



Original

Intervención temprana en la organización léxica de alumnado con trastorno del desarrollo del lenguaje

Víctor M. Acosta Rodríguez^a, Gustavo M. Ramírez Santana^{b,*}, y Ángeles Axpe Caballero^a

^a Facultad de Educación, Universidad de La Laguna, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

^b Facultad de Psicología y Logopedia, Universidad de La Laguna, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 14 de enero de 2020

Aceptado el 8 de abril de 2020

On-line el 28 de mayo de 2020

Palabras clave:

Educación infantil

Inclusión

Intervención temprana

Organización léxica

Prevención

Trastorno en el desarrollo del lenguaje

R E S U M E N

El objetivo principal de la presente investigación es comprobar la efectividad de un programa de intervención sobre la organización léxica de alumnado con desarrollo típico y con trastorno del desarrollo del lenguaje. Participan un total de 99 alumnos de cinco años de edad de colegios de la Isla de Tenerife (Islas Canarias, España). Se utilizan los subtest de vocabulario expresivo, de clases de palabras receptivo y expresivo del CELF-4. El programa de intervención consta de 75 sesiones de 20 minutos de duración. Los resultados indican que el alumnado diagnosticado con trastorno del desarrollo del lenguaje presenta inicialmente un peor rendimiento en vocabulario y clases de palabras que el diagnosticado con desarrollo típico. Una vez finalizado el programa, el alumnado con trastorno del desarrollo del lenguaje además de mejorar su rendimiento, es el grupo que presenta mayores ganancias. Existen implicaciones educativas para organizar una intervención temprana de naturaleza inclusiva.

© 2020 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Early intervention in the lexical organization of pupils with developmental language disorders

A B S T R A C T

The main objective of the present study has been to verify the effectiveness of an intervention program on the lexical organization of pupils with Typical Development and with developmental language disorder. A total of 99 five-year-old pupils from schools in the Tenerife Island (Canary Islands, Spain) participated. The subtests of expressive vocabulary and of receptive and expressive word classes of the CELF-4 were used. The intervention program consisted of 75 sessions lasting 20 minutes each. The results indicated that pupils diagnosed with developmental language disorder initially performed worse in vocabulary and word classes than those with TD. Also, the pupils with developmental language disorder not only improved their performance by the end of the program, but were found to be the group with the greatest gains from the intervention. There are educational implications for organizing an early intervention of an inclusive nature.

© 2020 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Preschool education

Inclusion

Early intervention

Lexical organization

Prevention

Developmental language disorder.

Introducción

La organización léxica constituye un objetivo fundamental en el desarrollo infantil. En efecto, una adecuada evolución en la

adquisición del léxico autónomo (nombres, verbos, adjetivos), en la mejora de los rasgos semánticos de las palabras y en el progreso en el léxico relacional o funcional establecen una de las claves para avanzar en otros componentes del lenguaje como la sintaxis o el discurso. Además, la adquisición de dichas habilidades supone un factor decisivo para el aprendizaje y el éxito académico, entre otras razones, porque resulta una plataforma necesaria que sirve como trampolín para abordar con éxito la comprensión

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: gramirez@ull.es (G.M. Ramírez Santana).

lectora (Cueli, Rodríguez, Álvarez, Areces, y González, 2017; National Early Literacy Panel, 2008). Sin embargo, una parte considerable del alumnado escolarizado en la etapa de Educación Infantil no logra adquirir una organización léxica amplia y profunda. En estas situaciones resulta trascendental la identificación y la intervención tempranas (Kelley, 2017).

Entre el alumnado vulnerable situaríamos al diagnosticado con trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) ya que presenta muchas dificultades para el aprendizaje y uso del lenguaje y, más concretamente, para adquirir una adecuada organización léxica (Bishop, Snowling, Thompson, Greenhalgh, y CATALISE Consortium, 2016; Bishop, Snowling, Thompson, Greenhalgh, y Catalise-2 Consortium, 2017). En efecto, entre sus principales problemas se aprecia un retraso considerable en la aparición de sus primeras palabras, en la necesidad de una mayor exposición a las palabras nuevas, y en la inadecuada organización de los rasgos cualitativos de las categorías léxicas. Precisamente este último aspecto afectará a la semántica y terminará repercutiendo en la producción léxica y también en la comprensión de los intercambios comunicativos (Charest y Skoczylas, 2019; Kan y Windsor, 2010; Sheng y McGregor, 2010). Este panorama no es anecdótico ya que entre el 23% y el 40% del alumnado con TDL muestra dificultades léxicas (Messer y Dockrell, 2006). Sin embargo, tal y como sugiere Schwartz (2009), sigue sin encontrarse una respuesta convincente que explique las posibles razones de los déficits léxicos, planteándose una dicotomía sobre si se sitúan en los procesos cognitivos generales, como la memoria de trabajo y la percepción auditiva, o en las funciones específicas del lenguaje asociadas a estos procesos, como la memoria de trabajo fonológica y la percepción del habla.

Dado que los estudios mencionados anteriormente aluden a alumnado de habla inglesa, es preciso señalar que también se han analizado algunas características léxico-semánticas en hispanohablantes. Concretamente se han destacado importantes limitaciones léxicas (Serra y Bosch, 1992), así como un uso menos variado de la categoría verbal (Sanz, 2002) y muchas dificultades en tareas en las que se debe asociar una palabra a un referente con pocos estímulos expuestos, es decir, asociar palabras nuevas y conocidas a referentes familiares y no familiares (Andreu, Aguado, Cardona, y Sanz, 2013). Del mismo modo se señala la aparición de mayores problemas en la elaboración y producción de la estructura argumental (papel semántico de las palabras), esto es, una tendencia a producir estructuras argumentales simples (con menos argumentos), así como a omitir argumentos de carácter obligatorio (Sanz, Andreu, Badia, y Sidera, 2011). Finalmente, los niños bilingües simultáneos español-catalán con TDL muestran numerosos problemas en las omisiones de las palabras funcionales (Aguilar, Buil, Pérez, Rigo, y Adrover, 2014) y en unas habilidades semánticas restringidas con una influencia clara en sus capacidades de comprensión.

Habitualmente, en la literatura suele diferenciarse entre déficits cualitativos y cuantitativos, que frecuentemente están presentes en el alumnado con TDL (Motsch y Ulrich, 2012). Cuando hay un déficit cuantitativo, el sujeto tiene un vocabulario reducido, casi siempre con predominio de palabras de alta frecuencia. Mientras que el déficit cualitativo supone poseer un vocabulario mucho más amplio, pero sin poderlo activar para su comunicación en las actividades de la vida diaria. El problema ahora se sitúa en el plano de la semántica léxica ya que los significados de las palabras no se encuentran bien organizados y estas se usan y se comprenden de forma errónea. Probablemente se produce un almacenamiento incompleto de las características semánticas o de la estructura morfológica, así como de conexiones insuficientes entre las entradas de acuerdo con los campos semánticos y las relaciones semánticas, hecho que provoca problemas en la comprensión de las palabras, dificultades de acceso al léxico y errores de evocación (Best, 2004; McGregor, Newman,

Reilly, y Capone, 2002; Messer y Dockrell, 2006; Sheng y McGregor, 2010).

Con todo lo expuesto anteriormente parece evidente la necesidad de diseñar e implementar programas de intervención con el objetivo de estimular, lo más tempranamente posible, la organización léxica del alumnado con TDL. Una triple cuestión ha estado muy presente en la discusión sobre cómo establecer dicha intervención. Un primer debate se introduce acerca de qué modelo seguir, esto es, semántico o fonológico. En otras palabras, si se debe priorizar la información semántica de las palabras nuevas atendiendo a sus rasgos, significados, asociaciones, definiciones, etc., o por el contrario enfatizar más la manipulación de las sílabas y sonidos que las componen (conciencia fonológica). Algunos resultados sugieren que la intervención en conciencia fonológica es importante para mejorar las habilidades semánticas (Zens, Gillon, y Moran, 2009). No obstante, la mayor evidencia la proporciona la combinación de técnicas de vocabulario que promuevan un conocimiento profundo de las palabras (definición, profundidad léxica, demostración, contextualización, uso/gramática) y de fonología para el reconocimiento de las palabras mediante la identificación de los sonidos que las componen (Justice, Schmitt, Murphy, Pratt, y Biancone, 2014). La segunda discusión aborda si los métodos de enseñanza deben organizarse explícita o incidentalmente. La intervención explícita (Beck, McKeown, y Kucan, 2013) tiene como objetivo manipular las condiciones de exposición de las palabras nuevas para que el alumnado tenga muchas oportunidades de experimentarlas con varias repeticiones y en condiciones altamente informativas, por ejemplo, definiciones sencillas y numerosos ejemplos de cómo los niños pueden usarlas. Mientras que en la intervención incidental los niños pueden aprender el significado de las palabras desconocidas por medio de su exposición incidental, por ejemplo, durante actividades de lectura compartida de libros (Coyne, McCoach, y Kapp, 2007). En relación con esta última discusión la literatura señala que cuando el alumnado recibe una intervención explícita obtiene mayores ganancias o un mayor tamaño del efecto (Marulis y Neuman, 2010; Nash y Donalson, 2005). Finalmente, como una alternativa a la intervención uno-a-uno (Baker et al., 2015; Wright, Pring, y Ebbels, 2018) se usan los modelos denominados de respuesta a la intervención (RTI). De tal manera que, cuando el profesorado aplica prácticas de enseñanza eficientes, la mayoría del alumnado las aprovechará al máximo, mientras que otros alumnos requerirán niveles adicionales de apoyo. Hay tres niveles de apoyo. El nivel 1 (T1) o apoyo para todo el alumnado; el nivel 2 (T2) o apoyo en pequeño grupo; y el nivel 3 (T3) o apoyo individualizado. Algunos estudios se han ocupado de comprobar si el modelo RTI puede mejorar el vocabulario de alumnado con dificultades de lenguaje en Educación Infantil (Greenwood et al., 2019; Kelley, Goldstein, Spencer, y Sherman, 2015; Loftus, Coyne, McCoach, y Zipoli, 2010; Pullen, Tuckwiller, Konold, Maynard, y Coyne, 2010).

Es decir, parece necesario diseñar y desarrollar programas de intervención destinados a estimular, lo antes posible, la organización léxica en alumnado con TDL. Se ha planteado una doble pregunta sobre el debate acerca de cómo debería organizarse tal intervención. Una discusión se centra en si el modelo a seguir debe ser semántico o fonológico. En otras palabras, la pregunta es si se debe dar prioridad a la información semántica de las palabras nuevas focalizándose en sus características, significado, asociaciones, definiciones, etc., o si se debe enfatizar la manipulación de las sílabas y los sonidos que componen las palabras (conciencia fonológica). La segunda discusión aborda si los métodos de enseñanza deben organizarse explícita o incidentalmente. Aquí, la literatura indica que cuando el alumnado es objeto de una intervención explícita, se observan mayores ganancias o mayores tamaños

del efecto (Marulis y Neuman, 2010). Por lo tanto, parece que la enseñanza efectiva debe ser explícita e interactiva. En efecto, es preciso proporcionar al alumnado con TDL muchas oportunidades para responder, ofrecerles un modelado interactivo y frecuentes preguntas abiertas (Beck et al., 2013; Kelley et al., 2015).

En el presente estudio se diseña un programa de intervención con el objetivo de mejorar la organización léxica de alumnado con TDL escolarizado en el último curso de la etapa de Educación Infantil. Se parte de un modelo híbrido (Munro, Lee, y Baker, 2008) con un mayor énfasis en las actividades semánticas (denominación de palabras, significados) pero sin olvidar las fonológicas (conciencia fonológica), y una enseñanza explícita e interactiva. En coherencia con lo expuesto anteriormente se plantea la siguiente investigación que tiene un doble objetivo. En primer lugar, comprobar que un grupo de alumnos diagnosticados con TDL presentan déficits en vocabulario y en clases de palabras cuando son comparados con un grupo de desarrollo típico del lenguaje. En segundo lugar, demostrar la eficacia de un programa de intervención sobre la mejora en su vocabulario y en clases de palabras. Concretamente, las hipótesis son las siguientes:

- Hipótesis 1: los alumnos diagnosticados con TDL presentan peor rendimiento en vocabulario y clases de palabras que los alumnos con un desarrollo típico del lenguaje.
- Hipótesis 2: los alumnos diagnosticados con TDL mejoran su rendimiento en vocabulario y clases de palabras después de recibir un programa de intervención.
- Hipótesis 3: los alumnos diagnosticados con TDL presentan una mejora mayor en vocabulario y en clases de palabras después de recibir un programa de intervención que un grupo de control de alumnos con un desarrollo típico del lenguaje y que un grupo de control de alumnos diagnosticados con TDL.

Método

Diseño

El estudio aplica un diseño pretest-tratamiento-posttest para un grupo experimental de niños con TDL. Para completar el diseño, se incluyen un grupo experimental no equivalente (consistente en alumnado con desarrollo típico) y dos grupos controles (uno equivalente y otro no equivalente). Las variables independientes son el grupo y el momento de la evaluación. Las variables dependientes son tres subtest del Clinical Evaluation of Language Fundamentals-CELF-4 (Semel, Wiig, y Secord, 2006): *vocabulario expresivo*, *clases de palabras-receptivo* y *clases de palabras-expresivo*. La evaluación pretest se administra después de que los sujetos y las variables control sean identificadas. Luego se implementa el programa de intervención. Finalmente, se lleva a cabo la evaluación posttest. Tanto las evaluaciones como la intervención se realizan en los colegios de los niños. Se solicita autorización previa a los centros educativos y a las familias. El cumplimiento de las normas éticas también ha sido evaluado positivamente por el Comité de Ética de la Universidad.

Participantes

En este estudio participan 99 sujetos, todos matriculados en centros educativos de la Isla de Tenerife (Islas Canarias, España). Se dividen en cuatro grupos: (1) un grupo de tratamiento para niños con TDL (tratamiento-TDL = TT); (2) un grupo sin tratamiento de niños con TDL (no tratamiento TDL = NT); (3) un grupo de tratamiento de niños con desarrollo típico del lenguaje (tratamiento-control = TC); y, (4) un grupo de niños sin tratamiento con desarrollo típico del lenguaje (no tratamiento-control = NC). La

Tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos de cada grupo en las variables edad y CI no verbal. Ambas se utilizan para igualar a los grupos.

La normalidad de la edad se comprueba por medio de la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($z = .08$, $gl = 99$, $p = .174$). Para verificar que los grupos coincidieran en esta variable, se realiza una prueba de contraste de hipótesis. Como paso preliminar, se determina la homogeneidad de las varianzas utilizando la prueba de Levene, $F(3, 95) = .6$, $p = .591$. El ANOVA no muestra diferencias significativas, $F(3, 95) = 3.0$, $p = .520$, $\eta^2 = .01$.

La prueba de inteligencia K-BIT se utiliza para evaluar el coeficiente intelectual no verbal (Kaufman y Kaufman, 2000). La normalidad del CI no verbal se verifica mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($z = .10$, $gl = 99$, $p = .098$). Para confirmar que los grupos se igualan en esta variable, se realiza una prueba de contraste de hipótesis. Como paso preliminar, la homogeneidad de las varianzas se determina mediante la prueba de Levene, $F(3, 95) = 1.9$, $p = .139$. El ANOVA no muestra diferencias significativas, $F(3, 95) = 5.1$, $p = .097$, $\eta^2 = .04$.

Dos de los grupos se eligen por muestreo de conveniencia (NT y TT), dado que los estudiantes deben cumplir con criterios de selección específicos. Para escoger a los alumnos de los grupos TDL, se realiza una evaluación inicial en todos los colegios de la isla de Tenerife, en colaboración con los equipos directivos de los centros y los equipos de orientación psicopedagógica. Se pide a estos profesionales que remitan a todo el alumnado que muestre posibles signos de TDL, es decir, problemas de comprensión o expresión en uno o más componentes del lenguaje, pero especialmente en morfosintaxis y semántica, o alumnado con antecedentes de dificultades de lenguaje no resueltas en varios años (Ramírez-Santana, Acosta-Rodríguez, Moreno-Santana, Del Valle-Hernández, & Ape-Caballero, 2018). Se remiten un total de 147 alumnos, a los que se les aplica un protocolo de evaluación del lenguaje para confirmar el diagnóstico, consistente en un test de lenguaje, concretamente el CELF-4 (Semel et al., 2006) y un test de habilidades fonológicas, el Registro Fonológico Inducido-RFI (Monfort y Juárez, 1989). Esta administración del protocolo de evaluación conduce a la selección de una muestra de 50 estudiantes con diagnóstico de TDL, que son asignados aleatoriamente a uno de los dos grupos equivalentes del estudio, atendiendo solo al género. Un total de 65 alumnos resultan excluidos del estudio por presentar retraso simple en el lenguaje, es decir, un ligero retraso cronológico en el desarrollo caracterizado más por dificultades fonológicas que por problemas estructurales, y 32 niños son excluidos por no completar las pruebas, debido a ausencias repetidas o falta de colaboración.

Los alumnos de los grupos con desarrollo típico se seleccionan por medio de un muestreo discrecional para asegurar que los cuatro grupos resulten similares en otras variables que puedan influir en los resultados. Un total de 50 estudiantes con desarrollo típico son seleccionados entre los compañeros de clase de los niños con TDL. Los alumnos de este grupo no tienen dificultades de lenguaje y están siendo educados dentro de los parámetros habituales. Se excluye a un alumno por no completar las pruebas, debido a ausencias repetidas. Por lo tanto, la muestra final consiste en 99 estudiantes de diferentes orígenes sociales, tanto de escuelas públicas y privadas como de áreas rurales y urbanas.

Instrumentos

El principal instrumento utilizado es el test estandarizado CELF-4 (Semel et al., 2006) empleado para evaluar el lenguaje de hablantes del español en los Estados Unidos de América. Particularmente evalúa los procesos generales de comprensión y expresión lingüísticos, por medio de tareas que envuelven la estructuración y formulación de oraciones, conceptos y direcciones, estructura y clases de palabras, y recordar oraciones.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos de los grupos en edad y CI no verbal

| Grupos | N | Sexo | | Edad | | | | CI no verbal | | | |
|--------|----|--------|-------|------|------|-----|----|--------------|------|-----|----|
| | | Hombre | Mujer | Mín. | Máx. | M | DT | Mín. | Máx. | M | DT |
| NT | 24 | 14 | 11 | 5.2 | 6.3 | 5.6 | .3 | 80 | 106 | 96 | 7 |
| NC | 25 | 14 | 11 | 5.2 | 6.3 | 5.7 | .3 | 89 | 113 | 111 | 6 |
| TT | 25 | 15 | 10 | 5.3 | 6.2 | 5.7 | .3 | 80 | 106 | 98 | 8 |
| TC | 25 | 15 | 9 | 5.2 | 6.3 | 5.8 | .3 | 80 | 120 | 107 | 8 |

NC: Grupo control de niños con desarrollo típico ($n = 25$), NT: Grupo control de niños con TDL ($n = 24$), TC: Grupo experimental de niños con desarrollo típico ($n = 25$); TT: grupo experimental de niños con TDL ($n = 25$).

Se seleccionan los *subtest de vocabulario expresivo, clases de palabras-receptivo y clases de palabras-expresivo*. El *subtest de vocabulario expresivo* consiste en la presentación de una serie de láminas con dibujos para su denominación (p. ej. ¿Qué es esto? Un zapato) o para nombrar la acción (p. ej.: ¿Qué está haciendo ella? Cortando). Las categorías analizadas dentro del vocabulario expresivo fueron las siguientes: verbos, animales/insectos, ocupaciones, parte/todo, deportes, música, ciencia, matemáticas, geografía/estudios sociales, medicina y comunicación. Mientras que en el *subtest de clases de palabras* se pregunta por las palabras que están más relacionadas y ¿por qué van juntas las palabras _____ y _____? Los ítems pertenecen a las siguientes categorías: conceptos curriculares, deportes/ocio, hogar, vestidos, transportes, comunidad, materiales, tiempo/cantidad y verbos.

Las propiedades psicométricas de los tres subtest seleccionados son adecuadas, tanto para la consistencia interna global alfa de Cronbach ($\alpha = .895$) como para cada una de los subtest (*clases de palabras-expresivo*, $\alpha = .825$; *clases de palabras-receptivo*, $\alpha = .799$; *vocabulario expresivo*, $\alpha = .879$). Dado que este parámetro está sesgado por el número de elementos tomados para su cálculo, también se calculan la fiabilidad compuesta (ω de McDonald) y la varianza promedio extractada (AVE), obteniendo una excelente fiabilidad general ($\omega = .934$ y AVE = .703) y buena fiabilidad por subtest (*clases de palabras-expresivo*, $\omega = .864$ y AVE = .761; *clases de palabras-receptivo*, $\omega = .769$ y AVE = .625; *vocabulario expresivo*, $\omega = .849$ y AVE = .738).

La otra herramienta empleada, el Registro Fonológico Inducido (Monfort y Juárez, 1989), se usa exclusivamente como una medida complementaria para examinar la presencia de problemas del habla. Como el habla no era un objetivo de intervención, no se consideró su análisis pre-*pos*.

Procedimiento

El programa de intervención lo implementan un total de 45 profesoras de Educación Infantil y 30 logopedas, a quienes se les brinda 20 horas de formación inicial. Además de entregarles un dossier pormenorizado con todos los materiales, se les imparte formación en talleres prácticos. Posteriormente, durante el desarrollo de la intervención, reciben una visita semanal por parte de miembros de nuestro grupo de investigación en las que se resuelven posibles dudas y se les apoya explícitamente en el contexto del aula. Además, durante el transcurso del programa se mantienen otras cuatro reuniones plenarias para verificar su buena marcha.

Se celebran un total de 75 sesiones diarias de intervención de 20 minutos cada una, siguiendo la misma secuencia y con idénticos materiales. Los cuatro primeros días de la semana cada profesora trabaja en el contexto del aula ordinaria combinando situaciones con todo el alumnado (Nivel 1) y en pequeños grupos (Nivel 2). Por lo tanto, 60 de las sesiones se cubren con estos dos niveles de práctica. Los viernes, el alumnado con TDL acude, junto a otros dos compañeros, a la sala de logopedia para trabajar con la logopeda (Nivel 3), realizando 15 sesiones en este nivel. La aproximación RTI se utiliza en muchos programas de intervención sobre el vocabula-

rio. En este estudio, se emplea, por una doble razón. En primer lugar, permite una organización más cercana a las prácticas colaborativas (Steele y Mills, 2011) e inclusivas (Green, Chance, y Stockholm, 2019). En segundo lugar, hay investigaciones previas que indican su efectividad para mejorar el aprendizaje del vocabulario en niños de Educación Infantil (Kelley et al., 2015).

A los agentes de intervención se les enseña durante el entrenamiento a guiar al alumno directamente a los objetivos de intervención. Los niños realizan acciones con el lenguaje (denominar, describir, etc.) en las diferentes actividades, utilizando materiales como apoyo (tarjetas, imágenes, objetos, etc.). Mientras que las técnicas constituyen los ingredientes activos o procedimientos para enseñar o mejorar el aprendizaje nuevo e incluyen actos como los siguientes (Justice et al., 2014):

- Estrés enfático en palabras nuevas: Focalizar la atención de los niños. Quiero una freeeeessssaaaaa o también Quiero una fre-sa.
- Conciencia fonológica: ma-ri-po-sa; s-o-l; (ca)-fe.
- Uso de material visual como los dibujos para palabras nuevas y de baja frecuencia.
- Vecindad fonológica: buscar palabras con parecido fonológico.
- Uso de gestos que acompañen la producción de palabras.
- Uso de definiciones simples con la participación del alumnado. Por ejemplo, nutritivo: alimento bueno para la salud.
- Expansión contextual de palabras: producción de palabras en contextos lingüísticos complejos (frases, párrafos, etc.).
- Bootstrapping o pistas fonéticas y semánticas. «La comen los conejos» «La zana. . .».
- Organizadores visuales: mapas semánticos, diagramas, etc.
- Preguntas abiertas.

En el aula, a primera hora de la mañana, da comienzo el trabajo con todo el alumnado, poniendo en práctica el juego del «Lexicon Pirate» (Motsch y Ulrich, 2012), una terapia intensiva diseñada para impulsar el aprendizaje de palabras nuevas, en la que se convierte al alumnado en «aspiradoras lexicales» (Pinker, 1994). La trama de este juego consiste en la búsqueda del tesoro. Un niño, acompañado con la marioneta de mano *El Pirata Lexicón*, comienza a encontrarse con palabras nuevas o desconocidas. En una primera fase se descubre *El Cofre del Tesoro del Pirata* que contiene cuatro objetos (sustantivos) y dos fotografías (verbos). La marioneta ayuda a la denominación de las palabras y sugiere al niño con TDL que las diga en voz alta tres veces silabeando y alargando las vocales (repeticiones y segmentación fonológica). En cada sesión se recurre a un tema, por ejemplo, frutas, ropa, animales, vehículos, herramientas, cocina, etc. Más tarde aparece otra marioneta *El Mago* que convierte los objetos en imágenes para proceder a su denominación y posteriormente a pegarlas en el *Cuaderno del Tesoro*, organizándolas en categorías. Finalmente se procede a transferir las estrategias léxicas al entorno familiar (Gutiérrez-Fresneda, 2019). El alumno con TDL debe traer de su casa una palabra nueva para explicarla. Este juego está diseñado siguiendo los postulados sociopragmáticos de Tomasello (2003), en los que sobresale la interacción, la

Tabla 2
Formato de actividades léxico-semánticas

| Actividades | Descripción |
|---|---|
| Denominación léxica | Denominación de objetos, acciones y atributos con láminas |
| Categorización | Identificar qué tienen en común un grupo de palabras y reconocer la extraña |
| Clasificación | Agrupamiento de objetos en conjuntos |
| Familias semánticas | Creación de familias semánticas a partir de una palabra |
| Mapas semánticos | Generación de ruletas con palabras |
| Relaciones semánticas: términos asociados | Tarjetas con dos imágenes y formar una frase con sentido |
| Análisis | A partir de un concepto enumerar un número determinado de elementos |
| Síntesis | Integrar las partes de un conjunto delimitado para formar un todo |
| Semejanzas | Buscar parejas de palabras que se parezcan (objetos, animales, personas) |
| Asociaciones gramaticales | Buscar asociaciones de palabras. Por ejemplo, tres cosas que pueda hacer un perro |
| Antónimos y sinónimos | Hay que relacionar cada palabra con su opuesto o contrario; luego las que compartan características |
| Definiciones | Hacer definiciones sencillas. Poner ejemplos y contraejemplos |
| Evocación y acceso al léxico | Juegos de evocación de palabras donde se premia la velocidad (fluidez verbal). Pueden ser mediante la denominación de objetos o buscar nombres de animales, comidas, etc. |
| Léxico funcional | Descripción de imágenes para trabajar las nociones semánticas de causalidad, temporalidad, finalidad, etc. |

comunicación intencional, la atención conjunta y la imitación como constituyentes básicos para el aprendizaje de las palabras. Uno de sus objetivos consiste en cambiar las reacciones del alumnado en situaciones en las que carecen de conocimiento léxico o cuando no les es posible recuperar las palabras.

Una vez finalizada la actividad anterior se procede a organizar el trabajo en pequeños grupos de entre tres y cinco alumnos. El objetivo ahora es profundizar en el aprendizaje de palabras de baja frecuencia, en la semántica léxica, en el acceso y la evocación léxicas, y en el léxico funcional. Los formatos de actividades se ilustran en la [Tabla 2](#).

Análisis de datos

En primer lugar, se realiza un ANOVA con las puntuaciones pretest para cada variable dependiente estudiada (subtest del CELF-4) para comprobar las diferencias iniciales entre los grupos y así establecer la línea-base. En segundo lugar, se realiza un ANCOVA con la puntuación posttest para determinar si el programa de intervención produjo una mejora del rendimiento en los grupos experimentales sobre los grupos de control para cada variable dependiente. La puntuación pretest se utiliza como covariable. Finalmente, se realiza un ANOVA con la diferencia posttest-pretest, para cada variable dependiente, y así determinar si hay ganancias diferenciales después de la intervención. Como paso preliminar para todos los ANOVA realizados, se comprueba la homogeneidad de las varianzas utilizando la prueba de Levene. Se usa η^2 como indicador del tamaño del efecto para los efectos principales de los ANOVA. Un η^2 alrededor de .01 generalmente se considera un tamaño del efecto pequeño, alrededor de .06 indica un efecto medio, y uno mayor que .14 un efecto grande. En los contrastes que presentan heterogeneidad de varianzas se utiliza la prueba robusta de Welch. Los contrastes ortogonales se realizan como comparaciones post hoc en aquellos efectos que muestren diferencias significativas, para identificar qué grupos manifiestan diferencias. La *d* de Cohen se utiliza como indicador del tamaño del efecto para los contrastes ortogonales de los ANOVA. Un tamaño del efecto de hasta 0.3 se considera pequeño; hasta 0.7 se considera un tamaño del efecto medio; y 0.8 o mayor puede considerarse un efecto grande. Todos los análisis se realizan con el programa SPSS v25.

Resultados

En primer lugar, la [Tabla 3](#) muestra los estadísticos descriptivos de los cuatro grupos para los resultados del pretest y posttest de cada subtest léxico del CELF-4 ([Semel et al., 2006](#)), así como las ganancias obtenidas después del programa de intervención.

La [Tabla 4](#) muestra un ANOVA para los resultados del pretest de cada subtest léxico, un ANCOVA para los resultados del posttest y un ANOVA sobre las ganancias para cada subtest léxico. Como puede verse en todas las subtests, los resultados muestran diferencias significativas, con un tamaño del efecto grande, tanto antes como después del tratamiento y con las ganancias obtenidas.

Como puede verse, antes del tratamiento, los dos grupos de niños con TDL (tratamiento-TDL y sin tratamiento-TDL) muestran resultados significativamente más bajos que los dos grupos de niños con DT (tratamiento-control y sin tratamiento-control), con un tamaño del efecto grande, mientras que los dos grupos de niños con TDL no muestran diferencias entre ellos. Por lo tanto, se demuestra la primera hipótesis formulada en esta investigación.

Por otro lado, en el subtest de *vocabulario expresivo* después del tratamiento, el grupo de tratamiento-TDL muestra un mejor desempeño que el grupo sin tratamiento-TDL y un desempeño similar a los dos grupos con tratamiento-control y sin tratamiento-control), al final del programa de intervención. Además, tanto en el subtest de *la clase de palabras-expresivo* como en el subtest de *la clase de palabras-receptivo*, el grupo de tratamiento-TDL muestra un mejor desempeño que ambos grupos de control (sin tratamiento-TDL y sin tratamiento-grupo control) y el grupo de tratamiento-control. Así, se demuestra la segunda hipótesis del presente estudio.

Por último, en las ganancias para cada subtest léxico, el grupo de tratamiento-TDL muestra mayores ganancias después de recibir el programa de intervención que los otros tres grupos en todas las subtests. En consecuencia, se demuestra la tercera de las hipótesis.

Discusión

Existe un alto grado de acuerdo acerca del considerable retraso que sufre el alumnado con TDL en el aprendizaje de las palabras, lo que le conduce a un desconocimiento de sus etiquetas léxicas y de sus significados. El problema se agrava porque, además, presentan dificultades con la semántica léxica, provocándoles limitaciones tanto expresivas como en la comprensión de los mensajes de sus interlocutores ([Leonard, 2014](#)). Concretamente su léxico se caracteriza por las restricciones en algunas clases de palabras, tales como los sustantivos y en mayor medida los verbos y los adjetivos ([Andreu, Sanz, Buil, y Macwhinney, 2012; Sanz, 2002](#)). Es típico que se refieran a los referentes con expresiones ambiguas como «eso», «cosa», y que sus palabras sean de alta frecuencia como «papá», «mamá», «agua», «pelota», con escasez de vocabulario de baja frecuencia. Precisamente esta modalidad de vocabulario resulta trascendental para poder acceder a la comprensión lectora

Tabla 3
Medidas descriptivas y ganancias después del tratamiento (pos – pre) en cada uno de los subtest léxicos

| | NT | | | NC | | | TT | | | TC | | |
|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Pre M (DT) | Pos M (DT) | Gan M (DT) | Pre M (DT) | Pos M (DT) | Gan M (DT) | Pre M (DT) | Pos M (DT) | Gan M (DT) | Pre M (DT) | Pos M (DT) | Gan M (DT) |
| VE | 17.2 (8.1) | 26.9 (7.9) | 9.8 (5.5) | 44.5 (5.6) | 45.3 (6.9) | .8 (6.0) | 17.8 (9.0) | 30.4 (9.1) | 12.7 (7.2) | 38.8 (8.0) | 46.3 (4.8) | 6.2 (7.0) |
| CPE | 8.8 (5.7) | 12.6 (5.8) | 2.5 (6.9) | 22.6 (2.9) | 23.3 (2.0) | .8 (3.1) | 8.6 (4.2) | 16.4 (3.4) | 7.8 (4.3) | 21.3 (2.1) | 23.9 (.9) | 2.4 (1.8) |
| CPR | 14.6 (4.4) | 17.5 (5.3) | 2.8 (4.8) | 23.0 (2.7) | 23.9 (1.5) | .9 (2.9) | 15.9 (4.7) | 19.9 (2.6) | 4.0 (5.0) | 22.8 (1.4) | 24.5 (.7) | 1.6 (1.3) |

CPE: clases de palabras-expresivo, CPR: clase de palabras-receptivo, NC: Grupo control de niños con desarrollo típico ($n = 25$), NT: Grupo control de niños con TDL ($n = 24$), TC: Grupo experimental de niños con desarrollo típico ($n = 25$), TT: Grupo experimental de niños con TDL ($n = 25$), VE: vocabulario expresivo.

Tabla 4
Efectos principales y contrastes ortogonales para pre, pos, y ganancias en cada subtest léxico

| | F(3,95) | η^2 | NT vs. NC | | NT vs. TT | | NT vs. TC | | NC vs. TT | | NC vs. TC | | TT vs TC | |
|--|---------|----------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|------|-----------|------|-----------|-----|----------|------|
| | | | F(1;97) | d | F(1;97) | d | F(1;97) | d | F(1;97) | d | F(1;97) | d | F(1;97) | d |
| <i>ANOVA Pretest</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| VE | 83.4*** | 0.73 | 158.3*** | 2.0 | 0.2 | 0.1 | 98.1*** | 22.5 | 147.1*** | 26.8 | 6.5* | 5.2 | 89.4*** | 21.5 |
| CPE | 97.8*** | 0.94 | 150.6*** | 1.3 | 0.0 | 0.2 | 122.5*** | 13.0 | 156.2*** | 13.9 | 1.2 | 0.1 | 127.2*** | 12.8 |
| CPR | 37.8*** | 0.55 | 67.6*** | 1.1 | 1.6 | 0.1 | 63.0*** | 8.4 | 49.4*** | 7.1 | 0.0 | 0.1 | 45.5*** | 1.0 |
| <i>ANCOVA Posttest</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| VE | 4.3** | 0.12 | .4 | 0.8 | 3.3* | 3.9 | 6.7* | 19.0 | 0.3 | 0.1 | 6.8* | 0.2 | 1.9 | 0.3 |
| CPE | 11.2*** | 0.27 | 19.54*** | 1.3 | 15.7*** | 1.4 | 27.9*** | 12.0 | 3.8* | 6.9 | 0.9 | 0.5 | 7.2** | 7.4 |
| CPR | 6.2** | 0.17 | 12.7*** | 1.1 | 3.4* | 3.0 | 18.0*** | 1.1 | 5.7* | 4.0 | 0.8 | 0.5 | 6.6* | 4.5 |
| <i>ANOVA ganancias después del tratamiento (pos - pre)</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| VE | 15.8*** | 0.33 | 2.6 | 0.2 | 26.5*** | 2.8 | 13.0*** | 3.6 | 42.6*** | 11.9 | 12.9*** | 5.4 | 8.2** | 6.4 |
| CPE | 11.3*** | 0.26 | 5.9* | 3.0 | 9.7** | 3.9 | 0.9 | 0.1 | 31.4*** | 7.0 | 2.1 | 0.2 | 16.8*** | 5.4 |
| CPR | 3.1* | 0.09 | 3.4 | 0.1 | 4.3* | 1.4 | 1.1 | 0.1 | 3.1* | 3.1 | 0.6 | 0.1 | 4.1* | 2.4 |

* F de Welch, CPE: clases de palabras-expresivo, CPR: clase de palabras-receptivo; NC: Grupo control de niños con desarrollo típico ($n = 25$), NT: Grupo control de niños con TDL ($n = 24$), TC: Grupo experimental de niños con desarrollo típico ($n = 25$), TT: Grupo experimental de niños con TDL ($n = 25$), VE: vocabulario expresivo.

* $p \leq .05$.** $p \leq .01$.*** $p \leq .001$.

(Aguilar, Buil, López, Sánchez, y Adrover, 2019), a los contenidos del currículum y al progreso académico (Dickinson y Porche, 2011).

Las reflexiones anteriores conectan con la primera de las hipótesis de la presente investigación. En efecto queda demostrado que el alumnado con TDL del presente estudio exhibe peor rendimiento en vocabulario y clases de palabras que los alumnos con un desarrollo típico del lenguaje. Existen muchos trabajos que señalan que el alumnado con TDL tiene un vocabulario más exiguo que sus iguales, una mayor dificultad en el aprendizaje de nuevas palabras y una menor capacidad en el acceso al léxico (Alt y Plante, 2006; Coady, 2013). Por otro lado, también rinden peor en sus aptitudes para comprender las relaciones entre las palabras, basadas en el campo semántico. De todo ello se desprende que el alumnado con TDL se encuentra en una situación de clara desventaja académica tanto en su vocabulario expresivo como en otros aspectos de la semántica lexical. Por ejemplo, los problemas en la organización léxica han resultado ser la causa de muchas limitaciones en las habilidades de comprensión lectora (Aguilar et al., 2019; Buil, Aguilar, y Rodríguez, 2015).

Tal y como nos recuerda Mendoza (2016) una de las dificultades más reveladoras del alumnado con TDL es su organización léxica, siendo una prioridad implementar programas destinados a optimizarla. Sin embargo, paradójicamente, se dispone de escasa investigación en relación con programas y técnicas de intervención que hayan demostrado su efectividad. Por esta razón es oportuno diseñar un programa de intervención temprana para alumnado de cinco años de edad. Su aplicación confirma la segunda de nuestras hipótesis ya que el alumnado con TDL mejora su rendimiento en vocabulario y en clases de palabras. Ello supone una doble

ganancia. Por un lado, en la amplitud del vocabulario lo que facilitará una comunicación más fluida y precisa; por otro lado, en la profundidad léxica que mejora la comprensión y un mayor conocimiento de las relaciones categóricas. Las asociaciones entre las palabras permiten ampliar sus significados en el discurso oral y escrito, y constituye una de las aptitudes evaluadas en los currículos del último curso de la Educación Infantil.

Además, según los resultados de investigaciones anteriores (Greenwood et al., 2019) el hecho de que la intervención se organice en tres niveles de práctica diferenciada, tal y como sucede en los modelos RTI podría explicar la eficacia del programa y la confirmación de la tercera de las hipótesis, esto es, que los alumnos diagnosticados con TDL presentan una mejora mayor en vocabulario y asociación de palabras después de recibir un programa de intervención que un grupo de control de alumnos con un desarrollo típico del lenguaje y que un grupo de control de alumnos diagnosticados con TDL. En efecto, en el Nivel 1 todo el alumnado recibe enseñanza en el gran grupo a través del juego del Lexicon Pirate; para seguidamente en el Nivel 2 implementar una enseñanza más sistemática y explícita en pequeño grupo. Finalmente, un día a la semana se activa el Nivel 3, con una enseñanza más intensiva fuera del aula ordinaria y con la participación de la logopeda. La literatura señala que las intervenciones basadas exclusivamente en una enseñanza de gran grupo no mejoran el vocabulario en alumnado con TDL, siendo necesario, al menos, la combinación de la situación anterior con un trabajo en pequeño grupo (Loftus et al., 2010; Pullen et al., 2010). Probablemente en el Nivel 1, el alumnado con TDL dispone de una gran exposición a las palabras, pero en los niveles 2 y 3, la enseñanza resulta más explícita, por lo que aprenden

más palabras y con un mayor nivel de profundidad (Coyne et al., 2007; Marulis y Neuman, 2010).

Además de los tres niveles de intervención, la implementación del programa sobre la organización léxica se caracteriza por estimular una práctica frecuente e interactiva. La frecuencia diaria de las sesiones garantiza una mayor exposición al vocabulario circunstancia que favorece su aprendizaje (Beck y McKeown, 2007; Coyne et al., 2007). La práctica interactiva también demuestra ser más efectiva ya que incluye mayores oportunidades para el alumnado con TDL e incrementa las dosis del apoyo mediante el uso de técnicas de intervención, ya citadas anteriormente, como las definiciones sencillas, el bootstrapping fonético y semántico, los organizadores visuales y las preguntas abiertas, entre otras (Beck et al., 2013; Kelley, 2017).

Esta forma de organizar la intervención podría encuadrarse perfectamente dentro de los modelos inclusivos, considerando la educación inclusiva como una práctica multifacética. Una de las cuestiones claves es el empoderamiento de la figura del profesor en la implementación del programa de intervención con la colaboración de las logopedas. Ello supone una innovación especialmente en la manera de entender la interacción entre el profesorado y las logopedas y sobre todo, porque se aleja del modelo de prestación de servicios tradicionales de terapia individualizada. Todo lo anterior no requiere el abandono de los objetivos de intervención en el ámbito de la organización léxica del alumnado con TDL, sino una nueva reconceptualización de cómo podemos obtenerlos utilizando una intervención más inclusiva y curricular.

En consecuencia, las implicaciones educativas de esta investigación consisten en un fomento del desarrollo profesional de los docentes, así como de los servicios de apoyo al sistema educativo, como ocurre en el caso de las logopedas y de los psicopedagogos. Sería pertinente que las prácticas ofrecidas se usaran con mayor frecuencia y durante más tiempo de la jornada escolar para conseguir un fortalecimiento de la organización léxica. Además, este modelo también podría aplicarse a otros componentes del lenguaje oral y de la lectura temprana.

Este estudio tiene algunas limitaciones, como la cantidad de participantes en el grupo TDL, así como la falta de pruebas que midieran la audición. Además, la evaluación del programa se efectúa inmediatamente después de la intervención. Las pruebas de seguimiento deben realizarse igualmente varios meses después de la intervención para determinar si los beneficios iniciales observados para el grupo experimental aún se mantienen. Los resultados también deberían estar relacionados con la posible mejora en otros componentes del lenguaje, como la morfología, la fonología y, en particular, el aprendizaje temprano de la lectura. Finalmente, la investigación futura debería usar dos grupos experimentales de TDL: uno recibiría técnicas fonológicas y el otro, técnicas semánticas. Con todo ello, probablemente se mostraría una mayor evidencia sobre la intervención léxica en alumnado con TDL.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

La presente investigación forma parte del proyecto «Intervención en comprensión lectora en alumnado de riesgo: Retraso de Lenguaje (RL) y Trastorno Específico de Lenguaje (TEL)» (Referencia: EDU2017-84193-R). Financiación aportada por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España.

Referencias

- Aguilar, E., Buil, L., Pérez, J., Rigo, E., y Adrover, D. (2014). Early preschool processing abilities predict subsequent reading outcomes in bilingual Spanish-Catalan children with Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 50, 19–35, <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.03.003>.
- Aguilar, E., Buil, L., López, R., Sánchez, V., y Adrover, D. (2019). Academic outcomes in bilingual children with developmental language disorder: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 10(531), 1–17, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00531>.
- Alt, M., y Plante, E. (2006). Factors that influence lexical and semantic fast mapping of young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(5), 941–954, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006\)068](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006)068).
- Andreu, L., Aguado, G., Cardona, C., y Sanz, M. (2013). *El trastorno específico del lenguaje*. Barcelona: Editorial UOC.
- Andreu, L., Sanz, M., Buil, L., y Macwhinney, B. (2012). Effect of verb argument structure on picture naming in children with and without specific language impairment (SLI). *International Journal of Language y Communication Disorders*, 47(6), 637–665.
- Baker, D., Santoro, L., Ware, Sh., Cuéllar, D., Oldham, A., Cuticelli, M., y McCoach, B. (2015). Understanding and implementing the common core vocabulary standards in kindergarten. *Teaching Exceptional Children*, 47(5), 264–271, <https://doi.org/10.1177/0040059915580028>.
- Beck, I., y McKeown, M. (2007). Increasing young low-income children's oral vocabulary repertoires through rich and focused instruction. *Elementary School Journal*, 107(3), 251–271, <https://doi.org/10.1086/511706>.
- Beck, I., McKeown, M., y Kucan, L. (2013). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford.
- Best, W. (2004). Investigation of a new intervention for children with word-finding problems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 40(3), 279–318, <https://doi.org/10.1080/13682820410001734154>.
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE Consortium. (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study identifying language impairments in children. *PLOS ONE*, 11(7), e0158753, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>.
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., CATALISE-2, y Consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068–1080, <http://dx.doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Buil, L., Aguilar, E., y Rodríguez, J. (2015). Reading skills in young adolescents with a history of specific language impairment: The role of early semantic capacity. *Journal of Communication Disorders*, 58, 14–20, <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.08.001>.
- Coady, J. (2013). Rapid naming by children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(2), 604–617, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012\)10-0144](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012)10-0144).
- Coyne, M., McCoach, D., y Kapp, S. (2007). Vocabulary intervention for kindergarten students: Comparing extended instruction to embedded instruction and incidental exposure. *Learning Disability Quarterly*, 30(2), 74–88, <https://doi.org/10.2307/30035543>.
- Charest, M., y Skoczylas, M. (2019). Lexical diversity versus lexical error in the language transcripts of children with developmental language disorder: Different conclusions about lexical ability. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(3), 1275–1282, https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0143.
- Cueli, M., Rodríguez, C., Álvarez, A. I., Areces, D., y González-Castro, P. (2017). Eficacia del programa informatizado EPLcom para la mejora de la comprensión y la expresión de estudiantes de entre 3 y 6 años. *Revista de Psicodidáctica*, 22(2), 128–134, <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.05.008>.
- Dickinson, D., y Porche, M. (2011). Relation between language experiences in preschool classrooms and children's kindergarten and fourth-grade language and reading abilities. *Student Development*, 82(3), 870–886, <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01576.x>.
- Green, L., Chance, P., y Stockholm, M. (2019). Implementation and perceptions of classroom-based service delivery: A survey of public school clinicians. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 50(4), 656–672, https://doi.org/10.1044/2019_LSHSS-18-0101.
- Greenwood, C., Carta, J., Schnitz, A., Irving, D., Jia, F., y Atwater, J. (2019). Filling an information gap in preschool MTSS and RTI decision making. *Exceptional Children*, 85(3), 271–290, <https://doi.org/10.1177/0014402918812473>.
- Gutiérrez-Fresnedo, R. (2019). Efecto de los grupos interactivos en el aprendizaje de la lectura mediante la colaboración familiar. *Revista de Psicodidáctica*, 24(2), 138–144, <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.02.001>.
- Justice, L., Schmitt, Murphy, K., Pratt, M., y Biancone, A. T. (2014). The 'robustness' of vocabulary intervention in the public schools: targets and techniques employed in speech-language therapy. *International Journal of Language y Communication Disorders*, 49(3), 288–303, <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12072>.
- Kan, P. F., y Windsor, J. (2010). Word learning in children with primary language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(3), 739–756, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009\)08-0248](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009)08-0248).
- Kelley, E. (2017). Measuring explicit word learning of preschool children: A development study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(3), 961–971, https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0074.
- Kelley, E., Goldstein, H., Spencer, T., y Sherman, A. (2015). Effects of automated tier 2 storybook intervention on vocabulary and comprehension learning in preschool

- children with limited oral language skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 31(2), 47–61, <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.12.004>.
- Leonard, L. (2014). *Children with specific language impairment* (2nd ed). Cambridge: The MIT Press.
- Loftus, S., Coyne, M., McCoach, B., y Zipoli, R. (2010). Effects of a supplemental vocabulary intervention on the word knowledge of kindergarten students at risk for language and literacy difficulties. *Learning Disabilities Research y Practice*, 25(3), 124–136, <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2010.00310.x>.
- Marulis, L., y Neuman, S. (2010). The effects of vocabulary intervention on young children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(3), 300–335, <https://doi.org/10.3102/0034654310377087>.
- McGregor, K., Newman, R., Reilly, R., y Capone, N. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(5), 998–1014, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002\)081](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002)081).
- Mendoza, E. (2016). *Trastorno específico del lenguaje*. Madrid: Pirámide.
- Messer, D., y Dockrell, J. (2006). Children's naming and word-finding difficulties: Descriptions and explanations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 309–324, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006\)025](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006)025).
- Monfort, M., y Juárez, A. (1989). *Registro fonológico inducido*. Madrid: CEPE.
- Motsch, H., y Ulrich, T. (2012). Effects of the strategy therapy 'lexicon pirate' on lexical deficits in preschool age: A randomized controlled trial. *Child Language Teaching and Therapy*, 28(2), 159–175, <https://doi.org/10.1177/0265659011432943>.
- Munro, N., Lee, K., y Baker, E. (2008). Building vocabulary knowledge and phonological awareness skills in children with specific language impairment through hybrid language intervention: A feasibility study. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43(6), 662–682, <https://doi.org/10.1080/13682820701806308>.
- National Early Literacy Panel Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Washington DC: National Institute for Literacy. https://doi.org/10.1044/2017_AJSLP-16-0074 2008.
- Nash, M., y Donaldson, M. (2005). Word learning in children with vocabulary deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 439–458, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005\)030](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005)030).
- Pinker, S. (1994). *The language instinct: How the mind creates language*. New York: Harper Collins.
- Pullen, P., Tuckwiller, E., Konold, T., Maynard, K., y Coyne, M. (2010). A tiered intervention model for early vocabulary instruction: The effects of tiered instruction for young students at risk for reading disability. *Learning Disabilities Research and Practice*, 25(3), 110–123, <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2010.00309.x>.
- Sanz, M. (2002). Los verbos en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22(2), 100–110, [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(02\)76227-X](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(02)76227-X).
- Sanz, M., Andreu, L., Badia, I., y Sidera, F. (2011). Argument omissions in preschool catalan and spanish speaking children with SLI. *Infancia y Aprendizaje*, 34(1), 49–66, <https://doi.org/10.1174/021037011794390085>.
- Schwartz, R. (2009). Specific language impairment. En R. G. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders*. (pp. 3–43). New York: Psychology Press.
- Semel, E., Wiig, E., y Secord, W. (2006). *Clinical evaluation of language fundamentals CELF-4* (4.th ed). San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Serra, M., y Bosch, L. (1992). Cognitive and linguistic errors in SLI children: A new perspective from language production models. *Scandinavian Journal of Logopedics and Phoniatrics*, 17(1), 59–68, <https://doi.org/10.3109/14015439209099183>.
- Sheng, L., y McGregor, K. K. (2010). Lexical-semantic organization in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53(1), 146–159, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009\)08-0160](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009)08-0160).
- Steele, S., y Mills, M. (2011). Vocabulary intervention for school-age children with language impairment: A review of evidence and good practice. *Child Language Teaching and Therapy*, 27(3), 354–370, <https://doi.org/10.1177/0265659011412247>.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wright, L., Pring, T., y Ebbels, S. (2018). Effectiveness of vocabulary intervention for older children with (developmental) language disorder. *International Journal of Language y Communication Disorders*, 33(3), 480–494, <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12361>.
- Zens, N., Gillon, G., y Moran, C. (2009). Effects of phonological awareness and semantic intervention on word-learning in children with SLI. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(6), 509–524, <https://doi.org/10.3109/17549500902926881>.