



Original

El uso combinado de narraciones orales y actividades morfosintácticas para mejorar habilidades gramaticales de alumnado con trastorno específico del lenguaje (TEL)



Gustavo M. Ramírez-Santana, Víctor M. Acosta-Rodríguez*, Ana M. Moreno-Santana, Nayarit del Valle-Hernández, y Ángeles Axpe-Caballero

Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de diciembre de 2016

Modificado el 11 de mayo de 2017

On-line el 19 de agosto de 2017

Palabras clave:

Intervención

Narrativa

Trastorno específico del lenguaje

Agramaticalidad

R E S U M E N

El objetivo de este trabajo es estudiar los efectos de un programa de intervención diseñado para mejorar habilidades gramaticales en alumnado con trastorno específico del lenguaje (TEL). La muestra la conforma un grupo de 34 alumnos diagnosticados con TEL y 34 niños con desarrollo típico. Para su selección se utiliza el test CELF-3, el test Peabody, los subtests de Asociación Auditiva y Asociación Visual del ITPA y el test de Inteligencia K-BIT. El programa de intervención se lleva a cabo a lo largo de 216 sesiones de 40 minutos de duración cada una, combinando actividades de narraciones orales con otras relacionadas con la automatización de habilidades morfosintácticas. Los resultados indican mejoras significativas en el grupo de alumnado con TEL en comparación con los controles en términos de reducción de oraciones agramaticales y de errores sintácticos y morfológicos. En conclusión, un programa combinado de estimulación de habilidades narrativas y morfosintácticas mejora el rendimiento gramatical del alumnado con TEL.

© 2017 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Use of Oral Narrative and Morphosyntactic Activities to Improve Grammar Skills in Pupils with Specific Language Impairment (SLI)

A B S T R A C T

In this research, it is presented an intervention program that combines storytelling with morphosyntactic activities to improve grammatical skills in pupils with Specific Language Impairment (SLI). The sample consisted of a total of 34 pupils diagnosed with SLI and 34 children with typical language development. For the selection of the sample, the CELF-3 test, the Peabody test, the Hearing Association and Visual Association subtests of the ITPA and the K-BIT Intelligence test were used. The intervention program consisted of 216 sessions of 40 minutes each, in which oral narrative activities were combined with other activities related to the automation of morphosyntactic skills. Significant gains were also made in the group of children with SLI versus controls in total ungrammaticality, ungrammatical sentences, morphological and syntactical errors. In conclusion, a combined program of both storytelling and morphosyntactic skills improves grammatical achievement in pupils with SLI.

© 2017 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Intervention

Narrative

Specific language impairment

Ungrammaticality

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vacosta@ull.edu.es (V.M. Acosta-Rodríguez).

Introducción

Los niños con trastorno específico del lenguaje (TEL) se caracterizan por mostrar un trastorno primario en el aprendizaje del lenguaje en ausencia de déficits neurológicos, cognitivos o sensoriales (Leonard, 2014). Aunque suele ser habitual la presencia de dificultades en diferentes áreas del lenguaje, son sus déficits gramaticales los que están particularmente afectados, presentando serias limitaciones en la producción y comprensión de oraciones complejas, así como un gran volumen de estructuras agramaticales (Anderson, 2007). Aunque la mayor parte de la información sobre este tema procede de trabajos realizados con poblaciones de niños y niñas de lengua inglesa, en los últimos años se ha incrementado considerablemente el interés investigador por conocer qué ocurre en otras lenguas, entre ellas, con hablantes del español. Así, diversos estudios señalan la existencia de problemas en la producción de artículos, en el uso de pronombres clíticos y en el manejo de las inflexiones verbales (Bosch y Serra, 1997; Coloma, Araya, Quesada, Pavez, y Maggiolo, 2016; Grinstead, Baron, Vega-Mendoza, de la Mora, Cantú-Sánchez, y Flores, 2013; Gutiérrez-Clellen, Restrepo, y Simon-Cerejido, 2006).

Las consideraciones anteriores hacen necesario dirigir el foco de la intervención para alumnado con TEL hacia sus déficits en el sistema gramatical. Sin embargo, los resultados obtenidos hasta la fecha por los distintos tratamientos implementados no han estado exentos de problemas, debido en gran parte a la enorme divergencia en los diseños utilizados. Así, por ejemplo, se han incluido objetivos de intervención gramaticales en programas de estimulación general del lenguaje frente a otros de naturaleza mucho más específica; en otras ocasiones se ha prestado excesiva atención a la producción en detrimento de la comprensión, o se ha puesto un mayor énfasis en las edades más tempranas en comparación con niños mayores y adolescentes (Hadley, 2014), y finalmente, ha habido una gran diversidad en las formas de organización de los programas (profesionales *versus* padres, uno-a-uno *versus* grupo), tanto como en las aproximaciones de intervención; esto es, implícitas, explícitas, y la combinación de aproximaciones (Ebbels, 2008).

En relación con este último aspecto, trabajos recientes como los de Ebbels (2014) y Mendoza (2016) hacen una revisión de las diferentes aproximaciones con las que se aborda la intervención gramatical. En ellos se señala que las aproximaciones implícitas usan métodos que intentan facilitar la adquisición de formas gramaticales frecuentemente omitidas por el alumnado de entre 4 y 12 años. Los procedimientos más comunes son la imitación, el modelado, la estimulación focalizada y el *recast* o reformulación. Las aproximaciones explícitas se dirigen directamente a la enseñanza de reglas gramaticales, a menudo mediante el uso de señales visuales. Entre ellas habría que reseñar las claves en color y el empleo combinado de formas, colores y flechas para indicar las diferentes partes de la morfología y de la sintaxis. Finalmente, las aproximaciones combinadas hacen uso de las narraciones orales y de actividades morfosintácticas con el propósito de conseguir objetivos gramaticales (Proctor-Williams, 2014; Swanson, Fey, Mills, y Hood, 2005).

En esta última aproximación —la que combina narraciones orales y actividades morfosintácticas— habría que situar el presente estudio. El objetivo principal es la mejora de la producción gramatical y, consecuentemente, la reducción de la agramaticalidad en alumnado diagnosticado con TEL. En particular, y con respecto a las diferentes fases del programa de intervención, los objetivos específicos del presente estudio son los siguientes: en primer lugar, reducir la agramaticalidad general en niños con TEL; en segundo lugar, limitar la producción de oraciones agramaticales; y finalmente, disminuir la producción de errores gramaticales, tanto morfológicos como sintácticos.

Método

Participantes

La muestra la conforman 68 alumnos de educación primaria, divididos en dos grupos, experimental y control. El grupo experimental o grupo TEL (GT) lo componen 34 niños (*media de edad* = 8.0 años, *rango* = 5.7-11.5, *DT* = 1.6). El grupo control (GC) lo integran 34 niños con desarrollo típico del lenguaje. Para la formación de este grupo se selecciona a compañeros de aula de los niños con TEL, en orden a homogeneizar la muestra tanto como fuera posible mediante la eliminación de variables tales como el contexto escolar, el profesorado, la metodología o el grupo de iguales. Así, el alumnado del grupo control no tiene problemas de lenguaje y sigue una escolarización dentro de los parámetros usuales (*media de edad* = 7.95 años, *rango* = 5.7-11.4, *DT* = 1.6). Los 68 escolares provienen de 19 centros educativos, tanto de colegios públicos (aproximadamente el 70%, de procedencia social media-baja y media) como de colegios concertados (aproximadamente el 30%, de procedencia social media), en ambos casos de zonas rural y metropolitana.

Instrumentos

Para la selección de la muestra, se toman en consideración algunos criterios de exclusión relacionados con el TEL que están presentes en la literatura. En concreto, que en la historia escolar de estos niños no aparezcan problemas importantes especialmente en su audición y en su motricidad orofacial. Posteriormente se utilizan las tres pruebas que se exponen a continuación.

Clinical Evaluation of Language Fundamentals 3 (CELF-3) (Semel, Wiig, y Secord, 2003). El test CELF es el más usado internacionalmente para el estudio de este trastorno, y la versión 3 del mismo era la que estaba disponible en el momento de inicio del presente trabajo. Se trata de una prueba estandarizada de evaluación del lenguaje con baremos para hablantes españoles de los Estados Unidos de América, con un alfa de Cronbach de entre .74 y .91. Evalúa los procesos de comprensión y expresión lingüísticas con carácter general, mediante tareas de estructuración y formulación de las oraciones, conceptos y direcciones, estructura y clases de palabras, y recordar oraciones.

Peabody (Dunn, Dunn, y Arribas, 2006). Esta prueba centra la evaluación en el vocabulario, y es aplicable entre los 2.6 y los 10.6 años de edad, con una fiabilidad de $\alpha = .93$. El niño debe señalar entre cuatro imágenes aquella que corresponda a la palabra emitida por el evaluador; el vocabulario empleado consta de nombres de objetos, situaciones, profesiones y animales, de acciones y de atributos.

Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA) (Kirk, McCarthy, y Kirk, 2005). De este test se aplican las subpruebas de Asociación Auditiva y Asociación Visual (alfa de Cronbach de entre .75 y .91) para comprobar el grado de conocimiento de las relaciones conceptuales (procesos psicolingüísticos semánticos).

Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT) (Kaufman y Kaufman, 2000). Se utiliza esta prueba porque emplea la modalidad no verbal ($\alpha = .98$).

Los resultados de todo el proceso de evaluación de los dos grupos quedan recogidos en la Tabla 1. Se calcula la fiabilidad y validez de las escalas a partir de los coeficientes de consistencia interna (α de Cronbach), de fiabilidad compuesta (ω de McDonald) y la validez convergente de las escalas, medida con la varianza extraída media (AVE). Se obtienen valores óptimos en los tres índices, tanto en la subprueba de CELF Expresivo como en la de CELF Receptivo, el Peabody y en el CI No Verbal (K-BIT). Las dos subpruebas del ITPA, Auditiva y Visual, obtienen los coeficientes de

Tabla 1
Resultados e índices de fiabilidad de las pruebas para la evaluación diagnóstica

Pruebas	GT (n = 34)		GC (n = 34)		Consistencia interna α de Cronbach	Fiabilidad compuesta ω de McDonald	Validez convergente AVE
	M	DT	M	DT			
CELF Expresivo. DT	-1.4	.9	1.5	.9	.919	.957	.88
CELF Receptivo. DT	-1.2	.6	1.1	.7	.860	.946	.79
PEABODY. DT	-1.5	1.2	.3	.9	.905	.945	.85
ITPA. A. Auditiva. EP	3.9	2.3	7.7	2.0	.699	.854	.81
ITPA. A. Visual. EP	5.4	2.3	6.6	1.7	.703	.830	.66
K-BIT. CI No Verbal	102.2	9.0	114.9	12.3	.931	.976	.91

AVE: varianza extraída media, CELF: *Clinical Evaluation of Language Fundamentals*, CI: coeficiente intelectual, DT: desviación típica, EP: edad psicolingüística, GC: grupo de control, GT: alumnado con TEL, ITPA: Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas, K-BIT: Test Breve de Inteligencia de Kaufman, M: media.

consistencia interna, fiabilidad compuesta y validez convergente más bajos, aunque también se muestran adecuados.

Procedimiento

Selección y evaluación de la muestra

Se realiza una criba inicial en todos los colegios de la Isla de Tenerife en colaboración con los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, a los que se les solicita la remisión de todo el alumnado con posibles características de TEL, es decir, que tuvieran problemas en la comprensión y/o en la expresión del lenguaje. Se remiten un total de 65 alumnos. Para confirmar el diagnóstico, se les administran las pruebas descritas anteriormente, lo cual hace que se rechacen 31 alumnos por presentar solo problemas articulatorios pero sin alteraciones morfosintácticas y léxico-semánticas. Los resultados del CELF-3 resultan cruciales para el diagnóstico del TEL, los escolares del grupo experimental obtienen puntuaciones medias por debajo de -1.25 en su capacidad lingüística, tal y como exigen autores tan relevantes como Leonard (2014). Los resultados que se obtienen en el Peabody y en el ITPA por el grupo con TEL se sitúan por debajo de la edad cronológica. Mediante el K-BIT se comprueba que los niños con TEL presentan un CI No Verbal igual o superior a la puntuación 85. Una vez identificado el grupo para constituir la muestra de escolares con TEL, se solicita a los padres/tutores legales el consentimiento informado para la participación del menor en el estudio mediante su firma. Además se obtiene la aprobación del Comité de Ética de la Investigación y Bienestar Animal de la Universidad de La Laguna.

Medidas gramaticales

La obtención de las muestras de lenguaje se efectúa a través de la tarea del recuento del cuento *Rana ¿dónde estás?* (Mayer, 1969). El cuento es contado por una logopeda, la cual seguidamente le pide al niño que lo recuente con la ayuda de las láminas. El recuento del niño es grabado en un audio digital. Posteriormente se realiza una transcripción y categorización siguiendo los criterios establecidos en el programa SALT (Miller, Andriacchi, y Nockerts, 2012). A continuación se procede a la segmentación del *corpus* lingüístico en unidades de análisis, es decir, en estructuras oracionales simples y unidades-T. Las estructuras oracionales simples son secuencias que poseen un predicado verbal (una sola cláusula si se diera) o nominal y que resultan sintácticamente independientes. Las oraciones complejas, por su parte, son unidades policláusulas debido a la presencia de más de una cláusula. En este estudio se utiliza la unidad-T de Hunt (1965) para determinar la subordinación. De esta forma, la unidad-T la conforma una cláusula principal o independiente y todas sus cláusulas subordinadas y modificadores.

Una vez segmentado el *corpus* en oraciones, se identifican las oraciones agramaticales y aquellas otras que contienen errores gramaticales. La consideración de oración agramatical se establece sobre la base de que las estructuras producidas sean producciones imprecisas, ambiguas, incoherentes, con varios errores

gramaticales que, en definitiva, impiden acceder al significado pretendido (p. ej., identificar quiénes realizan las acciones o cuáles son las consecuencias). Por su parte, las oraciones con errores gramaticales son aquellas que presentan elementos que violan las estructuras morfológicas y/o sintácticas, excluyendo los errores de naturaleza fonética, sin que ello altere la estructura y el acceso al significado. Dentro de esta última categoría de oraciones se suele distinguir entre errores de omisión, de sustitución o de adición, que a su vez, y partiendo de las propuestas de Jackson-Maldonado, Bárcenas, y Alarcón (2013) y, especialmente, de Bosch y Serra (1997), se desglosan en dos categorías principales: errores morfológicos y errores sintácticos.

Los errores morfológicos pueden ser de concordancia determinante-sintagma nominal (p. ej., La [el] *perro* salió corriendo), de concordancia sujeto-verbo (p. ej., *Lucas* y el *perro* corrió [corrieron] por el bosque) y de concordancia flexión verbal tiempo (p. ej., *Lucas* fue al bosque para buscó [buscar] a la rana); mientras que los errores sintácticos se producen en forma de omisiones, sustituciones y adiciones. Entre las omisiones están las que afectan al verbo (p. ej., La rana \emptyset [fue] al bosque), del auxiliar (p. ej., El *perro* \emptyset [estaba] ladrando a un panal de abejas), al determinante (p. ej., *Lucas* y \emptyset [el] *perro* están durmiendo), al pronombre clítico (p. ej., *Lucas* miró en el agujero. Salió un topo y \emptyset [lo] mordió), al adverbio (p. ej., El niño miró \emptyset [detrás] el tronco), a la palabra función como es el caso de la conjunción (p. ej., El niño se agarró de las ramas \emptyset [pero] no eran ramas) o de la preposición (p. ej., Ellos la buscaron \emptyset [en] el tronco).

Entre las sustituciones más significativas se encuentran las que afectan a la forma nominal (p. ej., *Lucas* se durmió con el *perro*. Por la mañana Juan no la vió), al adverbio (p. ej., *Lucas* miró en el agujero después [mientras] el *perro* estaba ladrando), a la palabra función como a la conjunción (p. ej., El niño se agarró de las ramas y [pero] no eran ramas) o a la preposición (p. ej., Ellos la buscaron por [detrás] del tronco). Finalmente, entre las adiciones más frecuentes están las del pronombre (p. ej., El niño la encontró él), las del adverbio (p. ej., Cuando el *perro* se cayó y *Lucas* se enfadó) y las de la palabra función como la conjunción (p. ej., Y el niño estaba mirando la rana) o la preposición (p. ej., *Lucas* ve con el bote vacío).

Para verificar la fiabilidad, todas las transcripciones y sus respectivos análisis son realizados por cuatro profesionales, dos logopedas participantes en el programa y dos miembros del equipo de investigación. El porcentaje de acuerdo fue del 94%.

El programa de intervención

El grupo de control cronológico no recibe ningún tipo de intervención; con el grupo con TEL se lleva a cabo un programa de intervención durante los cursos escolares 2012-13, 2013-14 y 2014-15. En total, el programa implementado consta de 216 sesiones de 40 minutos cada una, con una frecuencia de dos sesiones por semana. Su fundamentación se basa en las aportaciones de autores como Hayward y Scheider (2000), Swanson et al. (2005), Gillam, Gillam, Petersen, y Bingham (2008) y Proctor-Williams (2014). El

trabajo se lleva a cabo siempre por la mañana en las aulas de logopedia de cada uno de los centros educativos, y es aplicado por un total de 18 logopedas. El objetivo general es conseguir que los niños con TEL mejoren la producción gramatical. Para tal fin se procede de una doble manera.

En primer lugar, mediante la narración de historias ficticias, en cuyo caso se busca la adquisición de los componentes de la estructura formal, el uso de conectores como los que expresan temporalidad y causalidad, el manejo de verbos (tiempo, aspecto y modo), el empleo de formas pronominales, preposiciones y artículos, y la producción de oraciones más complejas (coordinadas, yuxtapuestas y especialmente subordinadas). De acuerdo con ello, se emplean materiales como láminas, cómics o historietas que muestran la historia, diferentes cuentos, iconos que representan las categorías básicas de la estructura narrativa, tarjetas y pictogramas, adhesivos para generar historias, cuadernos y lápices. El trabajo en este aspecto ocupa alrededor de 30 min de cada sesión.

En segundo lugar, se efectúan actividades específicas de naturaleza morfosintáctica, encaminadas a optimizar la producción adecuada de diferentes estructuras sintácticas. Para esta parte del trabajo se reserva alrededor de 10 minutos de cada sesión. De manera más explícita, cabe destacar que la narración de historias ficticias queda organizada en tres fases.

Fase 1. Recuento de la historia. La logopeda narra el cuento de *Los tres ratones hambrientos*. En este momento se proporcionan ejemplos claros de los diferentes componentes de la historia, así como oraciones que contienen las formas gramaticales que son objetivos de intervención. Antes de empezar se pregunta al niño si ha visto alguna vez algún ratón y se seleccionan las palabras del cuento agrupándolas en diversas categorías (verbos, sustantivos, adjetivos, adverbios, etc.), para dar paso a explicar su significado. Luego se les explica cómo utilizar una serie de iconos u organizadores gráficos que representan cada componente de la estructura narrativa. Finalmente, la logopeda cuenta la historia ayudada de los iconos, para pedirle seguidamente que la cuente cada niño. El siguiente paso consiste en relatar la historia sin la ayuda de los iconos. Si durante su recuento el niño omite alguna parte o comete errores gramaticales, la logopeda le ayuda mediante preguntas abiertas y cerradas: *¿Cuál era el problema de los ratones?*, procedimientos de cierre gramatical *«Los ratones estaban tristes porque _____», reformulación de la frase del niño para modelar y corregir un error gramatical (Niños: «Los ratones hambrientos». Logopeda: «Los ratones estaban hambrientos»), estructuración vertical (Niño: «Tres ratones lloraban. Tenían mucha hambre». Logopeda: «Los tres ratones lloraban porque tenían mucha hambre»), imitación de oraciones con formas gramaticales correctas (Eran tres ratones que tenían mucha hambre; Si no buscaban comida pasarían mucha hambre; Los ratones están llorando. Ellos tenían mucha hambre; El ratón intentó coger la manzana del árbol; Persiguieron al oso cuando llevaba la miel; «Soñaban con pizzas, tartas y manzanas porque tenían mucha hambre».* Si un niño imita la forma gramatical de manera correcta, la logopeda vuelve a producirla (*recast* o reformulación) y le pide que continúe; pero si su producción es incorrecta, la logopeda añade información sintácticamente relevante y se le requiere un nuevo intento.

Fase 2. Elaboración de historias. En esta fase se vuelve a contar la historia de *Los tres ratones hambrientos*, pero añadiéndole complicaciones, nuevos problemas. Nuevamente se practica el diálogo, la utilización de conectores para la coordinación y la subordinación, y el uso de adverbios, adjetivos, y verbos metacognitivos. Luego, se les pide que elaboren historias nuevas de mascotas que se pierden. Para ello se les hace entrega de láminas que contienen organizadores gráficos o iconos que incluyen todos los elementos de la estructura formal en orden secuencial y en cuadrados separados. Los niños tienen que dibujar aquí sus historias, circunstancia que facilita la representación rápida de conceptos e ideas. Ello les permite utilizar sus gráficos para apoyar la narración oral.

Finalmente, se les entregan las mismas láminas, pero ahora sin iconos para que construyan sus historias.

Fase 3. Narrar historias de manera independiente. En este momento del programa, cada niño elabora su propia historia de manera independiente para, seguidamente, contarla a los otros compañeros. Esta nueva situación les permite practicar las habilidades aprendidas en las dos fases anteriores. Se les recuerda la necesidad de utilizar conectores causales y temporales.

En las Fases 2 y 3, la logopeda emplea nuevamente los procedimientos de facilitación gramatical: modelado, *recast* o reformulación, estructuración vertical e imitación.

En relación con el trabajo más específico de producción gramatical se implementan una serie de actividades morfosintácticas encaminadas a facilitar el conocimiento, la comprensión y la producción de diferentes estructuras sintácticas. Dichas actividades consisten, por ejemplo, en completar oraciones, tachar las palabras incorrectas en oraciones, ordenar oraciones presentadas de manera desorganizada, organizar y verbalizar secuencias de acciones con dibujos, colocar oraciones en sus respectivos globos o «bocadillos», ordenar oraciones con la ayuda de tarjetas, y usar soportes gráficos para asociar una frase con su dibujo. Para ello se emplean materiales en forma de cómics para hablar, fichas con ejercicios, y kits de tarjetas (Aguado, Ripoll, y Domezáin, 2003; Monfort, Juárez, y Monfort, 2008).

Antes de comenzar con el programa de intervención y con el propósito de dar a conocer los objetivos, los contenidos, los procedimientos y los materiales del programa, se realizan una serie de seminarios y talleres entre los miembros del grupo de investigación y las logopedas. Más adelante, durante su implementación se lleva a cabo una observación directa de las sesiones, así como su grabación. Las imágenes obtenidas se analizan posteriormente en seminarios conjuntos en orden a resolver las dificultades encontradas y evaluar los logros alcanzados, garantizando así la fiabilidad de la intervención. En este sentido, se puede constatar que el desarrollo del programa se realiza de acuerdo con el plan establecido, así como que las logopedas siguen las mismas pautas en su aplicación.

Análisis de datos

Como análisis previos al estudio, se comprueba la normalidad de las variables utilizadas en el diseño. Además, se realizan sendos análisis de varianza (ANOVA) para las variables edad y CI, al ser empleadas para equiparar a los grupos.

Para cada variable dependiente estudiada se llevan a cabo ocho análisis de covarianza (ANCOVA). En primer lugar, un ANCOVA para determinar si existen diferencias antes de comenzar el programa de intervención y así establecer la línea base. Para este análisis pretest se utiliza la edad como covariable, debido al amplio rango de edad intragrupo.

Se realiza un ANCOVA al final de cada uno de los tres años de aplicación del programa de intervención, las covariables son la edad y el resultado del año anterior.

Por último, se realiza un ANCOVA para determinar si se producen ganancias diferenciales entre los años (1-0, 2-1 y 3-2), además de un ANCOVA para comprobar si se refleja una ganancia global después de los tres años de intervención (3-0). En estos últimos análisis se utiliza la edad como única covariable. Se emplea el SPSS v22 para los análisis.

Resultados

Análisis previos

Se comprueba la normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov de la edad ($z=1.022$, $gl=68$, $p=.247$) y del CI No Verbal ($z=.10$, $gl=68$, $p=.174$).

Tabla 2
Descriptivos y efectos principales de agramaticalidad total

Agramaticalidad total	GT (n=34)		GC (n=34)		ANCOVA		
	M	DT	M	DT	F	p	ηp ²
Pretest (0): Línea Base	6.55	3.61	1.83	1.36	52.5	.001	.45
Postest (1): Primer año	3.93	3.98	1.66	1.43	10.0	.002	.13
Postest (2): Segundo año	3.86	3.24	1.37	1.75	15.1	.001	.19
Postest (3): Tercer año	.70	.79	.46	.77	1.8	.182	.03
Ganancia Primer año (1-0)	-2.61	2.98	-.17	.87	21.1	.001	.25
Ganancia Segundo año (2-1)	-.08	3.78	-.28	1.03	.2	.703	.00
Ganancia Tercer año (3-2)	-3.15	3.12	-.91	1.70	13.2	.001	.17
Ganancia Global (3-0)	-5.85	3.46	-1.37	1.55	50.3	.001	.44

ANCOVA: análisis de covarianza, DT: desviación típica, GC: grupo control, GT: alumnado con TEL, M: media.

Para verificar que los grupos están bien emparejados en estas variables, se realiza una prueba de contraste de hipótesis. El ANOVA no muestra diferencias significativas entre los grupos para la variable edad, además de un tamaño del efecto pequeño [$F(1, 66) = .02$; $p = .879$; $\eta p^2 = .02$; F de Levene (1, 66) = .04; $p = .853$]. Con respecto al CI No Verbal (K-BIT), el ANOVA tampoco muestra diferencia significativa entre los grupos, además de un tamaño del efecto pequeño [$F(1, 57.81) = .15$; $p = .699$; $\eta p^2 = .01$; F de Levene (1, 66) = 4.70; $p = .034$].

Agramaticalidad total

Se efectúa un ANCOVA con las puntuaciones pretest, antes de comenzar el programa, y las tres puntuaciones postest, después de cada año de intervención, de los grupos con la variable dependiente *agramaticalidad total* (Tabla 2).

Se puede observar cómo antes de comenzar el programa (puntuaciones pretest) existen diferencias significativas. Tanto después del primer año de intervención como después del segundo año, postest 1 y postest 2, las diferencias significativas subsisten, pero decrece el tamaño del efecto, aunque sigue siendo grande. Sin embargo, después del tercer año de trabajo las diferencias entre los grupos desaparecen.

Atendiendo a las ganancias de la *agramaticalidad total* (Tabla 2), se observa cómo después del primer y tercer año se produce un mayor volumen de ganancias de los niños con TEL, con un tamaño del efecto grande, mientras que después del segundo año, no hay diferencias entre los grupos. Por su parte, la ganancia global del programa de intervención, después de los tres años de trabajo, resulta significativa con un tamaño del efecto grande (Figura 1).

Oraciones agramaticales

En un segundo momento se realiza un ANCOVA con las puntuaciones pretest, antes de comenzar el programa, y las tres puntuaciones postest, después de cada año de intervención, de los grupos con la variable dependiente *oraciones agramaticales* (Tabla 3). Pueden observarse diferencias significativas en el pretest y

Tabla 3
Descriptivos y efectos principales de oraciones agramaticales

Oraciones agramaticales	GT (n=34)		GC (n=34)		ANCOVA		
	M	DT	M	DT	F	p	ηp ²
Pretest (0): Línea Base	14.92	21.17	1.28	2.88	13.2	.001	.18
Postest (1): Primer año	6.01	12.25	.62	1.54	6.0	.017	.09
Postest (2): Segundo año	4.59	6.14	.40	1.32	13.9	.001	.19
Postest (3): Tercer año	.59	1.68	.51	2.28	.2	.878	.00
Ganancia Primer año (1-0)	-8.91	18.78	-.65	2.88	6.2	.016	.09
Ganancia Segundo año (2-1)	-1.43	11.87	-.23	1.55	.3	.570	.01
Ganancia Tercer año (3-2)	-4.00	6.49	.10	2.55	10.9	.002	.15
Ganancia Global (3-0)	-1.33	21.40	-.77	2.03	12.8	.001	.18

ANCOVA: análisis de covarianza, DT: desviación típica, GC: grupo control, GT: alumnado con TEL, M: media.

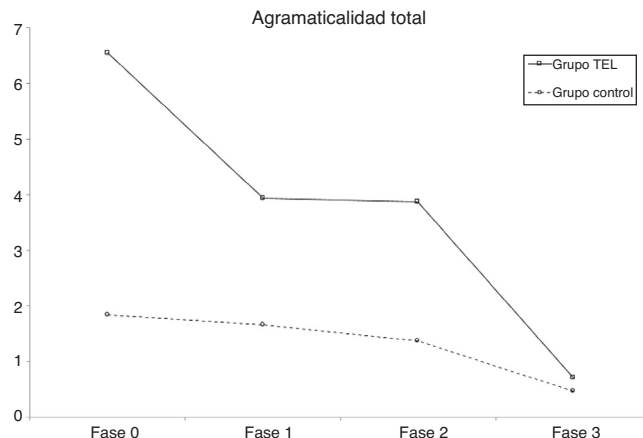


Figura 1. Ganancias de la agramaticalidad total.

después del primer y segundo año de intervención, todas con un tamaño del efecto grande. Sin embargo, después del tercer año las diferencias entre los grupos desaparecen.

En lo que respecta a las ganancias (Tabla 3), se observa que después del primer y tercer año se obtiene el volumen de ganancias más altas en los niños con TEL, con un tamaño del efecto grande, mientras que después del segundo año no hay diferencias entre los grupos. La ganancia global del programa, después de los tres años de intervención, es significativa, con un tamaño de efecto grande (Figura 2).

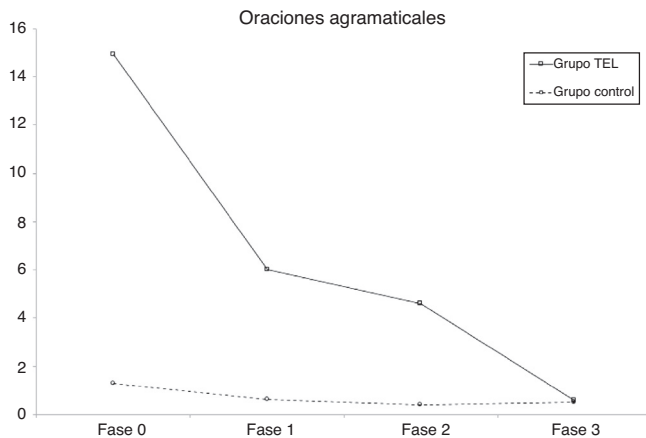
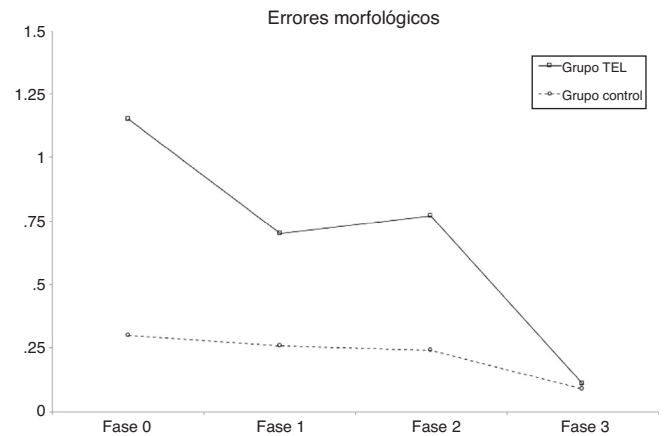
Errores morfológicos

Seguidamente se efectúa un ANCOVA con las puntuaciones pretest, antes de comenzar el programa, y las tres puntuaciones postest, después de cada año de intervención, de los grupos con la variable dependiente *errores morfológicos* (Tabla 4). Pueden observarse diferencias significativas en el pretest y después del primer y segundo año de intervención, todas con un tamaño del efecto

Tabla 4
Descriptivos y efectos principales de errores morfológicos

Errores morfológicos	GT (n = 34)		GC (n = 34)		ANCOVA		
	M	DT	M	DT	F	p	ηp^2
Pretest (0): Línea Base	1.15	1.04	.30	.39	20.1	.001	.24
Postest (1): Primer año	.70	1.00	.26	.35	5.8	.019	.08
Postest (2): Segundo año	.77	1.05	.24	.38	7.2	.009	.10
Postest (3): Tercer año	.11	.18	.09	.18	.2	.625	.00
Ganancia Primer año (1-0)	-5.85	3.27	-1.57	1.25	50.8	.001	.44
Ganancia Segundo año (2-1)	-3.17	3.70	-1.41	1.26	6.9	.011	.10
Ganancia Tercer año (3-2)	-3.74	3.22	-1.29	1.74	15.0	.001	.19
Ganancia Global (3-0)	-6.44	3.62	-1.74	1.40	51.6	.001	.45

ANCOVA: análisis de covarianza, DT: desviación típica, GC: grupo control, GT: alumnado con TEL, M: media.

**Figura 2.** Ganancias de oraciones agramaticales.**Figura 3.** Ganancias de errores morfológicos.

grande. Sin embargo, después del tercer año las diferencias entre los grupos desaparecen.

La tendencia de las ganancias (Tabla 4) muestra cómo después de cada año de intervención existe un mayor volumen de ganancias en los niños con TEL, con un tamaño del efecto grande. Además, la ganancia global del programa después de los tres años de intervención es significativa, también con un tamaño del efecto grande (Figura 3).

Errores sintácticos

Finalmente se lleva a cabo un ANCOVA con las puntuaciones pretest, antes de comenzar el programa, y las tres puntuaciones posttest, después de cada año de intervención, de los grupos con la variable dependiente *errores sintácticos* (Tabla 5). Pueden observarse diferencias significativas en el pretest y después del primer y segundo año de intervención, todas con un tamaño del efecto grande. Sin embargo, después del tercer año las diferencias entre los grupos desaparecen.

Tabla 5
Descriptivos y efectos principales de errores sintácticos

Errores sintácticos	GT (n = 34)		GC (n = 34)		ANCOVA		
	M	DT	M	DT	F	p	ηp^2
Pretest (0): Línea Base	3.02	2.48	1.33	1.03	13.6	.001	.17
Postest (1): Primer año	2.40	2.24	1.26	1.19	5.9	.018	.08
Postest (2): Segundo año	2.35	1.99	1.08	1.48	8.8	.004	.12
Postest (3): Tercer año	.51	.75	.30	.52	2.1	.154	.03
Ganancia Primer año (1-0)	-.62	3.22	-.07	.88	1.3	.265	.02
Ganancia Segundo año (2-1)	-.04	2.72	-.18	.79	.13	.725	.00
Ganancia Tercer año (3-2)	-1.84	1.92	-.77	1.42	6.55	.013	.09
Ganancia Global (3-0)	-1.77	2.51	-1.03	1.18	9.52	.003	.13

ANCOVA: análisis de covarianza, DT: desviación típica, GC: grupo control, GT: alumnado con TEL, M: media.

En cuanto a las ganancias (Tabla 5), se observa que después del primer y segundo año de intervención no hay diferencias entre los grupos, mientras que después del tercer año se produce mayor volumen de ganancias de los niños con TEL, con un tamaño del efecto grande. Por su parte, la ganancia global del trabajo después de los tres años de intervención es significativa, con un tamaño del efecto grande (Figura 4).

Discusión

A pesar de que se sostiene que los problemas de naturaleza gramatical son los más habituales entre el alumnado con TEL (Mendoza, 2016), no hay muchos estudios empíricos cuya meta sea verificar qué tipo de estrategias y actividades son las más beneficiosas para su mejora, especialmente en la etapa de la educación primaria. Precisamente este es el principal objetivo del presente estudio, es decir, comprobar si un programa de intervención que combina historias ficticias junto con actividades morfosintácticas,

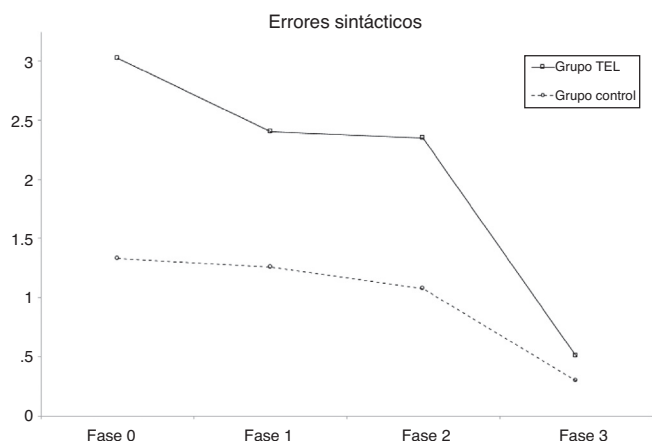


Figura 4. Ganancias de errores sintácticos.

tal y como sugieren autores como Swanson et al. (2005) y Proctor-Williams (2014), tiene efectos positivos sobre la disminución de dicha agramaticalidad en niños hispanohablantes con TEL.

Los resultados obtenidos son óptimos. El primero de los objetivos, que persigue reducir la agramaticalidad general de los escolares con TEL, cumple con un criterio bien establecido, ya señalado en investigaciones previas sobre intervención morfosintáctica, según el cual se recomienda aplicar un número diversificado de estrategias durante un dilatado periodo de tiempo (Eisenberg, 2014). En efecto, la resolución de los problemas gramaticales no suele producirse rápidamente; por el contrario, se necesita de una práctica repetida, del ofrecimiento de numerosas oportunidades, y de la modificación progresiva de las estrategias ofrecidas con el fin de reducir los esfuerzos en el aprendizaje, por parte del alumnado con TEL (Proctor-Williams, 2014). El programa ha sido sensible con estas sugerencias, garantizando que contara con el apoyo de numerosas estrategias, encuadradas dentro de las denominadas orientaciones implícitas (Ebbels, 2014), lo cual resulta determinante para que el alumnado con TEL pueda identificar reglas gramaticales, así como para construir aquellas formas que tienden a omitir o a producir de manera incorrecta (Mendoza, 2016). En consecuencia, tal y como recuerdan Eisenberg (2013) y Gillam y Gillam (2016), la combinación de estrategias como el *recast* o la reformulación, la estructuración vertical, la estimulación focalizada, el modelado y la imitación, proporcionan al alumnado con TEL modelos más elaborados que estimulan su producción gramatical compleja.

Con respecto al segundo objetivo, que persigue limitar la frecuencia de producciones oracionales agramaticales, se considera que el programa desarrollado se muestra eficaz, ya que como se desprende de los resultados, la producción de oraciones agramaticales disminuye de manera estadísticamente significativa. En nuestra opinión, en este punto resulta trascendental la introducción de actividades morfosintácticas, ya que a través de ellas se consigue que el objetivo gramatical sobresalga mucho más. Ello se obtiene, por ejemplo, por medio del tachado de las palabras incorrectas en oraciones, del ordenamiento de oraciones presentadas de manera desorganizada o por el uso de soportes gráficos para asociar una frase con su dibujo. De esta manera se logra que el alumnado con TEL esté expuesto de forma regular a estructuras gramaticales obligatorias (Eisenberg, 2014).

También se puede aminorar considerablemente la producción de errores gramaticales, tanto morfológicos como sintácticos, es este el tercero de los objetivos del presente estudio. En este caso, la estimulación de la producción más elaborada de narraciones orales facilita la confección de un discurso mejor construido lingüísticamente, realizando una producción sin dificultades morfológicas y

sintácticas. Todo ello con la estimable ayuda de estrategias que ofrecen un *input* adecuado con el propósito de influir en el uso por parte del alumnado con TEL de determinados elementos y estructuras gramaticales. Es cierto que esta actividad supone un mayor esfuerzo inicial para las logopedas, pero también lo es que en su implementación resulta compensado por la abundancia de oportunidades de aprendizaje significativas que favorecen la eficacia de la intervención (Proctor-Williams, 2014).

Finalmente, creemos conveniente añadir que con este estudio se está en condiciones de ofrecer, a toda la comunidad educativa, un modelo de trabajo integral u holístico que se define por estar organizado en tres niveles interactivos de práctica. En primer lugar, se intenta reducir la ambigüedad, con objetivos bien explícitos, estimulando la producción correcta y ofreciendo *feedback* correctivo (Eisenberg, 2013). En este nivel se presenta material con actividades morfosintácticas más estructuradas y dirigidas (Leonard, 2011). En segundo lugar, se precisa introducir y combinar el trabajo dentro de contextos lingüísticos más complejos y contextualizados, recurriendo para ello a la producción de narraciones orales (Pérez, 2013) y al uso de estrategias de enseñanza implícitas (p. ej., *recast* o reformulación, estimulación focalizada). En tercer lugar, tal y como señala Proctor-Williams (2014), es necesario profundizar en la que posiblemente constituye la principal limitación de este estudio, esto es, en la deseable participación de otros agentes educativos en la intervención, como los padres y los educadores del alumnado con TEL. Su colaboración constituye un elemento crucial para asegurar un mejor aprendizaje, así como la generalización de los objetivos morfosintácticos en contextos más naturales.

Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado dentro del Proyecto de Investigación «Funciones ejecutivas y lenguaje en alumnado con TEL. Un modelo de evaluación e intervención con bases psicolingüística y neuropsicológica» (Referencia EDU2011-27789). Financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España.

Referencias

- Aguado, G., Ripoll, J., y Domezain, M. (2003). *Comprender el lenguaje haciendo ejercicios*. Madrid: Entha.
- Anderson, R. (2007). Exploring the grammar of Spanish-speaking children with specific language impairment. En J. Centeno, R. Anderson, y L. Obler (Eds.), *Communication disorders in Spanish speakers* (pp. 113–126). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Bosch, L., y Serra, M. (1997). Grammatical morphology deficits in Spanish-speaking children with SLI. Child language disorders in a cross-linguistic perspective. Paper presented at the Fourth Symposium of the European Groups on Child Language Disorders. Amsterdam.
- Coloma, C., Araya, C., Quesada, C., Pavez, M., y Maggiolo, M. (2016). Grammaticality and complexity of sentences in monolingual Spanish-speaking children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 30(9), 649–662. <http://dx.doi.org/10.3109/02699206.2016.1163420>
- Dunn, L., Dunn, L., y Arribas, D. (2006). *PPVT-III Peabody: Test de vocabulario en imágenes*. Madrid: TEA.
- Ebbels, S. (2008). Improving grammatical skill in children with specific language impairment. En C. Norbury, B. Tombling, y D. Bishop (Eds.), *Understanding developmental language disorders* (pp. 149–174). Hove: Psychology Press.
- Ebbels, S. (2014). Effectiveness of intervention for grammar in school-aged children with primary language impairments: A review of the evidence. *Child Language Teaching and Therapy*, 30, 7–40. <http://dx.doi.org/10.1177/0265659013512321>
- Eisenberg, S. (2013). Grammar intervention. *Topics in Language Disorders*, 33, 165–178. <http://dx.doi.org/10.1097/tld.0b013e31828ef28e>
- Eisenberg, S. (2014). What works in therapy: Further thoughts on improving clinical practice for children with language disorders. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 45, 117–126. <http://dx.doi.org/10.1044/2014.LSHSS-14-0021>
- Gillam, S., Gillam, R., Petersen, D., y Bingham, C. (2008). *Narrative Language Intervention Program: Promoting oral language development*. Research presentation at the American Speech-Language-Hearing Association Annual Convention. Chicago: IL.
- Gillam, S., y Gillam, R. (2016). Narrative discourse intervention for school-aged children with language impairment: Supporting knowledge in language and literacy. *Topics in Language Disorders*, 36, 20–34. <http://dx.doi.org/10.1097/tld.0000000000000081>

- Grinstead, J., Baron, A., Vega-Mendoza, M., de la Mora, J., Cantú-Sánchez, M., y Flores, B. (2013). Tense marking and spontaneous speech measures in Spanish specific language impairment: A discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 352–363. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0289\)](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0289))
- Gutiérrez-Clellen, V., Restrepo, M., y Simon-Cerejido, G. (2006). Evaluating the discriminant accuracy of a grammatical measure with Spanish-speaking children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 49, 1209–1223. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/087\)](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2006/087))
- Hadley, P. (2014). Approaching early grammatical intervention from a sentence-focused framework. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 45, 110–116. <http://dx.doi.org/10.1044/2014.LSHSS-14-0017>
- Hayward, D., y Schneider, P. (2000). Effectiveness of teaching story grammar knowledge to pre-school children with language impairment: An exploratory study. *Child Language Teaching and Therapy*, 16, 255–284. <http://dx.doi.org/10.1177/026565900001600303>
- Hunt, K. (1965). *Grammatical structure written at three grade levels*. Champaign, IL: National Council of Teachers of English.
- Jackson-Maldonado, D., Bárcenas, R., y Alarcón, L. (2013). Variabilidad morfosintáctica en las narrativas de niños con trastorno específico de lenguaje. En R. Barriga (Ed.), *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil* (pp. 691–728). México, D.F.: El Colegio de México.
- Kaufman, A., y Kaufman, N. (2000). *Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT)*. Madrid: TEA.
- Kirk, S., McCarthy, J., y Kirk, W. (2005). *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*. Madrid: TEA.
- Leonard, L. (2011). The primacy of priming in grammatical learning and intervention: A tutorial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 608–621. [http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/10-0122\)](http://dx.doi.org/10.1044/1092-4388(2010/10-0122))
- Leonard, L. (2014). *Children with specific language impairment* (2nd ed.). Cambridge: The MIT Press.
- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?* New York: Dial.
- Mendoza, E. (2016). *Trastorno específico del lenguaje*. Madrid: Pirámide.
- Miller, J., Andriacchi, H., y Nockerts, A. (2012). *Assessing language production using SALT software*. Middleton: SALT Software LLC.
- Monfort, I., Juárez, A., y Monfort, M. (2008). *Logokit 1*. Madrid: Entha Ediciones.
- Pérez, E. (2013). *Diagnóstico e intervención en las dificultades evolutivas del lenguaje oral*. Barcelona: Lebrón.
- Proctor-Williams, K. (2014). Treatment for morphosyntactic deficits: From specific strategies to a holistic approach. *Perspectives on Language Learning and Education*, 21, 192–202. <http://dx.doi.org/10.1044/lle21.4.192>
- Semel, E., Wiig, E., y Secord, W. (2003). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Swanson, L., Fey, M., Mills, C., y Hood, L. (2005). Use of narrative-based language intervention with children who have specific language impairment. *American Journal of Speech Language Pathology*, 14, 131–143. [http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360\(2005/014\)](http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360(2005/014))