencia que oscilan entre el 31 y el 37% (Berenguer, Miranda, Pastor, y Roselló, 2015) y un creciente cuerpo de investigación constata un solapamiento en bases genéticas, neurobiológicas y neuropsicológicas (Miranda, Baixauli, Colomer, y Roselló, 2013). Los trabajos que han abordado el estudio de la condición comórbida indican, en general, que existe un efecto aditivo de los síntomas de TEA y de TDAH y, en consecuencia, una mayor severidad del perfil clínico (Rico y Tárraga, 2016).

Las habilidades comunicativas, particularmente, pragmáticas, tienen un claro impacto en el ámbito académico y socioemocional (Baixauli, Roselló, y Colomer, 2015; Freed, Adams, y Lockton, 2015). Es más, habitualmente, los problemas de conducta, concretamente la sintomatología de TDAH, puede poner sobre aviso en la evaluación clínica de posibles dificultades en el lenguaje en niños con TEA (Hawkins, Gathercole, y Astle, 2016). Sin embargo, los estudios sobre el tema en niños con ambos diagnósticos de TEA y TDAH son muy reducidos. Además, no han empleado pruebas específicas de valoración del lenguaje o análisis del discurso. Sikora, Vora, Coury, y Rosenberg (2012) utilizaron la Vineland Adaptive Behavior Scales (VABS-II) (Sparrow, Cicchetti, y Balla, 2005) con el fin de establecer diferencias entre participantes con TEA, TDAH, TEA+TDAH y desarrollo típico (DT). El grupo con TEA+TDAH obtuvo puntuaciones significativamente inferiores en todos los dominios de las escalas, entre ellos, las habilidades de comunicación. Con este mismo instrumento, Ashwood et al. (2015) hallaron que las habilidades de socialización y la puntuación general en habilidades adaptativas discriminaron de forma significativa al grupo con TEA+TDAH del grupo con TDAH. Por su parte, y con un objetivo similar, Salley, Gabrielli, Smith, y Braun (2015) utilizaron el Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) (Lord, Rutter, DiLavore, y Risi, 2000). Contrariamente a lo esperado, el grupo con TEA manifestó los déficits más elevados en comunicación e interacción social, siguiéndole el grupo con el diagnóstico comórbido. No obstante, estos resultados deben considerarse con cautela, dado el amplio rango de edad de los participantes (de 3 a 18 años), la desequilibrada distribución de los módulos del ADOS y las características del grupo con DT, formado por niños y adolescentes remitidos a valoración clínica por posible trastorno del neurodesarrollo.

Como se ha señalado previamente, hasta el momento, no nos consta la existencia de estudios que hayan empleado procedimientos de evaluación específica y exhaustiva de las habilidades comunicativas en niños con TEA+TDAH. Esta evaluación puede realizarse a través de instrumentos estandarizados y cuestionarios cumplimentados por personas significativas en la vida del niño, que capten su conducta comunicativa en situaciones cotidianas. Debe completarse con análisis de muestras de lenguaje, siendo de

especial relevancia la valoración del discurso narrativo. La narración puede considerarse como una forma de organización y comprensión de la experiencia humana (Bruner, 1991) y en ella interactúan habilidades de distinta índole, lingüísticas, cognitivas, afectivas y sociales. Dada su naturaleza multidimensional y las repercusiones de su dominio en el ámbito académico (Griffin, Hemphill, Camp, y Wolf, 2004) y social (von Klitzing, Stadelmann, y Perren, 2007), no resulta sorprendente que se configure como un área de vulnerabilidad tanto en el TEA (Baixauli, Colomer, Roselló, y Miranda, 2016) como en el TDAH (Green, Johnson, y Bretherton, 2014).

El conocimiento del perfil de habilidades comunicativas de subgrupos de niños con TEA puede orientar las actuaciones a desarrollar a nivel clínico y las orientaciones dirigidas a la familia y a la escuela. Así, en la única investigación que ha abordado este asunto (Antshel et al., 2011) se trabajaron durante 10 sesiones grupales habilidades conversacionales y habilidades de solución de problemas, valorando los resultados del programa mediante la estimación de las habilidades sociales por parte de los padres. Además se llevaron a cabo sesiones con grupos de padres a fin de implicarlos en la intervención y en el trabajo que sus hijos tenían que completar antes de cada sesión. Según los resultados, los niños con TEA y con un trastorno de ansiedad comórbido mostraron mejoras significativas entre la evaluación del pretest y del postest, mientras que el subgrupo de niños con TEA+TDAH no mejoraron sus habilidades sociales.

En consecuencia, dada la escasez y las limitaciones de las investigaciones sobre una cuestión con importantes repercusiones prácticas, el presente trabajo se plantea los siguientes objetivos:

- 1) Analizar las similitudes y diferencias de las habilidades pragmáticas y de discurso narrativo mediante la comparación de niños con TEA, TEA+TDAH y DT.
- 2) Analizar la capacidad discriminante de las habilidades pragmáticas y del discurso narrativo en niños con TEA y TEA+TDAH.

MÉTODO

Participantes

El estudio contó con la participación de 89 niños con edades comprendidas entre los 7 y 11 años, escolarizados en centros de enseñanza públicos y concertados. Todos los participantes tenían una capacidad intelectual (CI) dentro de los límites de la normalidad, medida mediante el K-BIT (Kaufman y Kaufman 2000) y estaban distribuidos en tres grupos; un grupo de 30 niños con Trastorno del espectro autista de alto funcionamiento (TEA), 22 niños con TEA y Trastorno por déficit de atención con hiperactividad comórbido (TEA+TDAH) y 37 niños con desarrollo típico (TD), igualados en edad y CI. El 79.7% de los participantes eran varones, y un 20.3% mujeres. El lenguaje

fue evaluado mediante la subprueba del vocabulario del WISC-IV (Wechsler, 2003) (ver tabla 1).

Tabla 1. Descriptivos de la muestra

	DT (n=37) Media (dt)	TEA(n=30) Media (dt)	TEA+(n=22) Media (dt)	F _{1,86}	χ^2	p
Edad (años)	8.5 (1.2)	8.4 (1.3)	8.8 (1.3)	.78	-	.460
CI	102.1 (8.9)	100.4 (12.4)	102.9 (13.0)	.35	-	.705
Vocabulario	12.9 (2.7)	11.5 (3.3)	11.4 (3.4)	2.16	-	.121
Nivel educativo p	3.5 (.9)	3.4 (1.0)	3.1 (1.2)	.78	-	.459
Género (% H)	62.1%	90.0%	95.4%	-	12.41	.002*
Medicación (% sí)	0.0%	26.6%	40.9%	-	16.61	.000*

Nota. *p <.05. Nivel educativo p (nivel educativo padres) se tomó el nivel más alto del padre o de la madre (0=Educación primaria, 1=Educación secundaria, 2=FPI, 3=FPPI, Bachiller, 4=Universitario)

Los participantes con TEA con y sin comorbilidad con TDAH habían recibido un diagnóstico clínico en los servicios de Psiquiatría y Neuropediatría de hospitales y centros de salud de la Comunidad Valenciana. Con el objetivo de confirmar el diagnóstico de TEA se aplicaron los puntos de corte estrictos que son recomendados en el Cuestionario de Comunicación Social (SCQ; Rutter, Bailey, y Lord, 2003), y en la entrevista diagnóstica de autismo revisada (ADI-R; Rutter, Le Couteur, y Lord, 2003). Las medidas diagnósticas fueron administradas por una psicóloga acreditada en su aplicación, que formaba parte del equipo de investigación. El 38.46% de los niños con TEA con y sin comorbilidad estaban escolarizados en Aulas específicas de Comunicación y Lenguaje y el 61.54% estaban escolarizados en aulas ordinarias y asistían cada día a aulas de apoyo terapéutico a tiempo parcial en el mismo centro donde estaban escolarizados. Además, con el objetivo de confirmar los síntomas comórbidos de TDAH, los padres y profesores cumplimentaron los 18 criterios para el TDAH del DSM-5 (APA, 2013).

Los niños con desarrollo típico (DT) estaban escolarizados en aulas ordinarias de los centros escolares a los que asistían los niños diagnosticados de TEA. No tenían historia de psicopatología ni de remisión a unidades de salud mental infantil (USMI) según la información que constaba en los registros escolares y tampoco cumplían criterios del DSM-5 de TEA en el *screening* que se llevó a cabo antes de comenzar la evaluación.

Los criterios de exclusión para los niños que participaron en esta investigación fueron valorados a través de una extensa anamnesis previa realizada con las familias. Comprendían enfermedades neurológicas o genéticas, lesión cerebral, déficits sensoriales visuales, auditivos o motores y un cociente intelectual inferior a 80.

La administración de psicofármacos solo fue un criterio de exclusión para los niños del grupo con desarrollo típico.

Medidas de evaluación

Habilidades pragmáticas

Las habilidades pragmáticas de los niños fueron medidas mediante el *Children's Communication Checklist Second Edition* (CCC-2; Bishop, 2003), que fue cumplimentado por los padres. El CCC-2 está compuesto por 70 ítems agrupados en 10 subescalas que valoran diferentes aspectos de la comunicación: la estructura lingüística (habla, sintaxis, semántica, coherencia), pragmática (inicios inapropiados, lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal) y dos escalas que valoran relaciones sociales e intereses restringidos. La frecuencia de las conductas descritas en cada ítem es valorada en una escala de 4 puntos. Una elevada puntuación es indicativa de más problemas comunicativos. En este estudio nos centramos en las subescalas que evalúan aspectos pragmáticos, esto es, inicios inapropiados, lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal. Además, calculamos la puntuación general en Pragmática, que se obtiene sumando las puntuaciones de las cuatro escalas. El CCC-2 presenta una buena consistencia interna, con valores alfa que van de 0.73 a 0.89, y fiabilidad test-retest de 0.44 a 0.76 (Hellan, Helland, y Heimann, 2014). Se ha demostrado que constituye una herramienta altamente sensible para la identificación de dificultades pragmáticas en personas con TEA de alto funcionamiento que también tienen puntuaciones lingüísticas estructurales y cognitivas no verbales dentro de la normalidad (Volden y Phillips, 2010).

Habilidades discursivas

Las narraciones fueron elicitadas a través del libro *Frog Goes to Dinner* (Mayer, 1974), que contiene 16 páginas con ilustraciones en blanco y negro, sin texto. El libro trata sobre un niño que se lleva a su mascota (una rana) a un restaurante, viéndose involucrada en varios conflictos. A los participantes se les presentó el libro, de tal forma que pudieran mirar las imágenes y familiarizarse con la historia, pero sin conocer el título. Cuando terminaron de mirarla, se les pidió que la contaran, con la posibilidad de tener el libro en frente. En ese momento, se inició la grabación en audio de la narración. Las ayudas proporcionadas por el examinador fueron mínimas (e.g. “¿qué ocurrió en la historia?”, “¿qué ocurrió después?”, “cuéntame más”), tras la instrucción inicial. Una vez la narración hubo finalizado, se formularon siete preguntas inferenciales, adaptadas de Strong (1998). Estas evaluaban información que no estaba expresada en la historia de forma explícita, pero que podía ser deducida por la atribución correcta de las motivaciones o estados mentales de los personajes o mediante una adecuada interpretación del contexto. La tarea duró unos 15 minutos, y ninguno de los participantes conocía previamente la historia.

Un miembro del equipo de investigación, que no había participado en la evaluación diagnóstica de los participantes, transcribió y codificó todas las narraciones mediante el programa *Systematic Analysis of Language Transcripts* (SALT, Miller, y

Chapman, 2000). Las grabaciones le fueron proporcionadas con un número identificador, sin revelar el diagnóstico del participante. En cada narración se codificaron los siguientes aspectos pragmáticos:

- Errores de adecuación cohesiva. Se refieren al número de marcadores ambiguos (por ejemplo, pronombres, elipsis o sintagmas nominales) o que no se vinculan a ningún antecedente (Liles, 1985). Por ejemplo, “una rana se cayó en su cara”, donde no es posible inferir en quién se ha caído la rana.

- Detalles irrelevantes. Se definen como comentarios no pertinentes o excesivamente detallados que afectan a la coherencia global de la historia (Barnes y Baron-Cohen, 2012). Pueden reflejar problemas del niño para captar la macroestructura narrativa. Se trata de detalles marginales que se desvían del hilo argumental de la narración. Por ejemplo, “el niño está sentado y luego el niño está de pie”.

- Atribuciones erróneas. Este indicador es similar al propuesto por Purvis y Tannock (1997) como “misinterpretations”, utilizado para dar cuenta de las rupturas semánticas que violan la veracidad del relato, y en consecuencia se expresa información errónea. Por ejemplo, “el niño se mira al espejo porque le molesta”.

Dado que algunos de los criterios de codificación establecidos son susceptibles de subjetividad, se seleccionó al azar el 30% de las transcripciones de cada uno de los tres grupos participantes, con objeto de evaluar la fiabilidad en la codificación entre jueces. Esta se calculó dividiendo el número de acuerdos entre el número de acuerdos más desacuerdos, y multiplicando el número resultante por 100 para obtener una puntuación en forma de porcentaje (Sackett, 1978). En el caso de los errores de adecuación cohesiva, el acuerdo alcanzó el 87%; para los detalles irrelevantes, 82%, y 84% para las atribuciones erróneas. Los desacuerdos fueron resueltos por consenso.

Procedimiento

Este estudio contó con la aprobación del Comité Ético para la investigación con humanos de la Universidad de Valencia (Declaration of Helsinki in the Convention of the European Council, 1964). Así mismo se obtuvo la autorización de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana para acceder a los colegios y localizar a los niños que habían recibido previamente un diagnóstico clínico TDAH y de TEA con y sin comorbilidad con TDAH por profesionales especializados en los servicios de salud pública infantil. Se obtuvo el consentimiento oral y escrito de todos los padres de los niños incluidos en el estudio, una vez que se les informó de los objetivos de la investigación. La evaluación se llevó a cabo en los mismos colegios donde los niños estaban escolarizados, y se realizó en aulas preparadas especialmente para garantizar las condiciones adecuadas durante la evaluación. Padres y niños fueron evaluados durante el horario escolar, sin interferir en las actividades básicas curriculares. Las pruebas fueron

aplicadas por profesionales experimentados y familiarizados en la aplicación de los diferentes instrumentos de evaluación.

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con el software Statistical Package for the Social Science (SPSS), versión 22.00 (SPSS Inc., Chicago, IL USA). Para analizar las diferencias entre los grupos TEA, TEA+TDAH y DT en variables de pragmática se realizó un análisis multivariado de la varianza (MANOVA). Las diferencias en el total de la prueba se comprobaron mediante análisis univariados de la varianza (ANOVAs) adicionales. En ambos casos, se estableció el nivel de significación en .05 y se calculó el valor de η^2_p para comprobar la fuerza de asociación.

Posteriormente se realizó un análisis discriminante para comprobar la capacidad de discriminación de las variables pragmáticas del CCC-2 y las variables de discurso narrativo en función de los grupos TEA solo y TEA comórbido con TDAH, con el fin de estudiar las variables que más contribuían a diferenciar dichos grupos. Se utilizaron las puntuaciones directas en todos los casos.

RESULTADOS

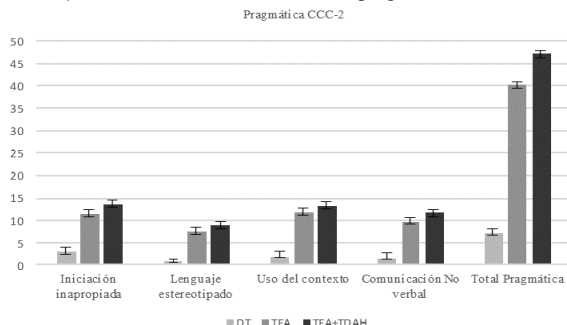
Comparación entre niños con TEA, TEA+TDAH y DT en pragmática CCC-2 y discurso narrativo

El MANOVA realizado para evaluar el efecto principal de grupo en los indicadores de pragmática del CCC-2 resultó estadísticamente significativo [Wilk's Lambda (Λ)=.21, $F_{(8,166)}=24.17$, $p<.001$, $\eta^2_p=.53$]. Los ANOVA's de confirmación mostraron diferencias significativas entre los dos grupos clínicos y el grupo con desarrollo típico en todas las variables analizadas.

Los análisis post-hoc (Bonferroni) mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con DT y los dos grupos clínicos en iniciación inapropiada, lenguaje estereotipado, uso adecuado del contexto, comunicación no verbal y el total de pragmática ($p<.001$), hallándose diferencias significativas entre los grupos clínicos solamente en la variable de comunicación no verbal donde el grupo TEA+TDAH tuvo una puntuación significativamente más alta (peor), en comparación con el grupo TEA.

No obstante, en el grupo comórbido se observaron puntuaciones más altas en comparación al grupo TEA en todas las variables analizadas (ver gráfica 1).

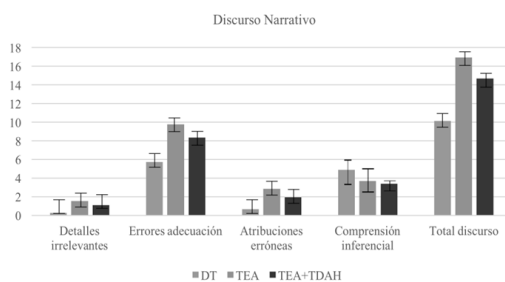
Gráfica 1. Medias de las variables de pragmática del CCC-2



El MANOVA realizado para evaluar el efecto principal de grupo en los indicadores de discurso narrativo resultó estadísticamente significativo [Wilk's Lambda (Λ)=0.76, $F_{(8,166)}=2.99$, $p=.006$, $\eta^2 p=.13$]. Los ANOVA's de confirmación mostraron diferencias significativas entre los dos grupos clínicos y el grupo con DT en detalles irrelevantes ($p=.002$), errores de adecuación cohesiva ($p=.006$), atribuciones erróneas ($p=.001$), y total de discurso narrativo ($p<.001$). En comprensión inferencial se observaron también diferencias significativas entre los dos grupos clínicos y el grupo con DT, si bien los dos grupos con TEA, con y sin TDAH, se comportaron de forma similar ($F_{(1,86)}$, $p=.001$, $\eta^2 p=.17$).

Los análisis post-hoc (Bonferroni) mostraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo con DT y los grupos con TEA y con TEA+TDAH en todas las variables narrativas.

Gráfica 2. Medias de las variables de discurso narrativo



Capacidad discriminativa de las variables de pragmática del CCC-2 y de discurso narrativo entre niños con TEA y niños con TEA+TDAH

En el análisis discriminante se introdujeron como variables independientes las puntuaciones directas de las variables de pragmática del CCC-2 (iniciación inapropiada,

lenguaje estereotipado, uso del contexto y comunicación no verbal), introduciendo el grupo (TEA vs TEA+TDAH) como variable dependiente. La función discriminante que comprendía las distintas variables de pragmática del CCC-2 no reveló una asociación significativa entre los grupos y las variables de pragmática [Wilk's Lambda (Λ)=.91; $\chi^2=4.11$, $gl=4$, $p=.391$]. Las funciones de los centroides en los grupos indicaron una tendencia media hacia puntuaciones negativas del grupo TEA (-.25), frente a la tendencia positiva del grupo con TEA+TDAH (.34). Solamente el 59.6% de los casos fueron clasificados correctamente de acuerdo al método de validación cruzada. La función demostró un poder de clasificación similar en el caso del grupo con TEA (60.0%) y en el grupo con TEA+TDAH (59.1%) (ver tabla 2).

Tabla 2. Función Discriminante Canónica grupo TEA y grupo TEA+TDAH: Pragmática CCC-2

Validación cruzada	Grupo pronosticado			
	TEA		TEA+TDAH	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
TEA (<i>n</i> =30)	18	60.0	12	13
TEA+TDAH (<i>n</i> =22)	9	40.9	40.0	59.1

Igualmente se corroboró la similitud entre los dos grupos en el análisis discriminante de las variables de discurso narrativo, donde solamente el 57.7% de los casos fueron clasificados correctamente de acuerdo al método de validación cruzada (ver tabla 3). La función discriminante de las distintas variables discurso narrativo tampoco reveló una asociación significativa [Wilk's Lambda (Λ)=.94; $\chi^2=2.97$, $gl=4$, $p=.562$]. Las funciones de los centroides en los grupos indicaron una tendencia media hacia puntuaciones negativas del grupo TEA (-.21), frente a la tendencia positiva del grupo con TEA+TDAH (.28).)

Tabla 3. Función Discriminante Canónica grupo TEA y grupo TEA+TDAH: Discurso narrativo

Validación cruzada	Grupo pronosticado			
	TEA		TEA+TDAH	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
TEA (<i>n</i> =30)	15	50.0	15	50.0
TEA+TDAH (<i>n</i> =22)	7	31.8	15	68.2

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio se propuso dos objetivos. En primer lugar, se analizaron las similitudes y diferencias de las habilidades pragmáticas y del discurso narrativo de niños con TEA, TEA+TDAH y DT. En los indicadores pragmáticos, tanto del CCC-2 como del discurso narrativo, se constató un desempeño significativamente inferior en niños con TEA y con TEA+TDAH con respecto al grupo con DT. Este hallazgo resulta esperable

dado que las dificultades en el uso eficaz del lenguaje están en la propia conceptualización del TEA (APA, 2013), así como en la caracterización de las habilidades comunicativas de los niños con TDAH (Green et al., 2014). Además, los resultados están en consonancia con los aportados por otros estudios que han analizado la competencia pragmática en grupos con TEA y con TDAH (Geurts y Embrechts, 2008; Helland et al., 2012; Kuijper et al., 2017) y con el diagnóstico comórbido (Salley et al., 2015). En consecuencia, la adición de sintomatología de TDAH no supuso, en general, una mayor afectación de las habilidades pragmáticas y narrativas en los participantes con TEA. Un aspecto que, sin embargo, sí diferenció al grupo con TEA+TDAH del grupo con TEA fue la mayor alteración de la comunicación no verbal. Las deficiencias en el uso de gestos están descritas en los criterios diagnósticos del TEA (APA, 2013), lo que corroboran distintas investigaciones en diferentes momentos del desarrollo (Chiang, Soong, Lin, y Rogers, 2008; Silverman, Eigsti, y Bennetto, 2017). De acuerdo con nuestros datos, el diagnóstico comórbido de TDAH agudiza los déficits en este componente tan importante de la comunicación, tanto desde el punto de vista comprensivo como expresivo (McNeill, 1992). En cuanto a las habilidades discursivas, los grupos clínicos produjeron narraciones que contenían más información irrelevante, con más interpretaciones erróneas y más fallos de cohesión referencial. Se detectaron asimismo diferencias significativas en la comprensión inferencial entre los dos grupos clínicos, TEA con y TEA sin TDAH y el grupo con DT. Este hallazgo subraya las dificultades que los niños con TEA experimentan en la comprensión de lo que no está explícitamente expresado o representado pero que es absolutamente necesario para el éxito comunicativo en las interacciones cotidianas (Dennis, Lazenby, y Lockyer, 2001).

Considerando los hallazgos anteriormente descritos, era esperable que el análisis discriminante realizado, no aportara información notable en relación al poder de clasificación diagnóstica del CCC-2 y de la tarea narrativa empleada. Por tanto, puede concluirse que la condición dual TEA+TDAH no parece constituir un endofenotipo diferente al TEA en el dominio comunicativo, lo que coincide con los datos aportados por otros estudios a nivel cognitivo y conductual (Leitner, 2014). No obstante, es destacable que la sintomatología de TDAH intensifique los déficits en comunicación no verbal, dadas sus repercusiones en la comprensibilidad de los mensajes que se transmiten.

Una cuestión abierta a la investigación es la relación entre las habilidades pragmáticas y las dificultades comportamentales y sociales de los niños con TEA y con TEA+TDAH. Estudios recientes demuestran que las habilidades comunicativas constituyen un predictor significativo de problemas de conducta en niños con TEA (Boonen et al., 2014; Rodas, Eisenhower, y Blacher, 2017). Estos problemas en la comunicación pueden impedir a los niños comunicarse con eficacia, lo que les puede llevar a desarrollar otras estrategias (conductas disruptivas, por ejemplo) para lograr sus objetivos. Además, la competencia pragmática también desempeña un papel importante

en el establecimiento de relaciones sociales. Los déficits en su dominio pueden contribuir a un mayor sentimiento de inseguridad, soledad y falta de autoestima, particularmente en aquellas personas con TEA sin discapacidad intelectual, que tienen una mayor comprensión de sus dificultades sociales (Sterling, Dawson, Estes, y Greenson, 2008).

La falta de mejoras que se ha observado en los niños con TEA+TDAH con una intervención basada en habilidades sociales (habilidades conversacionales y de solución de problemas) sugiere que las limitaciones concretas que acarrea la comorbilidad necesitan ser consideradas cuando se desarrollan planes de tratamiento (Antshel et al., 2011). Los componentes sociales y emocionales del lenguaje pragmático comprenden un abanico amplio de comportamientos que pueden ser clasificados en cinco dominios: introducción y respuesta, comunicación no-verbal, sintonización emocional, negociación y funcionamiento ejecutivo. Por consiguiente, es plausible que las limitaciones ejecutivas en el control de la atención, de la memoria y la escasa planificación del contenido comunicativo moderen de forma significativa la eficacia del tratamiento del grupo comórbido. De hecho el trabajo de Roselló, Berenguer, y Baixauli (2017), pone de manifiesto un nivel inferior en el desarrollo de las funciones ejecutivas de regulación comportamental y metacognitivas en el subgrupo de TEA+TDAH.

Por otra parte, conviene ser conscientes de que el TDAH no es un problema de falta de conocimiento sino más bien de la aplicación en el contexto y en el momento oportuno de lo que se conoce, debido a los problemas en el funcionamiento ejecutivo. Por consiguiente las intervenciones en los entornos cotidianos de niños con TEA+TDAH tienen más garantías de eficacia que las técnicas de *role playing* implementadas en un contexto clínico. La intervención en la escuela puede ayudar a la generalización de habilidades y eliminar los problemas que supone el desplazamiento de las familias a la clínica. Destacamos la iniciativa del gobierno de Gran Bretaña para promover la Salud Mental y el Comportamiento en Escuelas (DFE, 2014) en la que se marca como objetivo prioritario “Ayudar a las escuelas a promover la salud mental de sus alumnos e identificar en un primer estadio a los que tienen problemas menos severos y construir su resiliencia” (p. 4).

Indudablemente, hay por delante mucho camino por recorrer. Se necesitan investigaciones que profundicen en el análisis de las relaciones entre pragmática, conducta y relación social en niños con TEA+TDAH, aspecto que todavía no ha sido abordado en esta población. Además de incrementar nuestros conocimientos sobre la condición comórbida, estas investigaciones pueden abrir vías para el diseño de enfoques terapéuticos más ajustados y eficaces.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th edition)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Antshel, K.M., Polacek, C., McMahon, M., Dygert, K., Spenceley, y Faisal, F. (2011). Comorbid ADHD and anxiety affect social skills group intervention treatment efficacy in children with autism spectrum disorders. *Journal of Development and Behavioral Pediatrics*, 32(6), 439-446.
- Ashwood, K., Tye, C., Azadi, B., Cartwright, S., Asherson, P., y Bolton, P. (2015). Brief Report: Adaptive Functioning in children with ASD, ADHD and ASD+ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2235-2242.
- Baixauli, I., Roselló, B., y Colomer, C. (2015). Relaciones entre trastornos del lenguaje y competencia socioemocional. *Revista de Neurología*, 60(Supl.1), 51-56.
- Baixauli, I., Colomer, C., Roselló, B., y Miranda, A. (2016). Narratives of children with high-functioning autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 234-254.
- Barnes, J.L., y Baron-Cohen, S. (2012). The big picture: storytelling ability in adults with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1557-1565.
- Berenguer, C., Miranda, A., Pastor, G., y Roselló, R. (2015). Comorbilidad del trastorno del espectro autista y el déficit de atención con hiperactividad. Estudio de revisión. *Revista de Neurología*, 60(Supl.1), 37-43.
- Bishop, D.V.M. (2003). *The Children's Communication Checklist Second Edition (CCC-2)*. London: The Psychological Corporation.
- Boonen, H., Maljaars, J., Lambrechts, G., Zink, I., van Leeuwen, K., y Noens, I. (2014). Behavior problems among school-aged children with autism spectrum disorder: associations with children's communication difficulties and parenting behaviors. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(6), 716-725.
- Bruner, J. (1991). The narrative construction of reality. *Critical Inquiry*, 18(1), 1-21.
- Dennis, M., Lazenby, A.L., y Lockyer, L. (2001). Inferential language in high-function children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(1), 47-54.
- Department for Education. (2014). *Mental health and behaviour in schools*. London: DFE Publications.
- Chiang, C., Soong, W., Lin, T., y Rogers, S. (2008). Nonverbal communication skills in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1898-1906.
- Freed, J., Adams, C., y Lockton, E. (2015). Predictors of reading comprehension ability in primary school-aged children who have pragmatic language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 41-42, 13-21.
- Geurts, H.M., y Embrechts, M.T. (2008). Language profiles in ASF, SLI, and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1931-1943.
- Green, B., Johnson, K., y Bretherton, L. (2014). Pragmatic language difficulties in children with hyperactivity and attention problems: an integrated review. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49(1), 15-29.
- Griffin, T.M., Hemphill, L., Camp, L., y Wolf, D.P. (2004). Oral discourse in the preschool years and later literacy skills. *First Language*, 24(2), 123-147.
- Hawkins, E., Gathercole, S., y Astle, D. (2016). Language problems and ADHD symptoms: how specific are the links? *Brain Sciences*, 6(4), 50.

- Helland, W., Biringner, E., Helland, T., y Heimann, M. (2012). Exploring language profiles for children with ADHD and children with Asperger Syndrome. *Journal of Attention Disorders, 16*(1), 34-43.
- Helland, W.A., Helland, T., y Heimann, M. (2014). Language profiles and mental health problems in children with specific language impairment and children with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 18*(3), 226-235.
- Kuijper, S.J.M., Hartman, C.A., Bogaerds-Hazenberg, S.T.M., y Hendriks, P. (2017). Narrative production in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Similarities and Differences. *Journal of Abnormal Psychology, 126*(1), 63-75.
- Leitner Y. (2014). The co-occurrence of autism and attention deficit hyperactivity disorder in children-What do we know? *Frontiers in Human Neuroscience, 8*, 00268. doi: 10.3389/fnhum.2014.00268.
- Liles, B. (1985). Cohesion in the narratives of normal and language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research, 28*(1), 123-133.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P.C., y Risi, S. (2000). *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Mayer, M. (1969). *Frog goes to dinner*. New York: Dial Books.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind. What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- Miller, J., y Chapman, R. (2000). *Systematic analysis of language transcripts. Computer software*. Language Analysis Laboratory, Madison: University of Wisconsin.
- Miranda, A., Baixauli, I., Colomer, C., y Roselló, B. (2013). Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: convergencias y divergencias en el funcionamiento ejecutivo y la teoría de la mente. *Revista de Neurología, 57*, S177-S184.
- Purvis, K., y Tannock, R. (1997). Language abilities in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, reading disabilities and normal controls. *Journal of Abnormal Child Psychology, 25*(2), 133-144.
- Rico, J., y Tárraga, R. (2016). Comorbilidad de TEA y TDAH: revisión sistemática de los avances en investigación. *Anales de Psicología, 32*(3), 810-819.
- Rodas, N., Eisenhower, A., Blacher, J. (2017). Structural and pragmatic language in children with ASD: Longitudinal impact on anxiety and externalizing behaviors. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. doi: 10.1007/s10803-017-3265-3.
- Roselló, B., Berenguer, C., y Baixauli, I. (2017). Influencia del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en el funcionamiento ejecutivo de niños con trastorno del espectro autista (TEA). Congreso CIPSE. Oviedo Noviembre.
- Sackett, C. (1978). *Observing behavior (Vol. 2)*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Salley, B., Gabrielli, J., Smith, C., y Braun, M. (2015). Do communication and social interaction skills differ across youth diagnosed with autism spectrum disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, or dual diagnosis? *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(20), 58-66.
- Sikora, D.M., Vora, P., Coury, D.L., y Rosenberg, D. (2012). Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms, adaptive functioning, and quality of life in children with autism spectrum disorder. *Pediatrics, 130*(2), S91-97.
- Silverman, L., Eigsti, I.M., y Bennetto, L. (2017). I taw a puddy tat: gestures in canary row narrations by High-Functioning youth with Autism Spectrum Disorder. *Autism Research, 10*(8), 1353-1363.
- Sparrow, S., Cicchetti, D., y Balla, D. (2005). *Vineland Adaptive Behavior Scales, Second edition (VABS-II)*. Circle Pines, MN: AGS Publishing.

- Sterling, L., Dawson, G., Estes, A., y Greenson, J. (2008). Characteristics associated with presence of depressive symptoms in adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6), 1011-1018.
- Strong, C. (1998). *The Strong Narrative Assessment Procedure*. Eau Claire: Thinking Publications.
- Volden, J., y Phillips, L. (2010). Measuring pragmatic language in speakers with autism spectrum disorders: Comparing the Children's Communication Checklist-2 and the Test of Pragmatic Language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(3), 204-212.
- Von Klitzing, K., Stadelman, S., y Perren, S. (2007). Story stem narratives of clinical and normal kindergarten children: are content and performance associated with children's social competence? *Attachment & Human Development*, 9(3), 271-286.

Recibido: 2 de diciembre de 2017

Recepción Modificaciones: 11 de febrero de 2018

Aceptado: 9 de abril de 2018