

Complejidad gramatical y mecanismos de cohesión en la pragmática comunicativa de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad

A. Miranda-Casas^a, A. Ygual-Fernández^b, J. Rosel-Remirez^c

GRAMMATICAL COMPLEXITY AND COHESION MECHANISMS IN THE COMMUNICATIVE PRAGMATICS OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

Summary. Aims. The purpose of this study was to compare the grammatical structures and cohesion used in the narrative sequencing of real events by children with and without attention deficit hyperactivity disorder. Subjects and methods. A total of 27 children, between the ages of seven and eight, took part in the study; 15 of them had the combined subtype of ADHD and 12 participated as a control group. To obtain the narration the children were asked to talk about two real events they had experienced: 'What happened the last time you went to the doctor's?' and 'Have you ever been bitten by a bug?' An analysis of their narrations allowed us to obtain the following variables: the total number of communication units, their average length, the syntactic complexity index, the rate of lexical diversity, the lexical-type referential cohesion procedures, the deictic and anaphoric grammatical procedures, the conjunctive procedures, discourse markers, changes of subject matter and dysfluency. Results. Results show that there are significant differences between the two groups in the narrative cohesion indicators used, the group of normal children being those that were favoured by these differences. The most striking pragmatic peculiarities were difficulties in the use of conversational markers and the changes in the subject being discussed. Conclusions. The narratives of children with attention deficit hyperactivity disorder are more difficult to understand, which means that the listener has to adopt a more active role in order to make up for the missing information and has to infer a great deal more. This is an aspect that can have social implications and may make communication more difficult, especially with their peers, since these usually make less effort to understand the conversations than adults do. [REV NEUROL 2004; 38 (Supl 1): S111-6]

Key words. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Cohesion. Language skills. Narrative skills. Pragmatics.

INTRODUCCIÓN

En general, los niños con un trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) demuestran tener peores habilidades lingüísticas, en todos los niveles estructurales del lenguaje, que los niños que no padecen este problema. No obstante, no todos ellos manifiestan el mismo grado de dificultades. Podemos observar desde sujetos con TDAH que tienen un lenguaje aparentemente normal, hasta sujetos que manifiestan dificultades en su desarrollo en diverso grado. Sin embargo, las dificultades pragmáticas parecen estar presentes en casi todos los sujetos con TDAH y abarcan un amplio espectro de manifestaciones.

Los estudios realizados en torno al tema indican que los niños con TDAH, comparándolos con los niños normales, manifiestan una producción verbal excesiva durante las conversaciones espontáneas. Por el contrario, cuando se enfrentan con tareas que requieren planificación y organización de la respuesta verbal, como explicar una historia o dar instrucciones, se observa un decremento de la producción verbal y más disfluencias. Asimismo, les cuesta mantener los turnos de palabra durante la conversación cuando ellos son uno de los interlocuto-

res. Tienen dificultades para introducir, mantener y cambiar adecuadamente el tópico conversacional; interrumpen frecuentemente las conversaciones de los demás. En suma, parecen menos capaces de adaptar su lenguaje a las características de su interlocutor y de los contextos específicos de la comunicación.

Aunque la mayoría de las investigaciones se ha centrado en niños mayores de cinco años, es muy probable que los niños con TDAH tengan dificultades en la conducta comunicativa desde el comienzo de su desarrollo. Así lo han descrito algunos investigadores. Love y Thompson [1] argumentan que las dificultades en los procesos básicos atencionales y perceptivos pueden condicionar, desde el principio del desarrollo, el aprendizaje pragmático-comunicativo. Sin la habilidad para reconocer estímulos nuevos y atender a los cambios ambientales, el niño no desarrollará los fundamentos del intercambio comunicativo. Pero además, la habilidad para participar en las interacciones recíprocas y establecer referencias comunes con el adulto son precursores del lenguaje, ya que requieren atender a los gestos y al habla, entender los turnos de intervención comunicativa o adaptar la conducta a los distintos contextos sociales.

Conforme el niño va creciendo, el aprendizaje de la pragmática comunicativa puede verse interferido por diversos factores: las posibles dificultades en el desarrollo del lenguaje; los aspectos conductuales del TDAH y sus características cognitivas, así como la respuesta del contexto social y comunicativo. Este último es un aspecto que no conviene olvidar, ya que, en ocasiones, la interacción comunicativa entre estos niños y el adulto o entre sus iguales puede ser muy difícil o incluso frustrante. Con frecuencia, los niños con TDAH responden agresivamente, frustrando los intentos de comunicación del adulto. En otras ocasiones, el adulto responde punitivamente, y tal vez de forma poco

Recibido: 26.01.04. Aceptado: 28.01.04.

^a Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia. ^b Departamento de Necesidades Educativas Especiales. Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Valencia. ^c Departamento de Psicología Evolutiva, Social y Metodología. Universidad Jaume I. Castellón, España.

Correspondencia: Dra. A. Miranda Casas. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 21. E-46010 Valencia. E-mail: ana.miranda@uv.es

© 2004, REVISTA DE NEUROLOGÍA

contingente, por la aparente falta de obediencia o conformidad del niño, malogrando, así, sus intentos comunicativos.

Por otra parte, las características cognitivas propias del TDAH pueden influir en la pragmática comunicativa, principalmente el déficit en la función de inhibición como función central reguladora de toda una serie de funciones cognitivas de primer orden que intervienen en la comunicación. Para estudiar este aspecto se ha utilizado el análisis de las habilidades para la narración. Esta tarea es cognitivamente compleja ya que requiere la atención en la entrada de la información, en el procesamiento del significado, en la extracción de la información más relevante y en la codificación estructurada en la memoria de dicha información, con el fin de poder reconstruirla y volver a contarla. En la fase de *output*, es decir, durante la narración propiamente, se requiere la reconstrucción de la información desde la memoria, organizándola de forma coherente y siendo sensibles a las características del interlocutor. La habilidad para satisfacer y para coordinar los continuos requerimientos de esta tarea supone, además de habilidades lingüísticas, sobreesfuerzo organizativo, planificación y autocontrol, estando estas actividades cognitivas de primer orden relacionadas con el funcionamiento ejecutivo.

Tannock et al [2] analizaron el tipo de errores que cometían los niños con TDAH durante la narración de historias. Sufrían más errores de secuenciación temporal de la historia y de cohesión, que reflejan, respectivamente, una dificultad en la organización global y en la organización local de la historia. También cometían más errores en la interpretación de la información y en el uso de pronombres. Tannock et al consideraron que estos errores, al no encontrar diferencias en las medidas de comprensión entre el grupo TDAH y el normal, obedecían a fallos en el control de la exactitud de la información que reflejaban un déficit en los procesos del control ejecutivo.

En una investigación posterior de Purvis y Tannock [3] se reafirmaba la idea de que los niños con TDAH parece que son más o menos capaces que su grupo de comparación de identificar las ideas más relevantes de la narración. Sin embargo, cuando se les pide que relaten la historia, cuentan menos ideas relevantes y tienen dificultad para organizar todos los sucesos de forma coherente y con cohesión. La limitación en la memoria operativa puede ser en gran parte responsable de estas dificultades. Esta explicación está respaldada por los trabajos de Lorch et al [4], que utilizaron para el estudio de las narraciones el método de análisis de la red causal de Trabasso y Van den Broek [5]. Una limitada memoria de trabajo fuerza un reparto diferencial de la atención, creando conexiones inmediatas entre los sucesos de la historia en perjuicio de conexiones causales que requieren recuperar la información anterior. De la misma forma, los fallos para suprimir la activación de nudos o de conexiones irrelevantes afectan negativamente a la información que se utiliza para crear una representación más elaborada de la historia.

Otra posible dificultad para la elaboración de un discurso coherente es que los problemas de control inhibitorio puedan impedir la habilidad *on line* para suprimir la activación de la información que no es relevante para establecer conexiones correctas. Como consecuencia, los recursos cognitivos no están focalizados en la información que es necesaria para construir en la memoria una representación de la historia coherente y elaborada, como se observó en el trabajo de Milch-Reich [6]. Esta idea también fue respaldada por un trabajo de Lorch et al [7], en el que se evaluó la capacidad de los niños, entre cuatro y seis años, para captar la estructura de la historia utilizando como estímulo series

de televisión, concretamente *Barrio Sésamo*. Los investigadores partían del hecho de que mirar series de televisión ofrecía una ventaja: el alto grado de atención que los niños con TDAH mostraban frente al televisor, lo que posibilitaba la evaluación más aislada de otros aspectos como la memoria. Se aplicaron dos condiciones de visionado de la historia: mirar la televisión con presencia de juguetes como efecto de distracción y sólo mirar la televisión. Los resultados informaron de que los niños pequeños con TDAH pueden crear una representación similar a la de su grupo de comparación de los hechos de una historia sencilla bajo condiciones óptimas de visión de la historia. Sin embargo, diferían en cuanto a las conexiones causales entre los sucesos, especialmente en presencia de actividades de distracción.

Un trabajo reciente realizado por nuestro equipo [8] confirma que las habilidades narrativas de los niños con TDAH son peores que las de los niños que no tienen este problema. Cuando se les pide que cuenten historias, previamente oídas, cuentan historias mucho más cortas, ofrecen mucha menos información acerca de ellas, las narraciones son más desorganizadas y menos coherentes. Si atendemos al tipo de información relatada, aportan menos información de todos los tipos de secuencias incluidas en la 'gramática de la historia', que fue el método de análisis utilizado. Relatan menos información sobre los personajes, sobre los aspectos descriptivos generales (como la localización, el tiempo, etc.), sobre los obstáculos o sobre los problemas con que se encuentran los personajes que son causa de su actuación. También demuestran menos información acerca de cómo superan esos obstáculos y qué planes de acción aplican para ello. Facilitan menos datos acerca de las acciones efectuadas por los personajes principales y sobre las consecuencias de las mismas. Asimismo, relatan menos datos sobre las respuestas emocionales, las metas, los pensamientos y los deseos de los personajes. También observamos diferencias en cuanto a la comprensión de la historia: recordaban peor la información principal y los detalles de la historia, así como las relaciones inferenciales entre los sucesos. Estos errores indican que las dificultades no sólo se localizarían en el *output* de la información, sino que la representación estructural de la historia en la memoria también estaría afectada.

En síntesis, desde la década de los 90, tres grupos relevantes de investigación [2-4,6,7] han dedicado grandes esfuerzos al estudio de las habilidades narrativas de niños con TDAH, motivados por las implicaciones que tienen este tipo de habilidades no solamente en el plano cognitivo sino también en el plano social. Las metodologías de análisis han sido diversas, incluyendo fundamentalmente gramática de las historias, el modelo de redes causales y el análisis de tipos de errores. Por otra parte, el formato de presentación de la tarea también ha sido variado, abarcando desde procedimientos de escucha únicamente, escucha más representación de la historia en dibujos, o el visionado de historias de televisión, como *Barrio Sésamo*. En líneas generales, a pesar de las diferencias apuntadas, los resultados de esta línea de trabajo coinciden en señalar la existencia de déficit en las habilidades de la narración en niños con TDAH, que han sido explicados por fallos en el control inhibitorio, en los mecanismos de supresión y en la memoria del trabajo.

Un punto especialmente destacable sería que la técnica que se ha utilizado generalmente ha sido el *retelling* (volver a contar un historia), con lo cual el niño dispone de un formato lingüístico que previamente se le ha ofrecido. Otra aproximación para valorar las capacidades narrativas, posiblemente con mayor validez ecológica por estar más próxima a las situaciones comuni-

cativas de la vida diaria, consiste en la narración de sucesos reales vividos por el niño. La pregunta que se debe plantear es si el bajo rendimiento de los niños con TDAH en las tareas de la narración de historias se extiende también a las tareas narrativas más cotidianas y experienciales. Precisamente éste ha sido el objetivo que se ha planteado en el presente trabajo: comparar la secuencia narrativa de sucesos o incidentes reales de los niños con y sin TDAH, fundamentalmente en relación con los aspectos de la estructura gramatical y de la cohesión.

SUJETOS Y MÉTODOS

En nuestro estudio participaron 27 niños que se distribuían en dos grupos: el experimental y el de control. El grupo experimental estaba integrado por 15 niños con un diagnóstico de TDAH, subtipo combinado, y el grupo control estaba constituido por 12 niños normales de dos escuelas públicas de Valencia. Los 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 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; e) Ausencia de psicosis, daño neurológico o de déficit sensoriales o motores.

El grupo de control y el experimental diferían en su composición de función del género. Mientras el grupo de control tenía 8 niñas y 4 niños, el grupo experimental estaba integrado por 1 niña y 14 niños. Ambos grupos estaban equiparados en edad (grupo control: M = 8 años y un mes; grupo TDAH: M = 7 años y once meses), y pertenecían a familias de *status* socioeconómico medio-bajo. Sin embargo, el grupo TDAH (M = 87,5, DT = 11,44) y el de control (M = 105; DT = 6,97) diferían significativamente en su capacidad intelectual evaluada mediante el WISC-R ($t = 4,88, p = 0,00$).

Procedimiento de elicitación de la narración

Todos los niños fueron evaluados individualmente, en una habitación aislada de ruidos para evitar distracciones. Para obtener la narración se pidió a los niños que contasen dos sucesos reales vividos por ellos. En primer lugar, el evaluador preguntaba: '¿Qué ocurrió la última vez que fuiste al médico?'. Después del relato que los niños hacían de este suceso, el evaluador les contaba que la última vez que él acudió al médico fue porque le picó un insecto y se le hinchó mucho el brazo, con el fin de introducir al niño en la siguiente narración. Además, para facilitar la intervención del niño se formuló la segunda pregunta: '¿Te ha picado alguna vez un bicho?'. Si el niño no contestaba, el examinador continuaba preguntando: '¿Te ha mordido alguna vez un perro o cualquier otro animal? Cuéntame qué te pasó'. Las narraciones fueron grabadas para su posterior análisis.

Medidas

Las grabaciones de las narraciones fueron transcritas para proceder a su análisis. Una vez transcritas, se segmentaron en unidades de comunicación. Se consideró una unidad de comunicación cada oración independiente con todas sus oraciones subordinadas, siguiendo la definición de Loban [9]. Se obtuvo las siguientes variables:

- Número total de unidades de comunicación (TUC) correctamente emitidas.
- Longitud media de las unidades de comunicación siguiendo la modalidad morfológica de contabilización (LMUCm). Esta medida se obtuvo a partir de la siguiente fórmula: el número de morfemas de las unidades de comunicación partido por el número total de unidades de comunicación. En la contabilización de los morfemas se siguieron los criterios de Clemente [10] para establecer la longitud media de enunciado (modalidad morfológica para el castellano) que detallamos a continuación: se otorgó un punto a cada raíz con significado; un punto extra si la palabra ya puntuada está en femenino y tiene la misma raíz en masculino (Ej.: niño-niña, no se otorgaría a 'pelota' puesto que no tiene su palabra correspondiente en masculino); un punto extra a las palabras en plural; los verbos en presente de indicativo, imperativo, gerundio, participio e infinitivo cuentan como un morfema; los verbos en otros tiempos reciben un punto extra (Ej.: cantó); los verbos conjugados en las tres personas del plural tiene un punto extra aun-

que estén en presente (Ej.: cantamos); tam bién tienen un punto extra los adjetivos femeninos y los adjetivos en plural; los artículos femeninos o plurales puntúan extra, pero sólo si el sustantivo al que acompañan flexiona en el idioma al masculino o femenino (Ej.: 'la niña' tiene 4 puntos y 'la pelota' sólo 2); las palabras compuestas cuentan un solo punto (Ej.: 'cumpleaños'; los nombres propios y los apellidos puntúan como una sola palabra (Ej.: 'Dani Pérez'); en los compuestos morfológicos del tipo 'dámela', los morfemas pronominales cuentan como un solo punto; las contracciones 'del' y 'al' cuentan como dos puntos; los adverbios en -mente cuentan como un punto; los diminutivos y aumentativos reciben punto extra.

- Índice de complejidad sintáctica (ICS). Para obtener esta medida se realizó el cálculo de la proporción entre el número de frases subordinadas más los verbos compuestos (por ejemplo, 'quería jugar', 'debía comer') y el total de unidades de comunicación [11].
- El índice de diversidad léxica (IDL) se calculó dividiendo el número de palabras diferentes entre el número total de palabras emitidas [11].
- El análisis de los mecanismos de cohesión se realizó a través de las siguientes medidas: en primer lugar se analizaron los procedimientos léxicos utilizados para mantener el referente, que se agruparon bajo el epígrafe procedimiento referencial léxico (RL). En esta medida se incluye desde la simple repetición del referente hasta procedimientos más elaborados, como las sustituciones por sinónimos, antónimos, etc. en el caso de que los hubiera. A continuación, se analizaron los procedimientos gramaticales utilizados para mantener la referencia déctica (RD) y la referencia anafórica (RA). El mantenimiento de la referencia déctica depende de la utilización de unas formas específicas del sistema lingüístico que cumple la función de situar al interlocutor en el espacio y en el tiempo en el que se desarrolla el mensaje que se quiere transmitir, los décticos son, por tanto, actualizadores [12]. Este cometido lo realizan pronombres personales, determinantes, demostrativos, indefinidos, posesivos, verbos, adverbios (Por ejemplo, 'el médico me dijo que me tomara un jarabe' en este caso el pronombre *me* actuaría en las dos ocasiones como referente del hablante). La referencia anafórica la realizan todos aquellos elementos lingüísticos que remiten a otros en el interior del mismo texto o conversación para adquirir su significación propia (Por ejemplo, 'el médico vino y me vio' la referencia anafórica, en la segunda frase, vendría dada por la elipsis del sujeto y por el morfema verbal). Otros mecanismos de cohesión analizados fueron los conectores y marcadores discursivos, piezas lingüísticas que relacionan de forma explícita enunciados o secuencias de enunciados, estableciendo entre ellos diversos tipos de relaciones semánticas [12], manifestando de esta forma lazos preexistentes en la mente de los interlocutores, que se expresan a través de un elemento sintáctico-semántico para indicar de forma más precisa esa relación que se intenta comunicar. Bajo el epígrafe procedimientos conjuntivos aditivos (CA) se contabilizaron todos los conectores aditivos (Ej.: y, ni, además, también, etc.) y bajo el de otros procedimientos conjuntivos (OP) se incluyeron todos los demás tipos de conectores (contrastivos, causativos, consecutivos, condicionales, finales, temporales y espaciales). Se realizó esta doble clasificación para poder diferenciar procedimientos aditivos sencillos, como el uso reiterado de la conjunción 'y', de procedimientos conjuntivos más elaborados que manifestasen relaciones semánticas más complejas.
- En el epígrafe 'marcadores conversacionales' (MC) se incluyeron los marcadores discursivos que se encargan de la ordenación del desarrollo mismo de la enunciación, y que no se orientan a la conexión del contenido de los enunciados. Por ejemplo, marcadores de inicio ('pues', 'bueno pues'), marcadores de cierre ('ya está', 'nada más') etc.
- Se contabilizaron también los cambios de tópico (CT) conversacional. Se consideró cambio de tópico los enunciados introducidos por el niño que expresaban información que no tenía relación con el tema preguntado.
- Por último, se consideraron las disfluencias y repeticiones, bien de palabras o de fragmentos de palabras, bajo la denominación de disfluencias y repeticiones (DIS).

Los análisis se sometieron a un juicio entre jueces.

RESULTADOS

Los datos de los dos grupos, control y TDAH, en la realización de las tareas de narración de sucesos cotidianos se analizaron estadísticamente compa-

rando las ejecuciones de ambos, utilizando para ello el programa estadístico SPSS 11.0.

En primer lugar, para comprobar si existían diferencias globales entre los dos grupos en el conjunto de las variables analizadas, se procedió a realizar un análisis de la varianza de múltiple variable dependiente (MANOVA). Como variable independiente se utilizó el grupo y como variables dependientes se utilizaron las variables de complejidad y las de cohesión del relato. Los resultados obtenidos indican que los dos grupos presentan un comportamiento distinto en el conjunto de las variables dependientes: F multivariada (12,14) = 3,41, $p = 0,008$.

Con objeto de determinar con mayor precisión cuáles de las variables analizadas eran las que establecían diferencias significativas estadísticamente entre los grupos, se realizaron pruebas t , cuyos resultados se muestran en la Tabla I.

Como puede comprobarse, las diferencias significativas estadísticamente entre el grupo TDAH y el de control se producen en cuatro variables: número total de unidades de comunicación ($t = 2,11$, $p = 0,022$), longitud de unidades de comunicación ($t = -2,19$, $p = 0,019$), marcadores conversacionales ($t = -4,07$, $p = 0,000$), y los cambios de tópico ($t = 1,63$, $p = 0,045$). La dirección de las diferencias puede observarse con mayor claridad en la figura, en la que se presentan las medias alcanzadas por los niños del grupo TDAH y los del grupo control en estas cuatro variables

Puesto que los dos grupos de nuestra investigación diferían significativamente en cuanto al género y a la capacidad intelectual y, además, las variables dependientes utilizadas pueden verse afectadas por factores personales o cognitivo-evolutivos, se realizó un análisis de la covarianza de múltiple variable dependiente (MANCOVA). Se utilizó como variable independiente el grupo de pertenencia (control y experimental) y como covariables de control: género, edad, CI total, y las puntuaciones de las subpruebas de vocabulario y semejanzas del WISC-R. Mientras que como variables dependientes se utilizaron las variables de complejidad y las de cohesión del relato. El análisis dio un resultado en la comparación de los grupos (normal-TDAH) con un valor de F multivariada (9,12) = 3,03, $p = 0,026$, indicando que los dos grupos difieren en el conjunto de las variables dependientes una vez ajustadas sus medias por el efecto de las covariables.

Los resultados señalaron que, por lo que a los grupos se refiere (Tabla II), las diferencias significativas se seguían manteniendo en las variables de marcadores conversacionales, $F = 6,10$ ($p = 0,01$), y de cambio de tópico, $F = 10,71$ ($p = 0,00$). Sin embargo, en las variables dependientes el número total de unidades de comunicación y de longitud media de unidades de comunicación, el efecto relativo al grupo se neutralizó por el efecto de las covariables. En ambos casos el conjunto de las covariables introducidas en el análisis fue el factor determinante de la ausencia de diferencias significativas entre los dos grupos.

DISCUSIÓN

Este estudio se propuso como objetivo prioritario comparar la producción narrativa de eventos cotidianos de niños con y sin TDAH. Sus resultados indican que, en relación con el conjunto de indicadores de cohesión narrativa utilizados, existen diferencias significativas entre ambos grupos, que favorecían al grupo control de niños normales.

Por otra parte, los análisis de comparación que contrastaron la ejecución de los dos grupos estudiados, en cada una de las variables que se valoraron, evidenciaron que el número de unidades de comunicación es superior en el grupo con TDAH; esto significa que hablan más, al menos en la narración de hechos

Tabla I. Media (M), desviación típica (DT) y resultados de las prueba t de comparación entre el grupo TDAH y el grupo de control en las variables lingüísticas.

	Grupo TDAH (n = 15)		Grupo control (n = 12)		t	p
	M	DT	M	DT		
Número de unidades de comunicación	13,87	5,40	9,92	4,01	2,11	0,022
Longitud de unidades de comunicación	8,38	3,75	12,39	5,74	-2,19	0,019
Índice de complejidad sintáctica	0,29	0,29	0,44	0,43	-1,04	0,072
Índice de diversidad léxica	0,55	0,10	0,54	0,070	0,32	0,382
Referentes léxicos	0,13	0,52	0,42	0,90	-1,02	0,135
Referentes deícticos	9,13	5,38	9,50	3,40	-0,21	0,417
Referencias anafóricas	2,47	2,53	1,83	2,52	0,65	0,252
Referencias conjuntivas aditivas	3,53	3,31	3,25	2,70	0,24	0,402
Otros conectores proposicionales	1,93	2,15	2,00	1,65	-0,08	0,452
Marcadores conversacionales	0,73	0,96	2,25	0,97	-4,07	0,000
Cambios de tópico	0,47	0,99	0,00	0,00	1,63	0,045
Disfluencias	3,53	3,96	2,17	3,16	0,97	0,170

Tabla II. Resultados de los análisis de covarianza estadísticamente significativos en el contraste de los grupos (normal y con TDAH) de las variables dependientes lingüísticas.

	Variables dependientes, con sus valores F (p)			
	TUC	LMUC	MC	CT
Covariables				
Género	0,13 (0,36)	3,39 (0,04)	1,21 (0,14)	1,98 (0,08)
Edad	1,28 (0,14)	0,56 (0,24)	0,15 (0,35)	0,11 (0,37)
Cociente de inteligencia	1,96 (0,09)	0,91 (0,18)	0,21 (0,33)	2,78 (0,06)
Vocabulario	0,14 (0,35)	4,61 (0,02)	1,86 (0,09)	1,96 (0,09)
Semejanzas	0,00 (0,50)	0,45 (0,26)	0,77 (0,40)	0,76 (0,20)
Grupo	0,04 (0,43)	0,02 (0,45)	6,10 (0,01)	10,71 (0,00)

TUC: número total de unidades de comunicación; LMUC: longitud media de unidades de comunicación; MC: marcadores conversacionales; CT: cambios de tópico.

sumamente familiares que representan situaciones muy presentes en la vida diaria de un niño. Por el contrario, la longitud de las unidades de comunicación que utiliza el grupo TDAH es menor, lo cual sugiere que su riqueza en la producción de un enunciado cualquiera está más limitada que en el caso de los niños normales. No obstante, de acuerdo con los hallazgos de los análisis de covarianza, parece ser que también las diferencias son determinadas por otros factores distintos a la pertenencia a un grupo, como la edad, el género y la capacidad intelectual.

Las variables de nuestro análisis que, además de marcar diferencias entre grupos, permanecen significativas en función del propio grupo (diagnóstico de TDAH) sin la contaminación de factores de identificación personal o aptitudinales son: el uso de marcadores conversacionales que está más restringido en el dis-

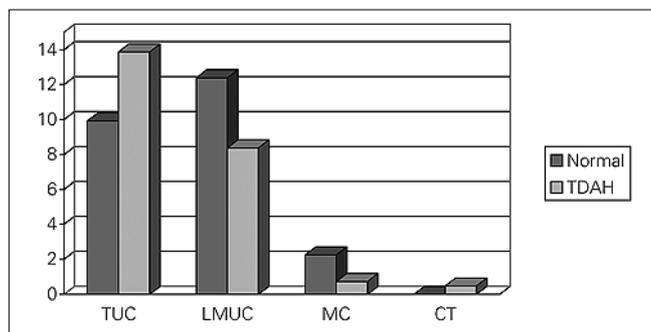


Figura. Medias de las variables dependientes con diferencias estadísticamente significativas, según la variable grupo normal y grupo con TDAH. TUC: número total de unidades de comunicación; LMUC: longitud media de unidades de comunicación; MC: marcadores conversacionales; CT: cambios de tópico.

curso narrativo por parte de los niños hiperactivos, y los cambios de tópico que se producen también en este grupo con una frecuencia estadísticamente superior. Las dificultades en el uso de los marcadores conversacionales y los cambios de tópico conversacional, que son las peculiaridades pragmáticas más evidentes en la presente investigación, están relacionadas con aspectos de coherencia. Este hecho sugiere que los niños con TDAH ofrecen una narración más difícil de seguir por su interlocutor. De ahí que el oyente de estas narraciones necesite adoptar un rol más activo para suplir la información omitida y llevar a cabo una mayor actividad inferencial. Este es un aspecto que puede tener implicaciones sociales, creando dificultades comunicativas, especialmente con sus iguales, ya que éstos suelen realizar un esfuerzo menor que los adultos para mantener sus conversaciones.

La interpretación comprensiva de la información obtenida, a partir de las tareas aplicadas, parece sugerir que los problemas de los niños con TDAH no residen en el manejo de aspectos morfosintácticos y léxicos que constituyen dimensiones estructurales del lenguaje. Más bien, parecen estar centrados en factores relacionados con una disfunción en el sistema ejecutivo, que les impide la planificación de la narración en función de las

necesidades del interlocutor para que éste pueda comprender totalmente la narración.

Nuestros resultados, desafortunadamente, no pueden ser comparados con los de investigaciones previas, ya que la narración de un suceso cotidiano no había sido utilizada en la evaluación de los niños con TDAH, y tampoco había sido empleado exactamente el mismo tipo de análisis que nosotros hemos realizado. Si bien, contamos con el antecedente del trabajo de Tannock [2] que alertaba sobre la comisión de más errores de cohesión en los niños con TDAH. En la misma línea, los trabajos de Zentall [13] alertan sobre las dificultades que los niños con TDAH tienen para manejar el lenguaje adecuadamente en situaciones como la producción de narrativas que son más complejas y exigen mayor dominio organizativo que los intercambios conversacionales.

Como comentario final, podemos destacar que el presente trabajo adolece de varias limitaciones. Posiblemente, la más destacable se refiera a que la generalización de los hallazgos obtenidos, más allá del grupo examinado, esté restringida debido al reducido número de sujetos que compone la muestra. Pero a pesar de sus limitaciones, nuestro trabajo deja una vía abierta a futuras investigaciones que subsanen dichos inconvenientes. Se debería ampliar el número de sujetos de la muestra, con lo que se potenciarían las posibilidades de generalización de los hallazgos; aumentar el rango de edad de los participantes, a fin de obtener estadísticas más fiables referidas a los índices de desarrollo y a las covariables que los miden, y se deberían refinar los indicadores (los marcadores de cohesión y los cambios de tópico) que en este trabajo han demostrado tener mayor sensibilidad para captar las diferencias existentes entre el grupo de niños normales y el de los niños con TDAH. Finalmente, sería necesario efectuar una ampliación del enfoque transversal del presente trabajo, adoptando una perspectiva de investigación de carácter longitudinal que permitiera identificar el cambio intraindividual y las posibles diferencias en el desarrollo de las habilidades discursivas de niños con TDAH, comparando su producción con la de el grupo control.

BIBLIOGRAFÍA

- Love A, Thompson M. Language disorders and attention deficit disorders in children referred for psychiatric services. *Am J Orthopsychiatry* 1988; 58: 52-64.
- Tannock R, Purvis K, Schachar R. Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *J Abnorm Child Psychol* 1993; 21: 103-17.
- Purvis KL, Tannock R. Language abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder, reading disabilities and normal control. *J Abnorm Child Psychol* 1997; 25: 133-44.
- Lorch E, Diener M, Sánchez R, Milich R, Welsh R, Van den Broek P. The effects of story structure on the recall of stories in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Educat Psychol* 1999; 91: 273-83.
- Trabasso T, Van den Broek P. Causal thinking and the representation of narrative events. *J Memory Lang* 1985; 24: 612-30.
- 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: 413-31.
- Lorch E, Sánchez R, Van den Broek P, Milich R, Murphy E, Lorch R, et al. The relation of story structure properties to recall of television stories in young children with attention deficit hyperactivity disorder and no referred peers. *J Abnorm Child Psychol* 1999; 27: 293-309.
- Ygual A. Problemas de lenguaje en estudiantes con déficit atencional [tesis doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia; 2003.
- Loban W. Language development: kindergarden through grade twelve. National Council of Teachers of English. Urbana, Illinois; 1976.
- Clemente RA. Desarrollo del lenguaje. Barcelona: Octaedro; 1995.
- Siguán M, Colomina R, Vila I. Metodología per a l'estudi del llenguatge infantil. Barcelona: Eumo; 1986.
- Calsamiglia H, Tusón A. Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso. Barcelona: Ariel; 1999.
- Zentall, S. Production deficiencies in elicited language but not in the spontaneous verbalizations of hyperactive children. *J Abnorm Child Psychol* 1988; 16: 657-73.

COMPLEJIDAD GRAMATICAL Y MECANISMOS DE COHESIÓN EN LA PRAGMÁTICA COMUNICATIVA DE LOS NIÑOS CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

Resumen. Objetivo. Comparar la secuencia narrativa de los sucesos reales de los niños con y sin trastorno por déficit atención con hiperactividad en su estructura gramatical y en su cohesión. Sujetos y métodos. Participaron 27 niños, de entre siete y ocho años, 15

COMPLEXIDADE GRAMATICAL E MECANISMOS DE COESÃO NA PRAGMÁTICA COMUNICATIVA DAS CRIANÇAS COM PERTURBAÇÃO POR DÉFICE ATENCIONAL COM HIPERACTIVIDADE

Resumo. Objetivo. Comparar a sequência narrativa dos sucessos reais das crianças com e sem perturbação por défice atencional com hiperactividade (PDAH) na sua estrutura gramatical e na sua coesão. Sujeitos e métodos. Participaram 27 crianças, com idade com-

de los cuales tenían TDAH del subtipo combinado, y 12 participaban como grupo control. Para obtener la narración se pidió a los niños que contasen dos sucesos reales vividos por ellos: '¿Qué ocurrió la última vez que fuiste al médico?' y '¿Te ha picado alguna vez un bicho?'. A partir del análisis de sus narraciones se obtuvieron las siguientes variables: el número total de las unidades de comunicación, la longitud media de las mismas, el índice de complejidad sintáctica, el índice de diversidad léxica, los procedimientos de cohesión referencial de tipo léxico, los procedimientos gramaticales deícticos y anafóricos, los procedimientos conjuntivos, los marcadores discursivos, los cambios de tópico y de disfluencias. Resultados. Los resultados indicaron que existían diferencias significativas entre ambos grupos, en los indicadores de cohesión narrativa utilizados que favorecían al grupo de niños normales. Las dificultades en el uso de marcadores conversacionales y los cambios de tópico conversacional fueron las peculiaridades pragmáticas más evidentes. Conclusiones. Los niños con trastorno por déficit atención con hiperactividad ofrecen una narración más difícil de entender. Esto hace que el oyente de estas narraciones necesite adoptar un rol más activo para suplir la información omitida y llevar a cabo una mayor actividad inferencial. Este es un aspecto que puede tener implicaciones sociales y puede crear dificultades comunicativas, especialmente con sus iguales, ya que éstos suelen realizar un esfuerzo menor que los adultos para comprender sus conversaciones. [REV NEUROL 2004; 38 (Supl 1): S111-6]

Palabras clave. Cohesión. Habilidades de lenguaje. Habilidades narrativas. Pragmática. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

preendida entre os sete e os oito anos, 15 dos quais tinham PDAH do subtipo combinado e 12 participaram como grupo de controlo. Para obter a narração pediu-se às crianças que relatassem dois acontecimentos reais vividos por elas mesmas: 'O que aconteceu da última vez que foste ao médico?' e 'alguma vez um bicho picou-te?'. A partir da análise das suas narrações, obtiveram-se as seguintes variáveis: o número total das unidades de comunicação, a longitude média das mesmas, o índice de complexidade sintáctica, o índice de diversidade léxica, os procedimentos de coesão referencial de tipo léxico, os procedimentos gramaticais deícticos e anafóricos, os procedimentos conjuntivos, os marcadores discursivos, as alterações de tópico e de difluências. Resultados. Os resultados indicaram que existiam diferenças significativas entre ambos os grupos, nos indicadores de coesão narrativa utilizados, que favoreciam o grupo de crianças normais. As dificuldades no uso de marcadores conversacionais e as alterações de tópico conversacional foram as peculiaridades pragmáticas mais evidentes. Conclusões. As crianças com perturbação por défice atencional com hiperactividade oferecem uma narração mais difícil de entender. Isto faz com que o ouvinte destas narrações necesite adoptar um papel mais activo para suprir a informação omitida e realizar uma maior actividade inferencial. Este é um aspecto que pode ter implicações sociais e pode criar dificuldades comunicativas, especialmente com os seus iguais, uma vez que estes habitualmente realizam um esforço menor que os adultos para compreender as suas conversações. [REV NEUROL 2004; 38 (Supl 1): S111-6]

Palavras chave. Capacidades de linguagem. Capacidades narrativas. Coesão. Perturbação por défice atencional com hiperactividade (PDAH). Pragmática.