

# Habilidad narrativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad

Ana Miranda Casas, R. García Castellar\* y M. Soriano Ferrer\*\*

Universidad de Valencia, \* Universidad Jaume I de Castellón y \*\* Universidad de Almería

El presente estudio examinó las habilidades de procesamiento cognitivo de los niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) que están implicadas en la narración de historias. Treinta niños con TDAH y 30 niños normales, equilibrados en edad, inteligencia, reconocimiento de palabras y comprensión lectora, realizaron una tarea de recuerdo de un cuento. Los resultados indican que ambos grupos difieren en la producción de narraciones. Los niños con TDAH no sólo narraron historias de menor organización y coherencia, sino que además cometieron más errores en sus narraciones y, por consiguiente, sus historias resultaron confusas y difíciles de seguir. Así, los déficit observados en la producción de narraciones en los niños con TDAH podrían reflejar deficiencias en los procesos ejecutivos, que afectan a la organización de la información.

*Narrative skills in children with attention deficit hyperactivity disorder.* The present study examined the cognitive processing abilities of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). A story retelling task was used to assess narrative abilities in 30 children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and 30 normally developing children, matched on age, IQ, word retrieval and reading comprehension. Results indicated that the two groups did differ in the production of narratives. The children with ADHD provided stories more poorly organized and less cohesive and contained more inaccuracies. As a result, their stories were often confused and hard to follow. Thus the observed deficits in narrative production in children with ADHD may reflect underlying deficits in executive processes. That may impair organization of information.

El discurso narrativo, incluso en su forma elemental, incluye aspectos cognitivos, sociales y lingüísticos. Su análisis proporciona un marco útil para comprender el procesamiento cognitivo de los niños ya que las habilidades narrativas implican una variedad amplia de estrategias: focalización de la atención, selección, codificación e interpretación de la información relevante, utilización de las estructuras organizativas de la historia, generación de inferencias que permitan la interpretación de la información presentada y el uso eficaz de habilidades de recuperación. Además, la producción narrativa es una fuente importante de información sobre el funcionamiento social y lingüístico del niño porque exige la capacidad de tener en cuenta las necesidades informativas del oyente y utilizar formas lingüísticas con finalidades comunicativas.

Los fallos en la competencia narrativa tienen múltiples repercusiones en diversas áreas del desarrollo infantil. Son un obstáculo para iniciar y mantener interacciones sociales, al restringir la posibilidad de compartir experiencias internas y comunicar a los compañeros una variedad de sentimientos, necesidades o emociones. También influye en la ejecución de la mayoría de las actividades académicas que tienen que realizar los niños a lo largo de su

escolarización y que poseen una naturaleza esencialmente lingüística como la comprensión y la composición de textos narrativos. De ahí que el estudio de las habilidades narrativas sea una herramienta valiosa que está siendo utilizada por los investigadores para tratar de clarificar las dificultades de los niños que presentan trastornos del desarrollo, como autismo, síndrome de Down y, más recientemente, trastornos por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

Los primeros trabajos dirigidos a analizar las habilidades narrativas de los niños con TDAH emplearon medidas globales de recuerdo. En términos generales, dichos estudios coincidieron en señalar que los niños con TDAH y los normales no diferían en la comprensión de las narraciones (O'Neill y Douglas, 1991; Zentall, 1988), aunque los hallazgos en el dominio de la producción no fueron tan consistentes. Específicamente, mientras que O'Neill y Douglas (1991) no hallaron diferencias en el total de información que producían los niños con TDAH y los niños normales, Zentall (1988) encontró que los niños con TDAH aportaban menos información en las tareas de narración de historias.

Los progresos siguientes en esta línea de investigación se debieron fundamentalmente al equipo de Tannock y colaboradores, que profundizaron en el estudio de la organización-cohesión de los eventos y en los errores en la producción de las historias: errores en la secuencia de los sucesos de la historia, errores de cohesión, errores en la interpretación de un suceso o acción, sustitución inadecuada de palabras y errores de embellecimiento. Los resultados de Tannock, Purvis y Schachar (1993), utilizando esta aproxima-

ción al análisis de las habilidades narrativas, señalaron que los niños con TDAH, aunque presentaban una sensibilidad temática y un nivel de comprensión y extracción de las ideas principales de las historias similar a los niños normales, diferían de éstos en la producción de sus narraciones: proporcionaban menos información, sus historias estaban menos organizadas y contenían más errores de secuenciación y de cohesión. Dado que no se detectaron problemas en la comprensión de los niños con TDAH, Tannock et al. (1993) interpretaron los déficit que éstos evidenciaron en la producción de las historias como fallos en la organización y monitorización de la información de sus producciones verbales, relacionados con una disfunción ejecutiva. Además, de acuerdo con los hallazgos de un trabajo posterior de Purvis y Tannock (1997), las dificultades para organizar y controlar la narración de una historia, una tarea que requiere habilidades de funcionamiento ejecutivo, afectan en particular a los niños con TDAH, mientras que los niños con dificultades lectoras experimentan déficit en los subsistemas básicos del lenguaje (semántico y morfosintáctico).

Posteriormente, desde un modelo de análisis distinto, se realizaron otros estudios que han aportado información esencial para comprender las dificultades en la evocación de historias de los niños con TDAH. Concretamente, Lorch, Diener, Sánchez, Millich, Welsh y van der Broek (1999) utilizaron el análisis de la red causal, centrado en la representación de diferentes tipos de eventos de las historias, y en la estructura global de las relaciones causales que se establecen entre ellos. Los resultados aportados por su investigación señalaron que los niños con TDAH realizan menos conexiones causales entre ideas/unidad, tienen menos sensibilidad temática, producen más referencias ambiguas y, además, realizan más embellecimientos (introducción de nuevos eventos o personajes) que los sujetos normales. En otro reciente trabajo, en el que se utilizó una tarea de narración de un cuento a partir de dibujos, Renz, Lorch, Millich, Lemberger, Bodner y Welsh (2003) ampliaron los hallazgos anteriores. Concretamente, encontraron que las narraciones de los niños con TDAH diferían de las de los niños normales en aspectos relacionados con la estructura de la meta de la historia. Hacían menos referencia a la consecución de la meta en sus narraciones, que es el punto clave de una representación completa de la historia. Además, la coherencia de la narración de los chicos con TDAH estaba afectada por un número superior de errores que en el caso de los niños del grupo control.

En resumen, varios son los puntos esenciales que se derivan de la revisión de la literatura sobre las habilidades narrativas de los niños con trastorno de déficit de atención con hiperactividad. En primer lugar, las investigaciones realizadas han encontrado que los niños con TDAH no tienen problemas para comprender ni extraer el tema principal de las narraciones, si bien los déficit que experimentan en los procesos ejecutivos acarrearán serias dificultades para la narración de historias organizadas y cohesionadas. La narración de una historia exige habilidades de procesamiento ejecutivo (organización, planificación, memoria de trabajo o procesos de análisis-síntesis) que son problemáticas para los niños con TDAH (Barkley, 1997). En segundo lugar, en consonancia con los objetivos cada vez más específicos que se han ido abordando a lo largo del tiempo, las investigaciones desarrolladas han evolucionado también en el terreno de la metodología. Así, en los primeros estudios se utilizaron medidas basadas en el número de proposiciones recordadas, avanzándose después hacia un análisis más elaborado centrado en los errores de producción y, recientemente, en el estudio de las narraciones organizadas en el marco de la gramáti-

ca de la historia. No obstante, los estudios sobre el tema, al menos hasta el momento, han sido realizados en lengua inglesa.

Desde estas consideraciones, el presente trabajo se propuso examinar las diferencias en las habilidades de narración de los niños con TDAH y niños normales, en español, dada la carencia de este tipo de trabajos en nuestra lengua. Concretamente, en nuestro estudio se han planteado los dos objetivos siguientes: 1) analizar si los niños con TDAH muestran una sensibilidad a las características estructurales de la historia diferente a la de los niños sin TDAH; y 2) analizar si los errores en el recuerdo de las narraciones de los niños con TDAH difieren de los errores que cometen los niños sin TDAH. Para ello se utilizó una tarea de recuerdo de un cuento previamente leído por los niños, debido a que los déficit de producción se pueden captar mejor cuando la información se presenta sin apoyo visual (dibujos sobre la historia), al incrementarse las exigencias de organización y planificación de la información. Además, en el análisis de las narraciones se han conjugado distintas aproximaciones empleadas en los estudios previos realizados sobre el tema: categorías de la gramática de la historia, análisis de redes y análisis de los errores en el recuerdo de la historia.

## Método

### *Sujetos*

Un total de 60 niños de clase social media baja, de edades comprendidas entre los 7 y los 12 años (media de 9,1 años y una desviación típica de 1,9), escolarizados en colegios públicos y privados de la provincia de Valencia, participaron en este estudio. De la muestra total, 30 niños presentaban un TDAH, mientras que los 30 restantes constituyeron el grupo control-normal. Los 30 niños con TDAH habían sido diagnosticados en el Servicio de Neuropediatría del Hospital Infantil «La Fe» de Valencia, de acuerdo con los siguientes criterios: a) una puntuación total de 12 o más en el cuestionario para padres y profesores del DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), en el apartado de Inatención y en el de Hiperactividad-Impulsividad; b) la duración de las manifestaciones era superior a un año; c) el problema había aparecido antes de los 7 años; d) una puntuación de CI igual o superior a 80 medido con el WISC-R (Wechsler, 1993); e) ausencia de psicosis, daño neurológico o de déficits sensoriales o motores; y f) ninguno de los niños recibía tratamiento farmacológico.

Para la obtención de la muestra del grupo control-normal (30 sujetos), se solicitó la colaboración de los Servicios Psicopedagógicos Escolares. Los criterios que se adoptaron para seleccionar a los niños fueron: a) rendimiento académico normal; b) una puntuación de CI superior a 80 en el WISC-R; y c) ausencia de problemas del lenguaje o del aprendizaje, psicosis o daño neurológico, déficits sensoriales o motores. Concretamente, de los 60 niños que integraban la muestra total, 47 eran niños y 13 niñas, lo que representa un 78,3% y un 21,6%, respectivamente. A su vez, de los 30 niños que formaban el grupo con TDAH, el 90% eran niños y el 10% eran niñas, y de los 30 niños que formaban el grupo control-normal, el 66,7% eran niños y el 33,3% eran niñas.

Por otra parte, para confirmar que ambos grupos (TDAH y normal) no presentasen un perfil lingüístico diferente, se los comparó en CI Verbal y en vocabulario del WISC-R (Wechsler, 1993), en acceso léxico y en comprensión literal mediante el TALE (Cervera y Toro, 1984) y en una prueba de comprensión inferencial de textos narrativos, que fueron elaborados por los autores con la misma red causal que los empleados en la tarea experimental.

Tabla 1  
Comparación de los sujetos con TDAH y sujetos normales en variables relacionadas con la habilidad narrativa

	Control (N= 30)		TDAH (N= 30)		Estadístico F/ U	Signif. bilat.
	Media (DT)	Mediana (IQR)	Media (DT)	Mediana (IQR)		
Edad	9.10 (1.90)	9 (4)	9.10 (1.90)	9 (4)	U= 450	1
CI verbal	102.67 (11.29)	–	94.23 (12.10)	–	F= 2.03	.162
Vocabulario	30.47 (17.90)	26.50 (24.25)	26.43 (9.69)	26.50 (18.25)	U= 408.5	.54
Comprensión literal	7.83 (2.10)	8.00 (2.25)	6.82 (2.49)	7.00 (4.00)	U= 351.5	.141
Comprensión inferencial	4.70 (1.49)	4.75 (3.00)	4.63 (1.47)	5.00 (2.12)	U= 440	.881
Sílabas. Errores leves	0.20 (0.61)	0.00 (0.00)	0.33 (0.92)	0.00 (0.00)	U= 433.0	.685
Sílabas. Errores graves	0.93 (1.51)	0.00 (2.00)	1.42 (2.35)	0.50 (2.00)	U= 403.5	.449
Palabras. Errores leves	1.57 (2.11)	1.00 (2.25)	2.40 (2.61)	1.00 (4.25)	U= 370	.222
Palabras. Errores graves	2.43 (4.02)	2.00 (1.50)	3.77 (4.14)	2.00 (5.50)	U= 377	.272

Nota: Los datos se presentan como media /desviación típica, en el caso de seguir una distribución normal y/o como mediana/rango intercuartílico (IQR) en caso contrario.

Tal y como se puede comprobar en la tabla 1, los resultados de los análisis estadísticos realizados indicaron que los sujetos TDAH y normales no diferían en CI Verbal, vocabulario, acceso léxico, comprensión literal ni en comprensión inferencial, lo que indica la igualdad de los grupos en variables críticas para la capacidad narrativa.

#### *Instrumentos de evaluación y procedimiento*

Con el fin de evaluar la capacidad narrativa de los niños se empleó una tarea de recuerdo de dos cuentos, contruidos a partir de los cuentos empleados por Gárate (1994) y que siguen las categorías de la gramática de la historia de Stein y Glenn (1979). El primero de los cuentos, «María y su pato», compuesto por 20 proposiciones y de estructura simple (sintaxis sencilla, un episodio, un único personaje y la acción transcurre en un único y limitado marco espacio-temporal), fue empleado con los niños de entre 7 y 9 años de edad cronológica. El segundo de los cuentos, «El chico y el genio», compuesto por 28 proposiciones y por dos episodios, presenta una red causal mucho más compleja (embellecimientos literarios, más de un personaje), fue empleado con los niños de entre 10 y 12 años de edad cronológica. Los cuentos se presentaron escritos, debido a que los niños TDAH son más eficaces en tareas con una modalidad visual, y se seleccionó la lectura en voz alta de los cuentos debido a que la lectura silenciosa disminuye la comprensión en los niños con TDAH.

Todos los niños fueron evaluados individualmente por uno de los autores de este artículo. El evaluador daba a los niños las siguientes instrucciones: «Ahora vas a leer en voz alta un cuento. Léelo con mucho cuidado porque luego me lo tienes que contar». La narración de los niños era grabada en un cassette, adoptando el evaluador durante la grabación una actitud neutral, de forma que sus intervenciones no aportaran ningún tipo de ayuda a los niños. Las grabaciones del recuerdo de los sujetos fueron transcritas y valoradas posteriormente en función de tres bloques de medidas: medidas globales de la narración, análisis de las conexiones causales y errores de producción. La evaluación de las narraciones fue realizada por cuatro licenciadas en Psicología previamente entrenadas, obteniéndose una concordancia interjueces que oscilaba entre el 87% y el 91% en las diferentes variables empleadas en el análisis.

Las medidas globales de producción de la narración analizadas fueron: 1) *Número total de proposiciones recordadas*, que respetaban el contenido semántico de la proposición, no necesariamente su literalidad (p.e., «Dejó al pato encima de una piedra»); 2) *Calidad de las proposiciones*, otorgándose, en este caso, un punto cuando el recuerdo respetaba el contenido semántico completo de la proposición (p.e., «Un chico vio una caja voladora y extraña»), medio punto cuando el contenido semántico estaba parcialmente evocado (p.e., «y que quiere María enseñarle a hablar») y cero puntos cuando no se respetaba el contenido semántico de la misma (p.e., «Un día cercano del río»); 3) *Proporción de proposiciones por categorías*, o número de proposiciones recordadas de cada una de las categorías de Stein y Glenn (1979), esto es, introducción, suceso, respuesta interna, ejecución, consecuencia directa y resolución, dividido por el número total de proposiciones de cada una de ellas y multiplicando el resultado por cien.

En segundo lugar, las proposiciones del recuerdo de los cuentos fueron valoradas según su pertenencia o no a la «red causal», de acuerdo con el modelo de redes (Trabasso, van der Broek y Suh, 1989; Trabasso y Sperry, 1985): 1) *Proporción de proposiciones de la «red causal»* pertenecientes a la cadena central de acontecimientos que se inicia con la introducción del protagonista, el tiempo y lugar, y termina con la obtención de la meta o con el fracaso en su consecución; 2) *Proporción de proposiciones «sin salida»* recordadas por los niños, referidas a acontecimientos que carecen de causas o que no conducen a consecuencias (p.e., «donde iban a jugar muchos niños»).

Finalmente, se codificaron los errores de producción en las narraciones que parecen captar mejor los déficits en el procesamiento ejecutivo de acuerdo con la categorización de Francis, Fine y Tannock (2001), sustentada en el modelo de Inhibición Comportamental de Barkley (1997): 1) *Errores de secuenciación entre categorías* o número total de inversiones en la secuenciación temporal de las proposiciones entre las categorías del cuento (p.e., «El pato salta de una piedra... María vivía en una granja, el pato se queda de frente y mueve el cuello y un barco pasaba por allí»); 2) *Error de secuenciación dentro de categorías* o número total de inversiones en la secuenciación temporal de las proposiciones dentro de cada una de las categorías del cuento (p.e., «María jugaba con sus amigas y vivía en una granja»); 3) *Confusión de personajes-acciones del cuento*, que se refería al número de veces que un personaje era confun-

dido por otro, así como la atribución a un personaje de las acciones, los papeles y las características de otro personaje (p.e., «Y una bruja le hacía los deberes o el pato hablaba con un marinero en un barco»); 4) *Embellecimientos* o adición de términos que, o bien distorsionaban el significado de una proposición, o no tenían nada que ver con el significado de la proposición original (p.e., «María jugaba a tirar piedras al agua con sus amigas»); y 5) *Sustituciones de palabras clave*, que pertenecen al suceso e inician, por tanto, los acontecimientos de los mismos (p.e., «Río» y «Barco» en el primer cuento, sustituidas por palabras como «Lago» o «Submarino»).

### Resultados

Antes de realizar los análisis estadísticos dirigidos a comparar las posibles diferencias entre el grupo control y el grupo TDAH, se comprobó que los datos cumplían el criterio de normalidad estadística, aplicando la prueba de Shapiro-Wilks. En aquellos casos en que la distribución era normal ( $p > .05$ ) se realizaron análisis de varianza (ANOVA) de comparación entre grupos, mientras que el test U de Mann-Whitney fue empleado en caso contrario. Se definió como significativo el valor p bilateral inferior a .05.

*Resultados en medidas globales de producción de la narración y de las medidas de red causal.* Los resultados, que aparecen en la tabla 2, indican que los niños con TDAH y los normales no difieren en el número de proposiciones recordadas. Sin embargo, cuando tenemos en cuenta la calidad de estas proposiciones aparecen diferencias significativas entre ambos grupos U (58)= 300.5,  $p < .027$ , siendo el grupo control el que destaca por la calidad de sus proposiciones.

En cuanto al análisis realizado sobre el recuerdo de las diferentes categorías contempladas en la gramática de la historia, los niños con TDAH recuerdan un menor número de proposiciones en las diferentes categorías. No obstante, sólo aparecen diferencias significativas en la proporción de proposiciones recordadas de los cuentos incluidas en las categorías de Introducción, U (58)= 319,  $p < .046$ , Suceso, U (58)= 297,  $p < .018$  y Ejecución, U (58)= 303.5,  $p < .029$ , a favor del grupo control.

En la proporción de proposiciones recordadas pertenecientes a la «red causal» aparecen diferencias significativas entre ambos grupos,  $F(1,58) = 7.57$ ,  $p < .008$ , al igual que en la proporción de proposiciones recordadas pertenecientes a la «red sin salida», U (58)= 305,  $p < .025$ . Tanto en uno como en otro caso las diferencias favorecen al grupo control.

*Tabla 2*  
Comparación de los sujetos con TDAH y sujetos normales en medidas globales de producción de la narración y de las medidas de red causal

	Control (N= 30)		TDAH (N= 30)		Estadístico F/ U	Signif. bilat.
	Media (DT)	Mediana (IQR)	Media (DT)	Mediana (IQR)		
Nº de proposiciones	14.50 (4.52)	–	12.20 (6.72)	–	F= 2.422	.125
Calidad de proposiciones	11.55 (3.95)	12.00 (5.37)	9.05 (5.35)	7.25 (8.75)	U= 300.50	.027
Introducción	63.33 (38.13)	75.00 (56.25)	41.66 (39.57)	25.00 (81.25)	U= 319	.046
Suceso	78.33 (20.48)	75.00 (50.00)	60.00 (30.52)	62.50 (25.00)	U= 297	.018
Respuesta interna	36.67 (34.57)	50.00 (50.00)	33.33 (33.04)	50.00 (50.00)	U= 428	.720
Ejecución	64.52 (25.33)	66.60 (31.24)	45.63 (33.10)	47.20 (50.00)	U= 303.5	.029
Consecuencia directa	59.00 (22.18)	–	50.00 (27.13)	–	F= 1.978	.165
Reacción	71.10 (23.95)	66.60 (50.00)	53.87 (39.07)	66.60 (87.50)	U= 356.5	.155
Red causal	64.16 (16.11)	–	50.69 (21.43)	–	F= 7.57	.008
Red sin salida	52.50 (21.12)	50.00 (25.00)	38.33 (27.65)	37.50 (25.00)	U= 305	.025

Nota: Los datos se presentan como media /desviación típica, en el caso de seguir una distribución normal y/o como mediana/rango intercuartílico (IQR) en caso contrario

*Tabla 3*  
Comparación de los sujetos con TDAH y sujetos normales en los errores de narración

	Control (N= 30)		TDAH (N= 30)		Estadístico F/ U	Signif. bilat.
	Media (DT)	Mediana (IQR)	Media (DT)	Mediana (IQR)		
Error de secuencia entre categorías	0.33 (0.66)	0.00 (0.25)	0.43 (0.47)	0.00 (1.00)	U= 389.5	.273
Error de secuencia dentro de categorías	0.53 (0.68)	0.00 (1.00)	0.53 (0.63)	0.00 (1.00)	U= 443	.907
Confusiones	0.86 (0.97)	1.00 (2.00)	1.77 (1.36)	2.00 (2.25)	U= 276	.008
Embellecimientos o adiciones	0.43 (0.73)	0.00 (1.00)	1.00 (1.20)	1.00 (2.00)	U= 322.5	.036
Sustituciones de palabras clave	0.13 (0.43)	0.00 (0.00)	0.13 (0.34)	0.00 (0.00)	U= 437	.730

Nota: Los datos se presentan como media /desviación típica, en el caso de seguir una distribución normal y/o como mediana/rango intercuartílico (IQR) en caso contrario.

### *Resultados del análisis de los errores en la producción de narraciones*

Los resultados, que aparecen en la tabla 3, señalan que de los cinco errores analizados, únicamente se encuentran diferencias significativas, entre la ejecución de los dos grupos comparados, en la confusión de personajes-acciones del cuento  $U(58)= 276$ ,  $p<.008$  y en el embellecimiento o adición de información no relevante o no perteneciente al texto del cuento  $U(58)= 322.5$ ,  $p<.036$ . El grupo de niños con TDAH comete significativamente un número mayor de confusiones y de adiciones de información.

### Discusión

En este estudio, que se propuso valorar las habilidades narrativas de niños con y sin TDAH, se plantearon dos objetivos concretos: el primero de ellos fue comparar la sensibilidad a las categorías estructurales de la historia de niños con TDAH y niños sin TDAH, mientras que el segundo objetivo consistió en comparar los errores que cometen estos dos grupos de niños en el recuerdo de la narración.

En consonancia con los hallazgos de investigaciones previas, que emplearon procedimientos distintos de evaluación del recuerdo de la narración (p.e., Renz et al., 2003; Lorch et al., 1999), nuestros resultados señalan que los niños con TDAH presentan un rendimiento en general más bajo que los niños normales en la tarea de recuerdo de un cuento que previamente han leído. Aunque no aparecieron diferencias significativas entre los dos grupos en el cómputo total de las proposiciones recordadas, los niños con TDAH producían historias cuyas proposiciones tenían menor calidad (Tannock et al., 1993; Zentall, 1988).

De acuerdo con los resultados del análisis más específico de las categorías de la gramática de la historia y de la red causal, los niños con TDAH se diferenciaron de los niños del grupo de comparación en aspectos importantes relacionados con la manera en la que estructuraron sus narraciones. Así, los niños con TDAH recordaron significativamente menos información del cuento de las categorías de Introducción, Suceso y Ejecución, esto es, omitieron más información sobre la presentación y los acontecimientos de la historia, así como de las acciones llevadas a cabo por los protagonistas para alcanzar la meta. Los sujetos con TDAH no recordaron en la misma medida que los sujetos normales la estructura de la meta del protagonista, que es el elemento esencial de una historia, un hallazgo que también encontraron Renz et al. (2003).

Por otra parte, los sujetos con TDAH, en el recuerdo de la historia, introducen menos proposiciones que están dentro o fuera de la cadena causal. El hecho de que, a pesar de que una proposición tenga más conexiones causales con otras, no se produzca un incremento en la probabilidad de evocación de ésta, sugiere que los niños con TDAH tienen menos sensibilidad para discriminar la información relevante de la que no lo es (Renz et al., 2003; Lorch et al. 1999; Purvis y Tannock, 1997). Estas dificultades en el establecimiento de las redes causales de las proposiciones de las historias podrían ser consecuencia del fracaso para mantener activa en la memoria a corto plazo la meta del protagonista y así poder dar coherencia y cohesión a las narraciones, o bien, del fallo para prestar atención simultáneamente a la meta como marco organizativo de la historia y a las relaciones causales entre las diferentes proposiciones. Por desgracia, los problemas para captar las relaciones causales entre los eventos de las historias pueden tener importantes implicaciones para la vida diaria de los niños con

TDAH, no sólo por la incidencia que tienen en la comprensión y composición de textos, sino también porque podrían denotar dificultades en la comprensión social (Francis et al., 2001).

En segundo lugar, en cuanto a los errores de producción, nuestros resultados señalaron, en consonancia con otros estudios (p.e., Renz et al., 2003; Purvis y Tannock, 1997), que los niños con TDAH realizaron significativamente más errores de confusión de personajes/acciones, y añadieron más material que no pertenecía al texto original. Estos errores es probable que estén determinados por las dificultades que tienen los sujetos con TDAH para inhibir respuestas que no son relevantes para la tarea, y por los problemas que experimentan para recuperar información de la memoria a largo plazo (Barkley, 1997). Sin embargo, contrariamente a lo observado en otros trabajos (Renz et al., 2003; Purvis y Tannock, 1997; Tannock et al., 1993), con la tarea de recuerdo de una narración leída no hemos observado en los niños con TDAH más errores de secuenciación ni de sustituciones de palabras que en los niños controles. Entre las razones que podrían explicar esta disparidad de resultados hay que contemplar distintas posibilidades. En primer lugar, las diferentes metodologías empleadas en los estudios, ya que nuestra investigación es la única en la que se ha evaluado la capacidad narrativa, a partir del recuerdo de una historia leída, contemplando la evaluación de errores de producción. En segundo lugar, el sistema de puntuación de dichos errores. Así, en la puntuación del error de secuenciación otros estudios han tomado una medida única, mientras que en nuestro caso se tomaron dos, los errores de secuenciación entre e intra categorías. En cuanto al error de sustitución de palabras, nosotros computamos exclusivamente las sustituciones de palabras clave, mientras que en otros trabajos se han contabilizado todas las sustituciones de palabras que desvirtuasen la historia original. Una tercera posibilidad es que la ausencia de diferencias entre TDAH y controles en el número de errores de secuenciación y de sustitución de palabras clave esté relacionada con la longitud de las historias empleadas. Nuestras historias son sustancialmente más cortas y sencillas, 20 y 28 proposiciones, que las empleadas en otros estudios, que oscilan entre 45 y 89 proposiciones. Obviamente, cuando las narraciones tienen una estructura más compleja, su recuerdo exige una mayor demanda de la memoria de trabajo, y de otros procesos ejecutivos como el monitoreo, la planificación y las habilidades de organización (Renz et al., 2003), mostrándose más sensibles en la detección de los posibles errores de producción.

En la discusión de nuestros hallazgos hemos hecho una serie de especulaciones acerca de los mecanismos explicativos de las dificultades que experimentan los niños con TDAH cuando relatan una historia, que se han centrado en los fallos en el funcionamiento ejecutivo. La tarea de recuerdo de un cuento plantea retos excepcionales a los niños con TDAH, al depender en gran medida de la aplicación de habilidades de autorregulación para la organización de la información, y del mantenimiento del esfuerzo. Sin embargo, para determinar con mayor exactitud los procesos implicados en estas dificultades, otros estudios futuros deberán incluir medidas directas de control inhibitorio, memoria de trabajo y funcionamiento ejecutivo para analizar su papel explicativo en los déficits narrativos de los niños con TDAH. También se deberían emplear otras tareas de competencia retórica (ver Pérez, 1990; Sánchez, González y García, 2002) para comprender las dificultades narrativas, y, finalmente, poder mejorar las dificultades sociales y académicas que los estudiantes con TDAH experimentan.

## Referencias

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4<sup>th</sup> edition). Washington, DC: Author (trad. cast.: *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV*. Barcelona: Masson, 1995).
- Barkley, R.A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Cervera, C. y Toro, J. (1984). *TALE. Test de Análisis de la Lectoescritura*. Madrid: Visor.
- Francis, S., Fine, J. y Tannock, R. (2001). Methylphenidate selectively improves story retelling in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, *11*, 217-228.
- Gárate, M. (1994). *La comprensión de cuentos en los niños. Un enfoque cognitivo y sociocultural*. Madrid: Siglo XXI.
- Lorch, E.P., Diener, M.B., Sánchez, R.P., Milich, R., Welsh, R. y van der Broek (1999). The effects of story structure on the recall of children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Educational Psychology*, *91*, 273-283.
- O'Neill, M.E. y Douglas, V.I. (1991). Study strategies and story recall in attention deficit disorder and reading disability. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *19*, 671-692.
- Pérez, M. (1990). Un análisis experimental y teórico sobre la explicación cognitiva de la comprensión de textos. *Psicothema*, *2*, 7-33.
- Purvis, K.L. y Tannock, R. (1997). Language abilities in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, Reading Disabilities and Normal Controls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *25*, 133-144.
- Renz, K., Lorch, E.P., Millich, R., Lemberger, C., Bodner, A. y Welsh, R. (2003). On-Line Story Representation in Boys with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *31*, 93-104.
- Sánchez, E., González, J.A. y García, R. (2002). Competencia retórica. Una propuesta para interpretar las dificultades de comprensión. *Psicothema*, *14*, 77-85.
- Stein, N.L. y Glenn, C.G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. En R.D. Freedle (Ed.): *Advances in discourse processes: vol. 2. New directions in discourse processing* (pp. 53-119). Norwood, NJ: Ablex.
- Tannock, R., Purvis, K.L. y Schachar, R.J. (1993). Narrative abilities in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *21*, 103-117.
- Trabasso, T., van der Broek, P. y Suh, S.Y. (1989). Logical necessity and transitivity of causal relations in stories. *Discourse Processes*, *21*, 1-15.
- Trabasso, T. y Sperry, L. (1985). Causal relatedness and importance of story events. *Journal of Memory and Language*, *24*, 595-611.
- Weschler, D. (1993). *WISC-R. Escala de Inteligencia para Niños revisada*. Madrid: TEA.
- Zentall, S.S. (1988). Production deficiencies in elicited language but not in the spontaneous verbalization of hyperactive children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *16*, 657-673.