

# Competencias narrativas escritas en niños con trastornos del desarrollo

## Narrative in children with developmental disorders

Esteban Vaucheret Paz (1), Luciana Petracca (1), Mariela Corleto (1), Celeste Puga (1), Martín Peralta (2), Noelia Deltetto (3), Teresa Kuhlmann(4), Delfina Cavalié (4), Mariana Leist (1), Belen Duarte (1), Isabel Lascombes (1)

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** los aspectos narrativos del lenguaje constituyen una competencia en el desarrollo funcional de la comunicación, la cual predice el desempeño académico de los niños. En este trabajo se estudia la narrativa en niños con trastornos del desarrollo, a fin de hacer diagnósticos precoces y adoptar mejores estrategias terapéuticas.

**MATERIAL Y MÉTODO:** estudio controlado analítico de corte transversal. Se incluyen sujetos de 9 a 17 años, evaluados con la prueba de teoría de la mente (TOM) de Sally y Anne, quienes luego deben narrar la historia de la prueba. Se evaluó el número total de palabras (TP), la cantidad total de oraciones (TO), el promedio de palabras por oración (PPO), la sintaxis (S) y la capacidad expresar la idea central del relato (ICR).

**RESULTADOS:** participaron 61 sujetos. El grupo 1 o control con 24, el grupo 2 con 37 sujetos (con diagnóstico de trastorno por déficit de atención (TDA), trastorno de la lectoescritura (TLE), trastorno del espectro autista (TEA) y discapacidad intelectual (DI)). En teoría de la mente respondieron correctamente 18 participantes del grupo 1, 7 participantes con TDA, 4 de los TLE, 5 sujetos con DI y 3 sujetos con TEA. Los sujetos del grupo 2 presentaron distintos grados de dificultades narrativas según el trastorno. A mayor edad utilizaron mayor cantidad de palabras, sin distinción por sexo.

**CONCLUSIÓN:** es importante estudiar los aspectos narrativos del lenguaje en pediatría puesto que las habilidades requeridas incluyen aspectos estructurales del lenguaje y habilidades cognitivas que es necesario tener en cuenta para definir estrategias terapéuticas más precisas y acordes a las necesidades de este grupo de pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Escritura; Trastornos del desarrollo infantil; Función ejecutiva; Lingüística (DeCS).

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Narrative is a competence in the functional development of communication that predicts academic performance in children. We studied narrative in children with developmental disorders in order to develop better therapeutic strategies.

**METHODS:** Cross-sectional analytical controlled study. We included subjects age 9 to 17 years old, evaluated with the Mind Theory Test (TOM) of Sally and Anne in which they have to repeat a story. We evaluated total number of words (TP), total number of sentences (TO), average words per sentence (PPO), syntax (S) and ability to express the central idea of the story (ICR).

- (1) Hospital Italiano de Buenos Aires, Servicio de Neurología Infantil, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- (2) Instituto de Diagnóstico Infantil, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.
- (3) Hospital Gobernador Centeno, Gral. Pico, La Pampa, Argentina.
- (4) Centro Especializado para la Atención Neurológica (CEPAN), Trenque Lauquen, Buenos Aires, Argentina.

*Contribución de los autores: Los Dres. Vaucheret Paz y Petracca han participado en la concepción y diseño del trabajo. Los Dr. Peralta, Kuhlman, Deltetto, Cavandí, Corleto, Lascombes han realizaron los test psicométricos y en conjunto con los Dres. Leist, Petracca y Puga recolectaron los datos. Los Dres. Vaucheret Paz y Puga efectuaron el análisis estadístico del trabajo. Los Dres. Vaucheret Paz, Puga y Corleto efectuaron la interpretación de los resultados. La redacción del trabajo estuvo a cargo del Dr. Esteban Vaucheret, la Lic. Corleto y la Dra. Petracca. Mientras que la revisión crítica del contenido fue realizada por todos los autores, quienes aprueban la versión final del manuscrito y se hacen responsables de todos los aspectos del mismo, asegurando que las cuestiones relacionadas con la veracidad o integridad de todas las partes del manuscrito fueron adecuadamente investigadas y resueltas.*

Recibido 20/02/21. Aceptado: 31/07/22.

Correspondencia: Esteban Vaucheret Paz, [esteban.vaucheret@hiba.org.ar](mailto:esteban.vaucheret@hiba.org.ar)

**RESULTS:** We included 61 subjects in two groups. Group 1 or control with 24, Group 2 with 37 subjects (with a diagnosis of attention deficit disorder (ADD), literacy disorder (TLE), autistic spectrum disorder (ASD), intellectual disability (ID)). TOM 3 was correctly answered by 18 subjects of Group 1, 7 of ADD, 4 of the TLE, 5 of the ID and 3 participants with TEA. The Group 2 presented different degrees of narrative difficulties. All children said more words when they grew up without distinction by gender.

**DISCUSSION:** Children with developmental disorders present a lower performance in narrative aspects depending of the disorder, which allows to carry out therapeutic strategies according to their needs.

**KEYWORDS:** Writing; Developmental disabilities; Executive function; Linguistic (MeSH).

## INTRODUCCIÓN

Los aspectos narrativos del lenguaje constituyen una competencia que permite expresar la identidad personal y social (1), así mismo, conforman una competencia en el desarrollo funcional de la comunicación y en una adecuada adquisición de la lectoescritura (2), lo cual demuestra ser predictor de un buen desempeño académico (3).

La narrativa es una actividad compleja que requiere la integración de habilidades lingüísticas y cognitivas, por lo cual existe una relación entre el estilo narrativo y las competencias pragmáticas (4). Una historia narrativa que intenta involucrar a un oyente, busca asimismo transmitir información sobre un personaje relacionado con un argumento y concluir una secuencia de eventos de manera significativa (5,6).

Una producción narrativa requiere habilidades lingüísticas y funciones ejecutivas (7). Estas últimas permiten que la producción tenga una forma coherente y ordenada, por ejemplo, al introducir algún evento nuevo en un relato, se requiere un adecuado funcionamiento de la memoria de trabajo, a fin de mantener los eventos previos en la mente e insertar este nuevo suceso en el lugar correcto de la secuencia temporal (8).

Por otro lado, las habilidades lingüísticas desempeñan un rol protagónico en la organización narrativa. Los sujetos deben utilizar apropiadamente las palabras que estructurarán en oraciones con el objeto de lograr una producción narrativa coherente. De esta manera, los niños que presentan trastorno del desarrollo del lenguaje experimentan dificultades en la organización narrativa, de tal manera que se observa una incorrecta cohesión de las palabras en la oración, como también dificultades para organizar el relato y secuenciar los eventos en comparación con niños de desarrollo típico (9).

Al momento de contar una historia, lo primero deberá ser comprender sus eventos individuales para posteriormente expresarlos utilizando el lenguaje que los conecta con transiciones significativas. Una historia completa habrá de contar con una configuración y un sistema de episodios, así como proporcionar información sobre los personajes y el

contexto (6). Los individuos desarrollan habilidades narrativas como un proceso gradual a lo largo de la infancia, en un desarrollo continuo con diferentes niveles de complejidad en organización (macroestructura) y características lingüísticas (microestructura) (3).

La macroestructura se refiere al significado global que da sentido al texto y se caracteriza por proporcionar coherencia global, individualizar la información referida al tema central, jerarquizarlo y diferenciarlo, como también permitir que se reduzcan extensos fragmentos en un número determinado de ideas. Hace referencia también a poder identificar ideas que son centrales, lo que permite individualizar toda la información y diferenciar el grado de importancia de las ideas. La microestructura, por su parte, expresa gramaticalmente el orden de ideas, la cohesión y el establecimiento de relaciones semánticas. Las oraciones se organizan en distintas relaciones: causa-efecto, condición. En este nivel, los conectores y los signos de puntuación son de importancia para la coherencia del relato. La microestructura incluye la complejidad sintáctica, la longitud media de los enunciados en palabras o morfemas, la longitud de la presentación y el número total de palabras.

En definitiva, los aspectos narrativos del lenguaje constituyen una medida de las habilidades comunicativas de las personas, por lo cual son una herramienta útil para distinguir distintos subgrupos clínicos con síntomas solapados o superpuestos (4,10-13).

Si bien existen publicaciones sobre aspectos narrativos en la edad pediátrica, pocos han comparado a un grupo de niños con trastornos del desarrollo con un grupo de niños con desarrollo típico. Por esa razón, aquí se analizan las competencias narrativas de un grupo de niños de habla hispana con trastornos del desarrollo, con el objeto de comprender mejor esta problemática y poder elaborar mejores estrategias terapéuticas.

## MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio controlado analítico de corte transversal.

## Población

Se incluyeron sujetos de habla hispana como lengua materna, de entre 9 y 17 años, divididos en 2 grupos. El grupo 1 estuvo conformado por sujetos que consultaron en consultorio de pediatría de niño sano durante el mes de junio del 2019, sin antecedentes de bajo rendimiento escolar o haber consultado a los servicio de salud mental o neurología infantil. A los padres se les solicitó que completaran la escala de Conners para padres, a fin de detectar trastorno por déficit de atención (TDA), y la escala de conducta adaptativa de Vineland edición II.

El grupo 2 estuvo conformado por sujetos con diagnóstico de trastornos del desarrollo: TDA tipo combinado, trastorno de la lectoescritura (TLE), trastorno del espectro autista (TEA) y discapacidad intelectual (DI) que hicieron una evaluación neuropsicológica diagnóstica en el servicio de neurología infantil de nuestro hospital, entre enero y julio del 2019.

Un neuropediatra especializado en trastornos del neurodesarrollo, con título de magíster en neurología de la conducta y neuropsicología, con más de 10 años de experiencia en el área, tuvo a su cargo la validación diagnóstica de los sujetos seleccionados, según criterios del DSM-5, mediante datos de la historia clínica, examen neurológico, entrevista a padres y evaluación neuropsicológica. Los sujetos con diagnóstico de TEA presentaban pruebas de escala de observación para el diagnóstico de autismo versión 2 (ADOS-2) y entrevista para el diagnóstico de autismo - revisada (ADIR) positivas para dicho diagnóstico. Los sujetos con diagnóstico de TDA presentaron una evaluación neuropsicológica y una escala de Conners para padres positiva para el diagnóstico de TDA. Los participantes con trastorno de la lectoescritura contaron con una evaluación neuropsicológica y de habilidades académicas mediante la aplicación de la batería de Woodcock-Muñoz positiva para dicho diagnóstico.

## Criterios de exclusión

Se excluyeron sujetos con trastornos del desarrollo que presentaran comorbilidad con otro trastorno neurológico o psiquiátrico, así como niños con un coeficiente intelectual total (CIT) menor de 50 puntos. Igualmente, se excluyeron aquellos que no comprendieran las consignas, con independencia de la causa.

También fueron excluidos los sujetos que no completaron todas las pruebas neuropsicológicas del estudio o que no aceptaron mediante la firma del consentimiento por parte de los padres y del asentimiento de los participantes, participar en el estudio.

Se excluyó a los sujetos del grupo control que presentaran valores por arriba del percentil 50 en la escala de Conners para padres, y valores por debajo de 80 como puntaje

estándar en las variables evaluadas en la escala de conducta adaptativa de Vineland edición II.

## MATERIALES

Los niños con TEA habían realizado las pruebas ADOS y ADIR antes de ser incluidos en esta investigación. En la prueba ADIR asignamos como positivas aquellas evaluaciones que tenían valores por encima del punto de corte en al menos 3 de las áreas evaluadas. En el área de interacción social, el punto de corte fue 10, en el área de anomalías cualitativas de la comunicación, el punto de corte fue 8, en el área de conductas repetitivas y estereotipadas, el punto de corte fue 3 y en el área de alteraciones del desarrollo evidentes antes de los 36 meses, el punto de corte fue 1. En la prueba ADOS asignamos como positivas aquellas evaluaciones que tenían valores totales por encima de los puntos de corte, que variaban según el módulo utilizado. Para el módulo 1, el punto de corte fue 11 cuando los participantes no tenían palabras, u 8 cuando tenían pocas palabras. Para el módulo 2, el punto de corte fue 7 cuando los participantes eran menores de 4 años y 11 meses, u 8 cuando tenían más de 5 años. Para el módulo 3, el punto de corte fue 7.

Las habilidades lectoras se evaluaron mediante la prueba de lectura de palabras y pseudopalabras y de comprensión lectora de Batería de Woodcock-Muñoz. Se aplicó para el análisis el puntaje estándar con una media de 100 y una desviación estándar de 15.

Los sujetos hicieron una evaluación neuropsicológica que incluyó la escala Wechsler de inteligencia para niños-V, en español, y el test de teoría de la mente de Baron-Cohen de Sally y Anne (14).

A partir del WISC-V se obtuvieron los índices primarios: comprensión verbal (CV), razonamiento fluido (RF), visoespacial (VE), memoria de trabajo (MT), velocidad de procesamiento (VP) y el coeficiente intelectual total (CIT) (15). Se aplicó para el análisis el puntaje estándar con una media de 100 y una desviación estándar de 15.

Los sujetos debían escuchar el relato de la historia utilizada para la prueba de teoría de la mente de Baron-Cohen de Sally y Anne y posteriormente responder a la pregunta sobre “donde buscaría la pelota Sally”. Finalmente, debían narrar en forma escrita la historia contada previamente por el entrevistador. Mientras escribían el relato, podían observar la imagen de la prueba. A partir de este relato escrito se obtuvieron las siguientes variables: número total de palabras (TP), cantidad total de oraciones (TO), promedio de palabras por oración (PPO) y sintaxis (S), y se puntualizó si el sujeto había logrado expresar la idea central del relato (ICR). Para estas dos últimas variables se puntualizó si el sujeto había logrado o no una adecuada sintaxis y una correcta comprensión de la idea central del relato.

## Análisis

La historia relatada fue analizada en su macro y microestructura con las siguientes variables: número total de palabras (TP), cantidad total de oraciones (TO), promedio de palabras por oración (PPO), sintaxis (S), y se puntualizó si el sujeto había logrado expresar la idea central del relato (ICR).

Las variables continuas fueron la edad, CIT e índices de la escala de Weschler, TP, TO y PPO. Las variables categóricas fueron el sexo, el diagnóstico, la prueba de Sally y Anne, S e ICR.

Se evaluó la normalidad de las variables continuas mediante la prueba de Shapiro Wilk y con histograma. Las variables continuas se expresaron como media y desvío estándar si la distribución era normal, o como mediana con su rango intercuartílico, si esta era asimétrica. Las variables categóricas se expresaron en porcentaje o proporciones.

Para la comparación de variables continuas normales se utilizó un test de t, y en el caso de no cumplir con los supuestos de normalidad se utilizó la prueba de los rangos con signos de Wilcoxon. En variables categóricas se utilizó test de Chi cuadrado o test de Fisher, si el valor esperado en alguna de las celdas era menor a 5.

Se realizó una regresión lineal considerando como variables dependientes TP, TO y PPO, y como variables independientes la edad, el CIT e índices de la escala de Weschler, cumpliendo con los supuestos estadísticos de linealidad, homocedasticidad y normalidad. Se efectuó una regresión logística considerando como variable dependiente el sexo, S, ICR y como variables independientes el CIT e índices

de la escala de Weschler, cumpliendo con los supuestos estadísticos de linealidad, homocedasticidad y normalidad.

El análisis se llevó a cabo utilizando el paquete estadístico Stata 13.0

La significancia estadística se consideró en  $p < ,05$ .

El estudio realizado ha cumplido las normas éticas propuestas en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en el año 2013, y fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Italiano de Buenos Aires. Se solicitó a los participantes la firma de un consentimiento o asentimiento informado, según el caso.

Los autores del presente estudio no presentan conflictos de interés.

## RESULTADOS

Se incluyeron 63 sujetos distribuidos en dos grupos: el grupo 1 o control ( $n = 24$ ), con una edad media de 11,38 (DE  $\pm 1,93$ ), siendo 12 (50%) masculinos, y en el grupo 2 ( $n = 39$ ), se descartaron 2, por no completar las pruebas neuropsicológicas. Finalmente, en el grupo 2 se incluyeron 37 sujetos con una edad media de 11,63 (DE  $\pm 2,21$ ;  $t(59) = ,45$ ,  $p = ,65$ ), una media de CIT de 81,2 (DE  $\pm 17,3$ ), de los cuales 28 (76 %;  $X^2 = 4,25$ ,  $p = ,04$ ;  $V = -,2$ ) eran masculinos. Los sujetos pertenecientes al grupo 2 presentaban diagnóstico de TDA tipo combinado, TLE, TEA o DI (tabla 1). Algunos participantes del grupo 2 se encontraban realizando tratamiento psicológico ( $n = 12$ ) o pedagógico ( $n = 19$ ) al momento del estudio.

**Tabla 1. Características de la población por grupo.**

	Grupo 1		Grupo 2		
	Control	TDA	TLE	TEA	DI
Sujetos	24	13	6	9	9
Género, másc, n	12	8	3	9	8
Edad, media (IC 95%)	11,4 (10,5-12,2)	12,4 (11,1-13,5)	11,3 (9,7- 12,7)	11,0 (10,2-13,7)	10,5 (9,2-11,7)
CIT, media (IC 95%)		84,4 (78,8-89,9)	91,3 (82,7-99,9)	83,4 (64,8-100,2)	67,6 (61,9-73,1)
CV, media (IC 95%)		91,9 (85,8-97,9)	89,0 (77-100,9)	84,9 (67-102,3)	80,1 (71,4-88,7)
MT, media (IC 95%)		81,1 (74,9-87,3)	79,1 (68,3-91,3)	78,7 (67-90,1)	69,2 (62,8-75,6)
VP, media (IC 95%)		79,8 (73,8-85,7)	95,8 (90-101,4)	78,4 (62,7-94,2)	67,2 (61,3-73,1)

TDA: trastorno por déficit de atención; TLE: trastorno de lectoescritura; TEA: trastorno del espectro autista; DI: déficit intelectual. CIT: coeficiente intelectual total; CV: comprensión verbal; MT: memoria de trabajo; VP: velocidad de procesamiento.

**Fuente: de los autores**

En la prueba de Sally y Anne respondieron correctamente 18 participantes del grupo 1, 7 sujetos con TDA, 4 sujetos con TLE y 5 participantes con DI, mientras que del grupo TEA solo lo hicieron 3 participantes ( $X^2 = 4,9$ ,  $p = ,02$ ;  $d = ,4$ ) siendo significativamente menor al grupo control. Los sujetos con TDA presentaron un promedio mayor de palabras por oración ( $M = 9,01$ ; IC 95% 7,7-10,34), con un alto tamaño del efecto en comparación con el grupo control ( $M = 7,04$ ; IC 95% 5,94-8,13;  $t(34) = 2,2$ ,  $p = ,02$ ;  $d = ,8$ ), mientras que no se encontraron diferencias en el total de palabras ( $M = 40,97$ ; IC 95% 32,8-49,14) con el grupo control ( $M = 32,54$ ; IC 95% 25,52-39,56;  $t(34) = 1,53$ ,  $p = ,13$ ), ni en la cantidad de oraciones ( $M = 4,83$ ; IC 95% 3,62-6,03) con respecto a los controles ( $M = 4,66$ ; IC 95% 4,01-5,32;  $t(34) = ,28$ ,  $p = ,77$ ), ni en la sintaxis ( $X^2 = ,06$ ,  $p = ,8$ ), ni en la capacidad de expresar adecuadamente la historia ( $X^2 = ,27$ ,  $p = ,87$ ).

El grupo con TLE utilizó una menor cantidad de oraciones ( $M = 3,28$ ; IC95% 1,8-4,76) que los controles ( $M = 4,66$ ; IC 95% 4,01-5,32;  $t(29) = -2,05$ ,  $p = ,04$ ;  $d = ,88$ ), sin encontrar diferencias en el promedio de palabras por oración ( $M = 6,91$ ; IC 95% 4,15-9,67) con los controles ( $M = 7,04$ ; IC 95% 5,94-8,13;  $t(29) = ,11$ ,  $p = ,91$ ), ni en el total de palabras ( $M = 24,67$ ; IC 95% 10,9-38,45) en comparación con los controles ( $M = 32,54$ ; IC 95% 25,52-39,56;  $t(29) = -1,12$ ,  $p = ,27$ ), ni en la sintaxis ( $X^2 = ,85$ ,  $p = ,35$ ), ni en la narración de la historia ( $X^2 = 5$ ,  $p = ,08$ ).

En el grupo con TEA observamos una menor cantidad de oraciones ( $M = 3,22$ ; IC 95% 2,58-3,86) en comparación con los controles ( $M = 4,66$ ; IC 95% 4,01-5,32;  $t(31) = -2,63$ ,  $p = ,01$ ;  $d = 1,03$ ), mientras que no se constataron diferencias en el promedio de palabras por oración ( $M = 8,62$ ; IC 95%

6,51-10,73) con respecto a los controles ( $M = 7,04$ ; IC 95% 5,94-8,14;  $t(31) = 1,53$ ,  $p = ,13$ ), ni en el total de palabras ( $M = 27,31$ ; IC 95% 20,35-34,26) comparado con el grupo control ( $M = 32,54$ ; IC 95% 25,52-39,56;  $t(31) = -,89$ ,  $p = ,38$ ), ni en la sintaxis ( $X^2 = ,05$ ,  $p = ,82$ ), ni en la capacidad de expresar correctamente la historia ( $X^2 = 2,95$ ,  $p = ,22$ ).

Finalmente, se analizó el desempeño de los sujetos con DI, donde salvo en el promedio de palabras por oración ( $M = 5,78$ ; IC 95% 3,65-7,92) que no se encontraron diferencias con los controles ( $M = 7,04$ ; IC 95% 5,94-8,13;  $t(31) = 1,21$ ,  $p = ,23$ ); se apreciaron diferencias en el resto de las variables estudiadas con una importante magnitud del efecto en todas ellas. Los sujetos con discapacidad intelectual formularon menos oraciones ( $M = 2,66$ ; IC 95% 1,28-4,05) que los controles ( $M = 4,66$ ; IC 95% 4,01-5,32;  $t(31) = -3,16$ ,  $p = ,003$ ;  $d = 1,23$ ); utilizaron menor cantidad de palabras ( $M = 15,75$ ; IC 95% 7,37-24,14) que el grupo control ( $M = 32,54$ ; IC 95% 25,52-39,56;  $t(31) = -2,79$ ,  $p = ,008$ ;  $d = 1,09$ ); presentaron más errores sintácticos ( $X^2 = 10,14$ ,  $p = ,006$ ;  $V = ,55$ ) y mayor dificultad en relatar adecuadamente la historia ( $X^2 = 8,31$ ,  $p = ,016$ ;  $V = ,5$ ) que los controles.

Observamos una respuesta similar por sexo, sin embargo, encontramos una correlación positiva entre la edad y la cantidad de palabras por oración y la cantidad total de palabras, constatando una mayor cantidad de palabras por oración y una mayor cantidad total de palabras a medida que los sujetos tenían una edad mayor (tabla 2).

## DISCUSIÓN

Si bien, existen estudios que informan sobre dificultades en la lectura en sujetos con trastornos del desarrollo (16) y

**Tabla 2. Variables estudiadas en función de la edad y el sexo**

Edad					Sexo			
	B (IC 95%)	F (.)	r 2	p	B (IC 95%)	X2	r 2	p
TO	0,16 (-0,14-0,46)	1,59	0,02	0,3	0,77 (0,56-1,06)	0,1	0,03	0,11
PPO	0,27	1,59	0,13	0,004*	0,98	0,8	0,0004	0,86
TP	0,4 (0,007-0,07)	1,59	0,02	0,02*	0,93 (0,93-1)	0,04	0,05	0,06
S	0,1 (-0,9-0,92)	1,59	0	0,98	1,59 (0,23-1,55)	0,28	0,01	0,29
ICR	-0,13 (-0,99-0,71)	1,59	0,002	0,75	0,13 (0,49- 2,61)	0,75	0,001	0,76

TO: total de oraciones; PPO: palabras por oración; TP: total de palabras; S: sintaxis; ICR: idea central del relato

\*  $p < 0,05$ , estadísticamente significativo.

Fuente: de los autores

cómo esta situación interfiere en su rendimiento académico (17), pocos analizaron la expresión escrita en sujetos con trastornos del desarrollo. Este análisis es una herramienta útil para describir no solamente aspectos estructurales del lenguaje, sino también otras habilidades cognitivas como las funciones ejecutivas. Nuestro objetivo fue estudiar aspectos narrativos del lenguaje en una población pediátrica con trastornos del desarrollo, haciendo una comparación con niños de desarrollo típico, a fin de caracterizar mejor la problemática de forma de elaborar estrategias terapéuticas acordes a las necesidades de los pacientes. En nuestro estudio pudimos objetivar que los niños y las niñas con trastornos del desarrollo presentan un compromiso en competencias narrativas escritas, siendo este variable según sea su diagnóstico un TDA, TLE, TEA o DI.

En nuestro trabajo los sujetos con TDA presentaron más palabras por oración que el grupo control, sin observarse diferencias entre las otras variables. En contraposición, otros autores que no analizaron la presencia de comorbilidades, reportaron que la población con TDA escribió textos más breves, con un menor número de palabras y menores competencias sintácticas (18, 19). Por otro lado, en concordancia con nuestro estudio, otros trabajos no reportaron diferencias en el desempeño narrativo de los sujetos con TDA sin comorbilidad, refiriendo que solo aquellos niños con TDA comórbido con trastorno del lenguaje presentaron dificultades narrativas, con menor cantidad de palabras y menor competencia sintáctica (20). De esta manera, la presencia de una menor competencia narrativa en sujetos con TDA podría explicarse mejor por el trastorno del lenguaje comórbido más que por su compromiso en funciones ejecutivas y atencionales.

Consideramos que el hecho de describir la historia utilizando un número mayor de palabras en comparación con el grupo control, se puede deber a una dificultad de los sujetos con TDA para poder transmitir una idea en forma concreta sin agregar información no relevante o no relacionada con el eje central del relato, lo cual puede estar relacionado con un déficit de las funciones ejecutivas (21). En este trabajo, el grupo con TLE utilizó una menor cantidad de oraciones que el grupo control y no se encontraron diferencias en las otras variables estudiadas. Esta situación podría deberse a un menor desarrollo de las habilidades verbales tanto semánticas como morfosintácticas que motivan el poder expresar una idea o relato en forma más sencilla y corta.

En cuanto a los sujetos con TEA, algunos trabajos que no tuvieron en cuenta la presencia de comorbilidades en el lenguaje reportaron producciones narrativas más cortas, menos complejas y poco coherentes en comparación con los niños típicos (22-24). Por otra parte, otros autores

informaron diferencias en aspectos narrativos del lenguaje entre los niños con TEA y los de desarrollo típico cuando los grupos eran pareados en aspectos lingüísticos y cognitivos (25,26). En nuestro trabajo incluimos sujetos con TEA sin comorbilidades y encontramos que no solamente emplearon una menor cantidad de oraciones, sino también presentaron dificultades en teoría de la mente, al igual que lo observado en varios trabajos publicados (10,11,24). En función de lo observado en nuestro estudio y de lo publicado en la bibliografía, es probable que las dificultades narrativas en los niños con autismo se puedan explicar no solo por la heterogeneidad en el desarrollo del lenguaje (27), o por el compromiso en las funciones ejecutivas y en la teoría de la mente (28, 29) que caracterizan a esta población, sino también por el compromiso en la secuenciación temporal no verbal .

En forma similar a lo observado en otros estudios, pudimos constatar que los sujetos con DI formularon menos oraciones, utilizaron menor cantidad de palabras, presentaron más errores sintácticos y mayor dificultad en relatar en forma escrita. Consideramos que dado que la narrativa es una actividad compleja que requiere la integración de diversas funciones cognitivas es esperable que sujetos con DI presenten compromiso en las competencias narrativas, especialmente en el lenguaje a nivel semántico, morfosintáctico y en funciones ejecutivas (30,31).

En nuestro estudio encontramos algunas limitaciones, como la distribución por sexo de los grupos estudiados, en la cual observamos un mayor número de masculinos en el grupo con trastornos del neurodesarrollo, probablemente debido a que estos trastornos son más frecuentes en los varones. Otra limitación es el pequeño número de casos para cada trastorno en particular, lo cual puede afectar el análisis de las variables del estudio, así como las intervenciones terapéuticas efectuadas por los participantes. No obstante, consideramos que nuestros resultados aportan información importante y útil sobre la necesidad de estudiar las competencias narrativas en los sujetos con trastornos del neurodesarrollo. En el futuro sería conveniente reproducir estas pruebas en un estudio que involucre un mayor número de participantes.

## CONCLUSIONES

Los aspectos narrativos del lenguaje constituyen una medida de las habilidades comunicativas de los niños. En función de nuestros resultados, creemos que es importante estudiar las competencias narrativas escritas en sujetos pediátricos con trastornos del desarrollo, de manera que sea posible identificar dificultades específicas que puedan

ser abordadas terapéuticamente.

### Financiamiento

Los autores no contaron con ayuda o financiamiento para la elaboración de este manuscrito.

### Conflictos de interés

Los autores del presente manuscrito no presentan conflictos de interés.

## REFERENCIAS

- Chang CJ. Telling stories of experiences: Narrative development of young Chinese children. *Appl Psycholinguist*. 2004;25(1):83-104.
- Catts HW, Fey ME, Zhang X, Tomblin JB. Estimating the risk of future reading difficulties in kindergarten children. *Lang Speech Hear Serv Sch*. 2001;32(1):38.
- Petersen DB, Gillam SL, Spencer T, Gillam RB. The effects of literate narrative intervention on children with neurologically based language impairments: an early stage study. *J Speech Lang Hear Res*. 2010;53(4):961.
- Botting N. Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Lang Teach Ther*. 2002;18(1):1-21.
- Justice LM, Bowles RP, Kaderavek JN, Ukrainetz TA, Eisenberg SL, Gillam RB. The Index of narrative microstructure: a clinical tool for analyzing school-age children's narrative performances. *Am J Speech-Language Pathol*. 2006;15(2):177.
- Heilmann J, Miller JF, Nockerts A, Dunaway C. Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *Am J Speech-Language Pathol*. 2010;19(2):154.
- Westby C, Watson S. Perspectives on attention deficit hyperactivity disorder: executive functions, working memory, and language disabilities. *Semin Speech Lang*. 2004;25(3):241-54.
- Milch-Reich S, Campbell SB, Pelham WE, Connelly LM, Geva D. Developmental and individual differences in children's on-line representations of dynamic social events. *Child Dev*. 1999;70(2):413-31.
- Miniscalco C, Hagberg B, Kadesjö B, Westerlund M, Gillberg C. Narrative skills, cognitive profiles and neuropsychiatric disorders in 7-8-year-old children with late developing language. *Int J Lang Commun Disord*. 2007;42(6):665-81.
- Diehl JJ, Bennetto L, Young EC. Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. *J Abnorm Child Psychol*. 2006;34(1):87-102.
- Losh M, Capps L. Narrative ability in high-functioning children with autism or Asperger's syndrome. *J Autism Dev Disord*. 2003;33(3):239-51.
- Norbury CF, Bishop DVM. Narrative skills of children with communication impairments. *Int J Lang Commun Disord*. 2003;38(3):287-313.
- Vaucheret Paz E, Puga C, García Basalo MJ, Pintos P, Trossero I, Richards A, et al. Fluencia verbal: un test neuropsicológico breve para la detección de trastornos cognitivos en pediatría. *Acta Neurol Colomb*. 2017;33(3):142-7.
- Korkiakangas T, Dindar K, Laitila A, Kärnä E. The Sally-Anne test: an interactional analysis of a dyadic assessment. *Int J Lang Commun Disord*. 2016;51(6):685-702.
- Na SD, Burns TG. Wechsler Intelligence Scale for Children-V: Test Review. *Appl Neuropsychol Child*. 2016;5(2):156-60.
- Stern P, Shalev L. The role of sustained attention and display medium in reading comprehension among adolescents with ADHD and without it. *Res Dev Disabil*. 2013;34(1):431-9.
- Sexton CC, Gelhorn HL, Bell JA, Classi PM. The co-occurrence of reading disorder and ADHD. *J Learn Disabil*. 2012;45(6):538-64.
- Miranda A, Baixauli I, Colomer C. Narrative writing competence and internal state terms of young adults clinically diagnosed with childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Res Dev Disabil*. 2013;34(6):1938-50.
- Sun L, Nippold MA. Narrative writing in children and adolescents: examining the literate lexicon. *Lang Speech Hear Serv Sch*. 2012;43(1):2.
- Luo F, Timler GR. Narrative organization skills in children with attention deficit hyperactivity disorder and language impairment: Application of the causal network model. *Clin Linguist Phon*. 2008;22(1):25-46.
- Barkley R. Attention-deficit hyperactivity disorder, third edition: a handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press; 2005.
- King D, Dockrell JE, Stuart M. Event narratives in 11-14 year olds with autistic spectrum disorder. *Int J Lang Commun Disord*. 2013;48(5):522-33.
- Siller M, Swanson MR, Serlin G, Teachworth AG. Internal state language in the storybook narratives of children with and without autism spectrum disorder: Investigating relations to theory of mind abilities. *Res Autism Spectr Disord*. 2014;8(5):589-96.
- Capps L, Losh M, Thurber C. "The frog ate the bug and made his mouth sad": narrative competence in children with autism. *J Abnorm Child Psychol*. 2000;28(2):193-204.
- Colle L, Baron-Cohen S, Wheelwright S, van der Lely HKJ. Narrative discourse in adults with high-functioning autism or Asperger syndrome. *J Autism Dev Disord*. 2008;38(1):28-40.
- Dillon G, Underwood J. Computer mediated imaginative storytelling in children with autism. *Int J Hum Comput Stud*. 2012;70(2):169-78.
- King D, Dockrell J, Stuart M. Constructing fictional stories: A study of story narratives by children with autistic spectrum disorder. *Res Dev Disabil*. 2014;35(10):2438-49.
- Brunsdon VE, Happé F. Exploring the 'fractionation' of autism at the cognitive level. *Autism*. 2014;18(1):17-30.
- Carlsson E, Åsberg Johnels J, Gillberg C, Miniscalco C. Narrative skills in primary school children with autism in relation to language and nonverbal temporal sequencing. *J Psycholinguist Res*. 2020;49(3):475-89.
- Thomas M, Karmiloff-Smith A. Can developmental disorders reveal the component parts of the human language faculty? *Lang Learn Dev*. 2005;1(1):65-92.
- Estigarribia B, Martin GE, Roberts JE, Spencer A, Gucwa A, Sideris J. Narrative skill in boys with fragile X syndrome with and without autism spectrum disorder. *Appl Psycholinguist*. 2011;32(2):359-88.