



REVISIÓN

Componentes generales de la intervención fonoaudiológica en Trastorno Específico del Lenguaje: una revisión panorámica

General components of speech and language intervention in Specific Language Impairment: A scoping review

Marisol Labra^a✉, Luis Martínez^a, José Sazo^a, Carlos González^a.

^a Departamento de Ciencias de la Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Talca. Maule, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del Artículo:

Recibido: 01 08 2022
Aceptado: 07 09 2022

Key words:

Specific Language Impairment; Therapy; Children; Scoping Review.

Palabras clave:

Trastorno Específico del Lenguaje; Intervención; Niños; Revisión Panorámica.

RESUMEN

Los trastornos del lenguaje generan repercusiones en el funcionamiento comunicativo de los sujetos. Los trastornos específicos del lenguaje (TEL) corresponden a dificultades de alta prevalencia y que afectan el rendimiento académico y social de los niños y niñas. Existe gran variabilidad en la entrega de apoyos a esta población y muchas veces la información relacionada con tales apoyos no está explicitada. En consecuencia, puede resultar difícil realizar una práctica basada en la evidencia. El objetivo de este artículo fue identificar la evidencia actual sobre los componentes claves de la intervención en lenguaje en niños con TEL. Se realizó una revisión panorámica en la cual se examinaron 35 artículos científicos que cumplieron con los criterios de elegibilidad. Se observó una gran variabilidad en cada uno de los componentes evaluados, especialmente en las técnicas, actividades, modelos de servicios y dosis. En factores tales como agentes y objetos de intervención, se observa una tendencia a priorizar el trabajo directivo del fonoaudiólogo y temas lingüísticos más tradicionales, con una leve tendencia a incluir variables cognitivas no lingüísticas. Por lo tanto, se concluye que la terapia fonoaudiológica entrega resultados positivos, sin embargo, se observan algunos factores de la intervención que no se consideran plenamente, tal como el trabajo colaborativo e inclusivo, y escasa consideración de elementos más naturalistas.

ABSTRACT

Specific Language Impairments (SLI) correspond to high prevalence difficulties that affect both academic and social performance in boys and girls. There is a great variability in the delivery of support to this population and often the information in this regard is not explicit. Consequently, evidence-based practice can be difficult to implement. The aim was to identify the current evidence on the key components of language intervention in children with SLI. A scoping review was carried out in which 35 scientific papers that met the eligibility criteria were examined. A great variability is observed in each of the evaluated components, especially in

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: mlabra@utalca.cl

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2022.09.003>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2021 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



the techniques, activities, service models and doses. In factors such as agents and object of intervention, there is a tendency to prioritize the directive work of the speech therapist and to study more traditional linguistic topics, with a slight tendency to include cognitive variables. Speech therapy provides positive results, however, some intervention factors are observed that are not fully considered, such as collaborative and inclusive work, and little consideration of more naturalistic elements.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), el lenguaje es una función corporal que diferencia al ser humano de otras especies animales¹. Esta se sustenta en el desarrollo de, según terminología de la CIF, las estructuras cerebrales. La CIF clasifica el lenguaje como una función mental específica (b167). La realización física de esta función se materializa a través del habla y la voz.

La importancia del lenguaje radica en que posibilita la participación del sujeto, que es lo que todos/as los/as profesionales desean lograr, apoyando el desarrollo de las habilidades lingüísticas, buscando estrategias compensatorias y reduciendo o eliminando las barreras medioambientales. El trastorno del lenguaje desde esta mirada se entiende como un déficit en el funcionamiento lingüístico que impide una plena participación social¹.

Concepto de Trastorno Específico del Lenguaje

Se denomina trastorno específico del lenguaje (TEL) a una condición del desarrollo que afecta sustancialmente al área lingüística expresiva y/o comprensiva y que no es explicable por otra causa². Muchas han sido las denominaciones para este cuadro (disfasia, trastorno primario del lenguaje, entre otras) y variadas las discusiones acerca de los conceptos subyacentes.

El concepto “específico” se ha vuelto controversial dada la evidencia actual sobre las dificultades cognitivas y en otros ámbitos (sociocognitivo, social, afectivo, entre otros) presentes en la condición. Muchos de los niños y niñas con TEL presentan dificultades en la memoria de trabajo³; dificultades en las funciones ejecutivas⁴⁻⁶ y en los procesos atencionales⁷. En el proyecto CATALISE se identificaron las características de las dificultades del lenguaje⁸ y se llegó a consenso sobre su terminología⁹: el término genérico trastornos del lenguaje debería usarse para toda desviación de este sin importar su causa, y el término trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) para referirse al trastorno que afecta a niños/as en el cual no hay una causa atribuible. En la Asociación Española de Logopedia, Foniatría y Audiología e Iberoamericana de Fonoaudiología (AELFA-IF)¹⁰ se ha hecho lo propio, llegando al consenso del uso del término trastorno específico del lenguaje (TEL). En Chile se han desarrollado leyes de inclusión educativa que se refieren a esta dificultad como TEL¹¹ lo que hace más dificultoso un cambio de terminología. En el Manual Estadístico de Trastornos Mentales en su quinta versión (sigla en inglés DSM-5)¹² se utiliza el término diagnóstico trastorno del lenguaje para refe-

rirse a esta condición. En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)¹³ se distinguen distintos tipos de trastornos del desarrollo del lenguaje (ej. trastorno del desarrollo con deficiencia del lenguaje receptivo y expresivo, entre otros).

La investigación sobre la terminología sigue siendo un tema abierto. Sí existe consenso en que cuando no son tratados los trastornos del desarrollo del lenguaje repercuten en los aspectos académicos, conductuales, sociales y emocionales desde la infancia hasta la adultez¹⁴. Es importante recordar que el TEL es una condición permanente, que generalmente se identifica en la etapa preescolar, pero que se manifiesta en las distintas etapas de la vida, tanto en niños/niñas, adolescentes y adultos. En Chile, el servicio de apoyo escolar para las personas se inicia a los tres años hasta que cursan el cuarto año básico. Igualmente, según el Decreto 83/15¹⁵ y los planes de mejoramiento institucional, estos/as niños/as podrían continuar recibiendo el apoyo educativo en etapas posteriores. En países anglosajones el servicio puede cubrir hasta la etapa escolar secundaria¹⁴.

Fonoaudiología y la práctica basada en la evidencia

De acuerdo con lo señalado antes, surge la importancia de revisar prácticas sostenidas en las necesidades de los usuarios y en la evidencia científica. La práctica basada en la evidencia (PBE) se sustenta en tres pilares: la evidencia externa e interna (evidencia desde la investigación informada y desde los resultados con el usuario en sí); la experticia de los clínicos, desde su formación y experiencia clínica; y, las perspectivas de los usuarios y quienes lo rodean¹⁶.

Dentro de la PBE aplicada a la fonoaudiología existen enfoques que han dado sustento a una serie de encuadres terapéuticos: enfoques conductistas, cognitivistas, conexionistas, sociales, entre otros. Estos enfoques han generado una serie de procedimientos que se establecen como marco de apoyo para los profesionales que realizan intervenciones a niños/as que presenten TEL.

Componentes de la intervención en fonoaudiología

Los procedimientos que los/as fonoaudiólogos/as pueden seleccionar para intervenir el lenguaje y la comunicación en niños/as se han dividido básicamente en dos, con diferentes nombres y haciendo hincapié en el nivel de naturalidad, de funcionalidad y de implicación del agente interventor^{17,18}. De acuerdo con Paul¹⁸, se agrupan en un *continuum* de naturalidad, cuyos polos están constituidos por los procedimientos centrados en el clínico, por una

parte, y los procedimientos centrados en el niño/a, por la otra; o, en un punto central, por procedimientos híbridos. El término clínico corresponde al de interventor especialista, independientemente del contexto en el cual intervenga. En el primer polo, el interventor especialista es el encargado de seleccionar los objetivos, la actividad, los materiales, el programa de reforzamiento, el orden de las actividades, es decir, todo lo vinculado con la intervención. Dentro de este procedimiento están las técnicas de entrenamiento en el juego y modelado. Por otra parte, en el extremo más natural, se considera la facilitación de las habilidades vinculadas con el lenguaje, a través de técnicas como habla paralela, extensiones, expansiones, durante el juego o las actividades de la vida diaria. En el centro de este continuo se encuentran los procedimientos híbridos, los cuales combinan algunos aspectos de los procedimientos más estructurados en sincronía con las oportunidades de los niños/as para realizar elecciones o iniciar actos comunicativos espontáneos (ej. estimulación focalizada, la enseñanza en el medio, entre otros).

McCauley *et al.*^{19,20} publicaron una serie de intervenciones basada en la evidencia en niños con TEL, definiendo algunos componentes básicos. Para los conceptos adicionales no definidos bajo este marco se precisará una definición funcional. Dichos componentes se describen en la Tabla 1.

Problemática

La práctica basada en la evidencia requiere claridad respecto a cuáles son los componentes de la intervención que más contribuyen a la eficacia, efectividad y eficiencia. Precisamente, el propósito del presente artículo es indagar en esta problemática.

Los objetos o temas se han centrado especialmente en factores lingüísticos. Por lo tanto, una interrogante es si en las intervenciones actuales se observa alguna tendencia a la inclusión de variables distintas a las estrictamente lingüísticas, tales como las cognitivas, sociocognitivas, psicolingüísticas y otras.

El agente de la intervención ha sido prioritariamente el fonoaudiólogo. Sin embargo, surge la interrogante respecto a si hay una tendencia a incluir cada vez más variados agentes de intervención (asistentes de fonoaudiología, padres, familiares, pares, otros), por ejemplo, bajo una orientación de colaboración o asesoría²¹.

Es importante conocer cuál sería el número total de sesiones, duración de la sesión, frecuencia de las sesiones y la cantidad de ensayos específicos en cada sesión más apropiadas para el logro de los objetivos, de tal manera de realizar intervenciones no solo eficaces sino también eficientes. Los factores anteriores (cantidad de sesiones, duración de las sesiones, cantidad de ensayos) se suelen englobar en fonoaudiología y ámbitos relacionados en el término dosis. Baker²² informa sobre la escasa evidencia y poca claridad respecto a cómo se manipula la variable "dosis", sin embargo, concluye que

los resultados no siempre se asocian con la intensidad de la dosis, y que es necesario seguir indagando en el efecto de la dosis (cantidad de sesiones, duración y cantidad de ensayos) en los resultados. Eisenberg²³ señala que los niños con TEL requieren de muchos episodios de aprendizaje en un número prolongado de sesiones en el componente gramatical. Fey *et al.*²⁴ sugieren que exposiciones por debajo de este número crítico podrían no evidenciar avances en la habilidad. Gray²⁵ señala que el número de exposiciones es importante en objetivos como el vocabulario, donde los niños/as con TEL de entre 4 a 5 años requerían al menos 27 exposiciones a la nueva palabra para su comprensión y 49 para su expresión, muy superior a los niños con desarrollo típico. Para elementos gramaticales se ha informado de mayor número de dosis²⁶. Frizelle *et al.*²⁷ señalan que la información en 27 investigaciones analizadas se enfocaba en la variable dosis, sin embargo, los datos obtenidos no eran suficientemente claros para realizar conclusiones ni comparaciones. Sin duda, es fundamental conocer las dosis en que determinadas intervenciones son entregadas para la PBE. Por tanto, surge la interrogante de si en las intervenciones actuales se evidencia algún consenso respecto a la dosis.

El número de dosis se ha asociado a diversos procedimientos y técnicas de intervención. Se han comparado procedimientos²⁶ donde técnicas diferentes podían producir un mismo resultado, sin embargo, variaba el número de exposiciones para obtenerlo, esto en relación con objetivos gramaticales, donde a través de reformulaciones conversacionales se requerían entre aproximadamente 60,6 a 102 exposiciones y a nivel de imitación se requerían entre 147,5 a 173,2 ensayos. Es de relevancia conocer las técnicas y procedimientos utilizados para el desarrollo de la intervención. Turkstra *et al.*²⁸ analizan la necesidad de especificar lo que los/as fonoaudiólogos/as están haciendo, utilizar taxonomías de rehabilitación transdisciplinar que permitan comparar las intervenciones y aportar a la PBE. Los procedimientos utilizados, centrados en el interventor profesional, híbridos y centrados en el niño¹⁸ están muy relacionados con la necesidad señalada. Estos pueden vincularse con la enseñanza implícita más relacionados con procedimientos centrados en el niño y la enseñanza explícita con procedimientos centrados en el interventor, puesto que ambos procedimientos parecen ser necesarios en diferentes etapas de la intervención²⁹. Dichos procedimientos se han entregado en diferentes formatos; grupales e individuales. Hay variaciones con respecto al tamaño del grupo, desde diadas hasta grupos completos en una sala de clases. En relación con esto, los modelos de entrega de servicio a nivel escolar han informado sobre una serie de prácticas diferentes: colaborativas, dentro y fuera de sala de clases, el fonoaudiólogo como profesor o consultor³⁰. En algunas investigaciones se han puesto en evaluación modelos como el de respuesta a la intervención³⁰ (RTI, por sus siglas en inglés) y el modelo por capas, donde en la primera capa se encuentra la intervención universal con base en la evidencia, la segunda capa una intervención

Tabla 1. Componentes claves para la intervención

Componente	Definición	Ejemplos
Objeto de intervención	Componente lingüístico o cognitivo que se desea abordar, general o específico	General: vocabulario, sintaxis, discurso, pragmática, memoria, funciones ejecutivas, otros. Específicos: artículos, concordancia de género, desinencias verbales, léxico específico, memoria fonológica, otros
Agente, proveedor o interventor	Persona/s que interactúa(n) con el/a niño/a para lograr los objetivos	Fonoaudiólogo/a, asistentes de fonoaudiólogo/a, padres, hermanos/as, compañeros /as, profesor/a, educador/a de párvulos, educador/a diferencial, otros
Procedimiento	Procedimientos referidos al continuo de naturalidad	Procedimientos: centrado en el niño, híbrido, centrado en el interventor especialista
Formato	El formato da cuenta si la intervención fue individualizada, grupal o híbrida	Formato: individual, diada, grupal (grupo pequeño, grupo curso, otro)
Modelo de entrega de servicios	El modelo de entrega de servicio corresponde al rol que juega el profesional y al lugar donde entrega el servicio	Modelo de entrega de servicio: colaborativo, dentro de la sala de clases, en aula de recursos, consultoría, otro
Dosis	Número de sesiones, frecuencia de las sesiones y/o frecuencia de los estímulos específicos/episodios/ensayos dentro de la sesión	Sesiones/horas totales, sesiones por semana, duración de cada sesión, cantidad de episodios o ensayos dados por unidad de tiempo
Programa de intervención y técnicas	Un programa de intervención corresponde a "paquetes" de procedimientos, técnicas y actividades ya delineadas La técnica de intervención corresponde al componente principal por el cual se responde a un procedimiento de intervención	Programas: SHAPE CODING®, EMT, Hanen®, otros Técnicas: modelado, imitación, entrenamiento, expansión, extensión, entre otras
Actividad	Acciones que crean las condiciones físicas y sociales en los que el agente aplica su intervención	Lectura compartida, juego con objetos, juegos computarizados, <i>role playing</i> , entre otros

Nota: elaboración propia basado en McCauley et al²⁰.

en pequeño grupo hasta una última capa que requiere una intervención individual. Esto es de considerable importancia en Chile, pensando que el llamado actual (CIE11, decreto 170¹¹, decreto 83¹⁵) hace hincapié en que los niños/as que presentan dificultad para progresar en sus aprendizajes deben recibir el apoyo necesario para el logro académico y su desempeño social, participando en plenitud en la sociedad y que a nivel escolar deben entregarse todas las opciones necesarias, privilegiando la participación en aula a través de un trabajo colaborativo. Es necesario identificar si en los estudios sobre intervención recientes existe mayor uniformidad respecto a los modelos de servicio y factores relacionados. Por ejemplo, identificar si existe una tendencia hacia modelos de servicio de naturaleza más naturalista.

En una intervención se pueden poner a prueba programas completos y en ocasiones técnicas específicas, por ejemplo, expansiones, extensiones. Sin embargo, es importante indagar más respecto a cuáles terapias y/o qué técnicas son eficientes, efectivas y/o eficaces en el momento de aumentar las habilidades lingüístico-comunicativas de los niño/as con TEL según la evidencia actual.

Las actividades en una determinada intervención pueden marcar una diferencia importante. Una técnica como una expansión puede ser diferente en una actividad de juego estructurado o en una de rutina como la preparación del desayuno en el hogar. Las actividades que se han realizado para desarrollar las terapias son diversas y la mayoría de los estudios dan cuenta de ellas. Es importante considerar cuál es la tendencia actual en los estudios recientes.

La información antes señalada permite enunciar la siguiente pregunta general de investigación: ¿Cuál es la evidencia científica obtenida en los últimos cinco años acerca de la eficacia, efectividad, eficiencia de la intervención en niños/as que presentan TEL y los componentes principales que ayudan al logro de dichos alcances?

METODOLOGÍA

Para responder esta pregunta se realizó una revisión panorámica (*scoping*). La característica fundamental de este tipo de revisión es responder una pregunta general. En este artículo, el objetivo central era identificar la evidencia general actual sobre los componentes claves de la intervención del lenguaje en niños/as con TEL en los últimos cinco años. Se siguieron los estándares indicados en la PRISMA *Extension for Scoping Reviews* (Prisma - ScR): *checklist and explanations*³¹.

Estrategias de búsqueda y fuentes de información

Se realizó una búsqueda sistemática avanzada de la literatura en la base de datos EBSCO *Academic Search*. Se utilizaron términos

MESH con la siguiente combinación: *language AND intervention AND developmental language disorder OR specific language impairment OR language disorder*. Se obtuvieron 712 artículos tras la fase de identificación.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron solo artículos sobre intervención en lenguaje en niños/as con TEL (o TDL). Se buscaba analizar la situación de niños/as en la etapa escolar (entre 3 a 12 años). El fundamento de esta decisión se comenta a continuación. En general, el diagnóstico de TEL se proporciona a la edad de tres años dado que muchos de los instrumentos de evaluación pueden ser confiablemente aplicados desde esta edad y para evitar incluir a niños y niñas que podrían calificar solo como hablantes tardíos. Por otro lado, a partir de los doce años se inicia con propiedad la adolescencia. En esta etapa continúa el desarrollo del lenguaje con características propias, así como también se puede presentar un solapamiento entre las dificultades en el lenguaje y en el aprendizaje en general. En consecuencia, se requiere analizar la problemática de la intervención del lenguaje en esta etapa en forma particular.

Los estudios debían ser empíricos (aleatorizados y no aleatorizados, con y sin grupo control, etc.), pues interesaba indagar sobre su eficacia, efectividad y eficiencia, incluyendo información sobre significancia y tamaño del efecto. Se incluyeron solo estudios grupales, aun cuando cada sujeto fuera analizado en forma individual en algunos casos. Las publicaciones debían encontrarse en revistas científicas y revisadas por pares. Los años de publicación fueron entre 2018 y 2022. La lengua podía ser inglés y español. Se excluyeron revisiones (narrativas, *scoping*, sistemáticas), investigaciones con sujetos menores a tres años o mayores a doce, niños con desarrollo atípico o en desventaja social, con un solo sujeto, estudios sobre alfabetización/lenguaje escrito/trastornos de los sonidos del habla y telepráctica.

Datos obtenidos y presentación de resultados

Los datos extraídos fueron el objeto (contenido) de la intervención, los componentes terapéuticos claves (agente, procedimientos/modelo de servicio, dosis), programas y técnicas, actividades, significancia estadística y tamaño del efecto, y alcances terapéuticos (eficacia, efectividad y eficiencia). Dos investigadores extrajeron los datos mediante una plantilla. Cualquier discrepancia se resolvió mediante consenso en conjunto por todo el grupo. Los resultados definitivos se incluyeron en una tabla.

RESULTADOS

Luego de la aplicación de los criterios de inclusión y de exclusión se seleccionaron 35 artículos. En la tabla 2 se presentan los datos definitivos obtenidos, en consonancia con cada uno de los componentes claves descritos en cada investigación y organizados según los criterios presentados previamente.

Tabla 2. Principales resultados de la búsqueda sobre los componentes claves de la intervención fonoaudiológica

Autores (año)	n	Edad (años)	Objeto de intervención	Componentes terapéuticos claves			Técnica/ Programa	Actividad	Resultados	
				Agente	Procedimiento Formato Modelo de servicio	Dosis			Significancia Tamaño del efecto	Alcance terapéutico
Balthazar & Scott (2018) ³²	30	10 – 14,11	Morfosintaxis (oraciones adverbiales, con complemento directo y con cláusulas de relativo)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	Duración/sesiones: 9 semanas Frecuencia: 1-2 sesiones de 40-60 minutos x semana Ensayos: -	Estimulación focalizada Modelado Repetición	Análisis estructural de las oraciones Lectura compartida Instrucción metalingüística explícita Tareas semántico-sintácticas: análisis semántico de cláusulas	Sí Grande	Eficacia: el tratamiento directo de las oraciones complejas genera un efecto de eficacia, pero no de generalización
Calder, Claessen & Leitão (2018) ³³	3	6,2 – 7,0	Morfosintaxis (marcas de tiempo pasado)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	5 semanas 2 sesiones de 45 minutos x semana Ensayos: -	SHAPE CODING System	Vestir personajes Juego Juegos de tableros Lectura de libros	Sí Mediano	Eficacia: el programa de entrenamiento aumenta las habilidades sintácticas. Efectividad: un sujeto evidenció mantención en el uso de marcas de pasado
Dacewicz, Aszimaszck, Nowak & Szelag (2018) ³⁴	10	5 - 8	Procesamiento auditivo temporal	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	6 semanas 4 sesiones de 60 minutos x semana Ensayos: -	Entrenamiento cognitivo (tareas de percepción lingüística)	Juegos computerizados	Análisis descriptivo	Eficacia: ganancia en habilidades de procesamiento auditivo rápido
Finestack (2018) ³⁵	25	5 - 8	Morfosintaxis	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	27 días 5 sesiones de 20 minutos x 9 días Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico Modelado Completación de oraciones	Juegos computerizados	Sí Mediano	Eficacia: ganancia en nuevas habilidades gramaticales a través de instrucción explícita.
Gillam, Olszewski, Squires, Wolfe, Scolum & Gillam (2018) ³⁶	6	6,7 – 10,4	Habilidades narrativas (superestructura narrativa)	Fonoaudiólogo	Híbrido Individual En otra dependencia de la escuela	6 – 8 semanas 2 sesiones x semana Ensayos: 50 lecciones	Programa SKILL (Entrenamiento lingüístico narrativo)	Lectura de textos en imágenes/sin texto Composición de historias	Sí Mediano	Eficacia: ganancia en habilidades discursivas
Nogueira - Peredo, Zelaya & Kaiser (2018) ³⁷	3	2,6 – 3,6	Pragmática Léxico	Fonoaudiólogos Padres	Híbrido Individual Colaborativo (hogar)	10 sesiones. 10-60 minutos Ensayos: -	EMT	Juego Actividad con libros Rutinas	Análisis descriptivo	Efectividad: todos los niños aumentaron el uso espontáneo de palabras
Shahmahmood, Zhara & AliPasha (2018) ³⁸	34	6,1 – 7,9	Memoria de Trabajo	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	10 semanas 3 sesiones de 60 minutos x semana Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico Entrenamiento cognitivo (tareas de MT)	Entrenamiento directo de las habilidades con el uso de tareas dirigidas	Análisis descriptivo	Eficacia y efectividad en habilidades de memoria y sintaxis

Autores (año)	n	Edad (años)	Objeto de intervención	Componentes terapéuticos claves			Actividad	Resultados	
				Agente	Procedimiento Formato Modelo de servicio	Dosis		Técnica/ Programa	Significancia Tamaño del efecto
Wright, Pring & Ebbels (2018) ³⁹	25	9,4 – 16,1	Léxico	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Sala del fonoaudiólogo	9 semanas 1 sesión semanal de 30 minutos Ensayos: 10 palabras en total	Entrenamiento lingüístico Modelado Definiciones Discusiones Completación de oraciones Producción de oraciones Deletreo	Confección de tarjetas Juegos de emparejamiento palabra-dibujo	Si Grande Eficacia: ganancia en el uso de verbos.
Curran & Owen Van Horne (2019) ⁴⁰	7	4,0 – 6,3	Morfosintaxis (adverbios causales)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	25 sesiones 40-60 minutos, 2 x semana Ensayos: -	Intervención del lenguaje centrada en adverbios causales	Intervención del lenguaje centrada en adverbios causales	- Grande Eficacia: ganancia en el uso de adverbios causales en el contexto de la enseñanza de las ciencias
Eisdvag, Plante, Oglieve, Privette & Mailend (2019) ⁴¹	36	4,8 – 6,7	Morfología	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	5 semanas 5 sesiones de 30 minutos x semana Ensayos: 24 recasts	Recast conversacional extendido Modelado Preguntas Claves atencionales	Lectura compartida dialógica Juego Armado de figuras con plastilina Construcción de figuras tipo Lego	Si Grande Eficacia: ambos tratamientos (alta y baja densidad) producen mejoras significativas
Lavelli, Barachetti, Majorano, Florit, Brotto & Miotello (2019) ⁴²	32	3,6 – 5,6	Pragmática Lenguaje expresivo	Madres	Híbrido Grupal/individual Colaborativo (entrenamiento de padres) Estimulación naturalista de niños (diada) en el hogar	8 sesiones 1 sesión x semana Ensayos: -	Modelado Retroalimentación Uso de enunciados contingentes y familiares Uso compartido de libros de Hable Afectiva Retroalimentación Enunciados bimodales (con gesto)	Lectura compartida	Si - Grande (1) No - Bajo (2) Eficacia: las madres aumentaron el uso de algunas estrategias de lectura compartida frente a sus hijos (1) No hubo efectividad: no aumentó el grado de participación de los niños (2)
Nicholas, Alt & Hauwiler (2019) ⁴³	18	3,0 – 5,8	Preposiciones	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	3 sesiones 20 minutos c/u Ensayos: -	Modelado	Actividades estructuradas con material concreto	Análisis descriptivo Aumento en el uso de preposiciones en algunos de los usuarios
Owen, Curran, Larson & Fey (2019) ⁴⁴	20	4 – 9	Morfología (tiempo verbal pasado - ed)	Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	13 – 36 sesiones Ensayos: 90-100 acciones	Utilizan varios tipos de terapia. Entrenamiento lingüístico: imitación de oraciones, modelado observacional, historias y algunas técnicas de reformulación más naturales.	Repetición. Cuentos.	Análisis descriptivo Aumento en el uso de marcas morfológicas de tiempo verbal pasado -ed

Autores (año)	n	Edad (años)	Objeto de intervención	Componentes terapéuticos claves			Actividad	Resultados	
				Agente	Procedimiento Formato Modelo de servicio	Dosis		Técnica/ Programa	Significancia Tamaño del efecto
Stanford, Durrleman & Delage (2019) ⁴⁵	12	M = 8,11	Memoria de Trabajo	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	8 semanas 3 sesiones de 30 minutos x semana Ensayos: -	Entrenamiento cognitivo (tareas de MT)	Si Grande	Eficacia: aumento en memoria y uso de pronombres
Plante, Metler, Tucci & Vance (2019) ⁴⁶	20	4,1 – 5,11	Morfología	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	24 días 15 – 30 minutos x día Ensayos: 24	Recast conversacional extendido Modelado Preguntas Claves atencionales	Si Grande	Eficacia: ambos tratamientos (alta y baja densidad) producen mejoras significativas
Storkel, Komesidou, Pezold, Pitt, Fleming & Swinburne Romine (2019) ⁴⁷	34	5,0 – 6,2	Léxico	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	36 sesiones 4 palabras x cada lectura Ensayos: 4	Actividades de intervención guiadas por el clínico	-	Eficacia y efectividad significativa a nivel léxico. No hay ganancia significativa en el formato de frecuencia de la dosis.
Acosta, Ramírez, Hernández & Axpe (2020) ⁴⁸	99	5,2 – 6,3	Sintaxis	Profesores Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Grupal/individual En sala de clases y en aula de apoyo	40 sesiones 20 minutos Ensayos: -	Reformulación Encadenamiento Imitación	Si Grande	Eficacia en habilidades de discurso narrativo.
Benjamin, Newton & Ebbels (2020) ⁴⁹	40	9 - 16	Pragmática (lenguaje figurado)	Profesor	Centrado en el interventor Grupal/individual Colaborativo (aula), individualizado (sala de fonoaudiología)	10 sesiones 30 minutos por 1 sesión x semana Ensayos: -	Preguntas Modelado Retroalimentación	Si Grande	Eficacia: ganancia en el aprendizaje de lenguaje figurado.
Bruinsma, Wijnen & Gerritsa (2020) ⁵⁰	5	4,1 – 5,7	Morfosintaxis	Fonoaudiólogo	Híbrido Grupal Sala del fonoaudiólogo	12 semanas 20-30 minutos, 2-3 veces x semana Ensayos: -	Language in Interaction Therapy (LIT) Estimulación focalizada Modelado Recast	Si -	Eficacia: ganancia en las habilidades trabajadas post intervención.
Calder, Claessen, Ebbels & Leitão (2020) ⁵¹	9	5,10 – 6,8	Morfología (marcación regular del tiempo pasado)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Grupal Centro clínico	10 semanas 20-30 minutos, 2 sesiones x semana Ensayos: 50	SHAPE CODING System	Si Grande	Eficacia: ganancia en la producción del tiempo pasado en verbos entrenados y no entrenados.
Hessling & Schuele (2020) ⁵²	4	8 – 9	Habilidades discursivas (macroestructura)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	Duración: - 2 veces x semana Ensayos: -	Apoyos visuales Apoyos verbales "Story Champs": recontado de historia y generación de una historia	Análisis descriptivo	Ganancia en desempeño narrativo en 2 de los 4 niños de acuerdo con el análisis descriptivo y visual.

Autores (año)	n	Edad (años)	Objeto de intervención	Componentes terapéuticos claves			Técnica/ Programa	Actividad	Resultados	
				Agente	Procedimiento Formato Modelo de servicio	Dosis			Significancia Tamaño del efecto	Alcance terapéutico
Janssen, Schepers, De Groot, Daamen, Willemsen, Vissers & Verhoeven (2020) ⁵³	12	M = 9	Habilidades discursivas (microestructura y macroestructura)	-	Centrado en el interventor Grupal Escuela especial, dentro y fuera de la sala de clases	20 semanas 40 sesiones, 2 sesiones x semana Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico narrativo	Actividades dirigidas para el logro de los objetivos	Si Grande	Eficacia: aumento de los componentes narrativos Efectividad: aumento de aspectos lingüísticos formales
Kapa, Meyers-Denman, Plante & Doubled (2020) ⁵⁴	117	4,0 – 6,4	Morfología	Fonoaudiólogo	Híbrido Individual Centro clínico	5 semanas 5 días x semana Ensayos: 24 recasts	Recast conversacional extendido Modelado Preguntas Claves atencionales	Lectura compartida dialógica Juego Armar figuras	Si Grande	Eficacia: ganancia en las habilidades trabajadas post intervención.
Calder, Claessen, Ebbels & Leitao (2021) ⁵⁵	21	5,9 – 6,9	Habilidades gramaticales (marcadores de tiempo pasado)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	Duración: 10 semanas Frecuencia: 1 día por semana Ensayos: 50	SHAPE CODING System	Entrenamiento con actividades del programa	Si Grande	Eficacia y efectividad por grupos en las habilidades trabajadas por el programa, pero una gran variabilidad individual, independiente de la frecuencia de la dosis.
Calder, Claessen, Leitão & Ebbels (2021) ⁵⁶	29	M = 6,5	Morfosintaxis expresiva (producción de tiempo pasado)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Grupal Centro clínico	10 semanas Una o dos x semana Ensayos: 50	SHAPE CODING System	Entrenamiento con actividades del programa	Si Grande	Eficacia y efectividad por grupos en las habilidades trabajadas por el programa, pero una gran variabilidad individual, independiente a la frecuencia de la dosis.
Dawes, Leitão, Claessen & Kane (2021) ⁵⁷	37	5 – 6	Habilidades discursivas (comprensión de inferencias)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	8 semanas, 8 sesiones 2 sesiones x 30 minutos x semana Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico Recontado Modelado Creación de esquemas narrativos Predicciones	Lectura compartida	Si Grande	Eficacia y efectividad de la ganancia en habilidades discursivas
Delage, Stanford & Durrieleman (2021) ⁵⁸	50	6 – 12	Memoria de Trabajo	Padres Educadores	Centrado en el interventor Individual. Colaborativo, en el hogar	12 horas Frecuencia: - Ensayos: -	Entrenamiento cognitivo (tareas de MT)	Juego computarizado (en Ipad con 2 aplicaciones <i>Magic Memory</i> y <i>Squola</i>)	Si	Eficacia: ganancia en memoria de trabajo.
Frome Lobe, Davis & Lee (2021) ⁵⁹	5	3,1 – 4,2	Habilidades lingüísticas Conducta	Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Individual Centro clínico	8 sesiones x 2 semanas 20 minutos x 4 días x semana Ensayos: -	Monitoreo de tareas Recast Técnicas de facilitación	Juegos con 3 tipos de juguetes: realistas (p.e. muñecas) agresivos (p.e. soldados) y creativos (p.e. crayones)	Análisis descriptivo	Eficacia: ganancia parcial en expresión oral

Autores (año)	n	Edad (años)	Objeto de intervención	Componentes terapéuticos claves			Técnica/ Programa	Actividad	Resultados	
				Agente	Procedimiento Formato Modelo de servicio	Dosis			Significancia Tamaño del efecto	Alcance terapéutico
Hau, Wong & Ng (2021) ⁶⁰	4	3.1 – 3.3	Morfosintaxis (marcadores morfológicos)	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Individual Sala del fonoaudiólogo	4 semanas 3 sesiones de 30 minutos x semana Ensayos: 24 recasts x sesión	Recast conversacional extendido Modelado Preguntas Claves atencionales	Lectura compartida dialógica Análisis de videos Actividades manuales Descripción de láminas	Si Grande	Eficacia parcial: solo 1 de cuatro niños exhibió ganancias Efectividad en mantención temporal en el seguimiento Eficacia: ganancia en el vocabulario
McGregor, Owen Van Horne, Curran, Wagner Cook, & Renee Cole (2021) ⁶¹	7	4,10 – 6,64	Léxico	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Grupal Colaborativo (campamento escolar de verano)	5 semanas 3,5 horas por día x 5 días Ensayos: 20 palabras	Modelado	Modelado	Si	Eficacia: ganancia para ambos grupos en las habilidades lingüísticas trabajadas
Acosta, Ramírez & Hernández (2022) ⁶²	99	M = 5	Comprensión del lenguaje Léxico - semántico Morfosintaxis Discurso narrativo Memoria de Trabajo	Fonoaudiólogo	Centrado en el interventor Grupal/individual Sala de clases, sala del fonoaudiólogo	95 sesiones 60 minutos c/u Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico narrativo	Se usaron diversas actividades lingüísticas, con sistemas de apoyo de varios niveles	Si Grande	Eficacia: ganancia para ambos grupos en las habilidades lingüísticas trabajadas
Chen & Ling (2022) ⁶³	49	M = 5,8	Vocabulario	Educadores Padres	Centrado en el interventor Grupal, fuera de la sala de clases en una escuela, e individual en el hogar	10 sesiones 60 minutos por 1 sesión x semana Ensayos: -	Entrenamiento lingüístico Entrenamiento cognitivo (tareas de percepción lingüística)	Historias animadas presentadas en Power Point Juego de discriminación de fonemas y juegos de identificación de fonemas	Si	Eficacia: el tratamiento combinado de la instrucción directa del vocabulario y el entrenamiento en percepción del habla producen ganancias en la definición
Delgado, Ramírez & Acosta (2022) ⁶⁴	99	5	Discurso narrativo (elipsis, anáforas, poseosivos y conectores)	Profesores Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Grupal/individual En sala de clases y en aula de apoyo	25 sesiones 20 minutos Ensayos: -	Modelado interactivo Recast Imitación	Recontado de historias	Si Mediano	Eficacia en habilidades de discurso narrativo
Henry, Christopher, Chiat & Messer (2022) ⁶⁵	47	6 – 10	Memoria de Trabajo	Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Individual En otra dependencia de la escuela	6 semanas 20 minutos x 3 días Ensayos: 22	Entrenamiento cognitivo (tareas de MT)	Tareas estructuradas con material concreto	Si Grande	Eficacia en comprensión de órdenes Efectividad por mantención de ganancia a los nueve meses post intervención
Schmitt, Tambyrahja & Siddiqui (2022) ⁶⁶	41	M = 3,10	Sintaxis Morfología Semántica Habilidades discursivas	Fonoaudiólogos	Centrado en el interventor Diada (grupo de pares) Comunitario (centro de intervención)	8 sesiones 45 minutos Ensayos: tiempo de la actividad	Tentaciones comunicativas Técnica de espera Cierres gramaticales Imitación Apoyos visuales	Lectura dialógica	Si Mediano	Efectividad: ganancia sobre el lenguaje en niños con TDL que interactúan con pares típicos

Nota: elaboración propia.

a. Objeto de intervención

Un alto número del total de estudios centró la intervención en variables lingüísticas (n=29). Se incluye también una cantidad menor de estudios sobre factores cognitivos relacionados con el lenguaje (n=5). Por último, se encuentra un estudio cuyo tema de investigación es la dosis. Es importante tener presente que en una misma intervención se pueden incluir dos o más objetos de investigación.

Respecto a los factores lingüísticos, se encontraron 17 estudios sobre sintaxis (ej. comprensión de oraciones y comprensión de palabras, como adverbios y preposiciones) y/o morfología (ej. uso de marcas morfológicas de tiempo pasado, como *-ed* en la palabra inglesa *played* para marcar que el verbo está conjugado en pasado). Seis estudios se centraron en el vocabulario. Siete se orientaron a la estimulación de componentes del discurso narrativo (uso de conectores entre oraciones, uso de los componentes estructurales de la historia, comprensión de inferencias). Tres se orientan a habilidades pragmáticas; dos de ellos en habilidades conversacionales y uno en lenguaje figurado (modismos).

En otros estudios se incluye la estimulación de variables psicolingüísticas y/o cognitivas relacionadas con el lenguaje (memoria de trabajo verbal en cinco de ellos y procesamiento auditivo rápido de estructuras lingüísticas en dos).

b. Agentes

En la mayoría de las intervenciones (n=30) el agente es el fonoaudiólogo/a. En otras dos el fonoaudiólogo/a y el profesor son los agentes, pues ambos trabajan en conjunto en la sala de clases. En tres estudios el agente es la madre, luego de haber sido entrenada por el fonoaudiólogo/a.

c. Procedimientos, formato y modelo de servicio

Procedimientos

En la mayoría (n=29) de las intervenciones los procedimientos están centrados en el interventor profesional (fonoaudiólogo). En cinco casos fueron híbridos. En un solo caso estuvo centrado en el niño.

Formato

Respecto al formato asociado al procedimiento y/o modelo de servicio, la mayoría (veintitrés) son individualizados. Seis de ellos son grupales. Dentro de estos encontramos tres con grupos pequeños, uno con grandes grupos y tres diadas (la madre interactúa con el niño o dos niños interactúan solos, en ambos bajo la supervisión del fonoaudiólogo). Seis de los formatos son mixtos; incluyen una parte grupal y otra individual.

Modelo de servicio

Del total, 14 intervenciones se realizaron en centros clínicos universitarios y 17 intervenciones se realizaron en la escuela (14 en escuelas regulares y tres en escuelas especiales). Respecto a lu-

gares específicos dentro de la escuela, cinco se realizaron en la sala u oficina del fonoaudiólogo. Cuatro de ellas se llevaron a cabo mediante una combinación secuencial sala de clases + sala del fonoaudiólogo. Siete se realizaron en otras dependencias escolares. Una se realizó en un campamento de verano de ciencias. Una cantidad menor de intervenciones (tres) se realizaron en el contexto familiar. Una de estas se realizó en una combinación secuencial escuela-hogar. Solo un programa se aplicó en un ámbito comunitario, en un centro de estimulación público.

d. Dosis

Recordemos que la dosis es conceptualizada de diversas maneras: duración (cantidad de sesiones/cantidad de semanas), frecuencia (cantidad de sesiones por semana/duración de las sesiones) y cantidad de ítems/ensayos (por ejemplo, 50 ensayos de denominación de palabras)⁶⁷.

Respecto a la duración, la mayoría de las intervenciones se informaron en semanas. El rango de duración de los programas fue entre 2 y 20 semanas, con una gran variabilidad. La gran mayoría osciló entre 5 y 10 semanas. En otros estudios la duración se especificó en días (entre 12 y 24 días). En otras intervenciones la duración se informó en cantidad de sesiones, con una alta variabilidad (entre 3 y 95). Dentro de estas, la mitad se realizó entre 8 y 12 sesiones.

En relación con la frecuencia, la cantidad de sesiones por semana varía entre 1 y 5; lo más común es entre 1 o 2 sesiones por semana. La duración de las sesiones puede durar entre 10 y 60 minutos; lo más común es una duración de 20 o 30 minutos.

En relación con la cantidad de ensayos o acciones terapéuticas específicas, solo en catorce estudios se incluyeron dosis en estos términos, pero en una cantidad muy heterogénea; variando entre cuatro y cien, aunque en la mitad de las intervenciones la cantidad fue entre 20 y 24 ensayos.

e. Programas/técnicas de intervención

Respecto a las técnicas de intervención, en el análisis de los 35 artículos se pueden identificar 42 diferentes. Hay intervenciones en las cuales se usó un programa estructurado (*Shape Coding*, EMT, LIT, SKILL o algún programa de estimulación cognitiva con software), pero en la mayoría de los estudios se usó una serie de variadas técnicas.

El modelado es la técnica que más aparece (dieciséis), luego el entrenamiento con quince apariciones (entrenamiento lingüístico, cinco; entrenamiento lingüístico narrativo, tres; entrenamiento cognitivo con tareas de percepción lingüística, dos; entrenamiento cognitivo con tareas de memoria de trabajo, cinco). Luego aparecen las técnicas de preguntas en cinco ocasiones. Variadas técnicas aparecen cuatro veces (imitación, reformulaciones

-recast básico o conversacional extendido- y claves atencionales). Finalmente, aparece la estimulación focalizada y la retroalimentación en tres ocasiones, la tarea de completación de oraciones y los apoyos visuales en dos ocasiones.

f. Actividades terapéuticas

Se distingue una amplia variedad (treinta y seis). La más usada es el juego (quince). En esta encontramos el juego libre (seis), juegos computarizados (siete), juegos de tablero (uno), juegos de emparejamiento palabra - dibujo (uno), juegos con tres tipos de juguetes (realista, agresivo y creativo -uno-, juego de discriminación de fonemas -uno- y juego de identificación de fonemas -uno-). La lectura es la segunda actividad más usada en las intervenciones (diez). Se encuentran actividades de entrenamiento (juego con fichas simbólicas, armado de figuras, otras) dentro de un programa estructurado (*Shape Coding System*, EMT, LIT, SKILL). Hay actividades que aparecen mencionadas en dos intervenciones, como el armado de figuras con plastilina, construcción de figuras tipo LEGO® y recuento. Además, se encontraron veintidós tipos diferentes de actividades usadas una sola vez en alguna intervención.

g. Resultados: significancia y tamaño del efecto

En veintiséis investigaciones se calculó la significancia de la diferencia entre pre-intervención y post-intervención/seguimiento. En todos ellos los resultados fueron significativos. En veintidós de estos estudios se calculó además el tamaño del efecto. Este variaba entre mediano y grande en todos los estudios. En uno de ellos el efecto fue bajo. En otros nueve solo se realizó un análisis descriptivo mediante inspección visual de los gráficos. En la gran mayoría, excepto uno, se observan ganancias entre pre-test y post-test.

h. Alcances terapéuticos

En la mayoría de los estudios, excepto uno, los resultados fueron eficaces, es decir, se observaron ganancias. En veintiséis, los resultados fueron estadísticamente significativos.

Respecto a la relación con la efectividad del tratamiento (generalización de un contexto a otro o de un componente a otro), esta se calculó en algunos estudios (trece). En doce de ellos se observó una alta efectividad, ya sea por mantención en el tiempo o por ganancias en un componente mediante la estimulación de otro componente. Por ejemplo, ganancias en comprensión de oraciones en un programa de estimulación de la memoria de trabajo.

Un solo estudio estaba orientado a la eficiencia. Se comparó el uso de dos cantidades diferentes de sesiones por semana. Concretamente, dos sesiones por día durante una semana y una sesión por día durante dos semanas. Los resultados fueron similares. Es decir, la estimulación durante una semana con una cantidad mayor de sesiones diarias otorga resultados similares en comparación con una cantidad menor de sesiones diarias⁵⁶.

DISCUSIÓN

En relación con el objeto de intervención, se observa una gran cantidad de estudios centrados en aspectos lingüísticos específicos, la mayoría en la morfología y la sintaxis, lo que concuerda con los aspectos más afectados referidos en la literatura en los niños/as con TEL. Sin embargo, cabe destacar que la mayoría de los trabajos fueron hechos en idioma inglés, donde las características morfológicas son fuertemente distintivas (ej. *-ed* como marca de pasado). Respecto a lo anterior, es necesario tener presente que, de acuerdo con estudios comparativos en distintas lenguas, los marcadores lingüísticos del TEL pueden variar de una lengua a otra. Por ejemplo, todos los niños con TEL manifiestan dificultades en la morfosintaxis, pero la forma como estos se manifiestan en una lengua en particular va a estar determinada por las propiedades estructurales de cada lengua². En relación con la intervención, se requiere de más estudios en lenguas distintas al inglés.

Dado el acuerdo general, según los lineamientos de la CIF, de las necesidades de participación de los niños/as con TEL, llama la atención la poca cantidad de estudios sobre la pragmática, eliminación de barreras y otros aspectos funcionales. Existe una pequeña y positiva tendencia a realizar investigación en intervención en discurso, aspectos cognitivos y psicolingüísticos.

Respecto a los agentes de intervención, se apreció claramente que el fonoaudiólogo/a es el principal agente en la mayoría de las intervenciones. Se observan pequeños acercamientos de trabajo colaborativo entre fonoaudiólogo/a y profesores/as, fonoaudiólogo/a y madre, y padres y profesores/as. Es necesario que estos se profundicen en el futuro, pues la mayoría de las políticas públicas en relación con la inclusión enfatizan en el trabajo colaborativo.

En los procedimientos, formatos y modelos de entrega de servicios se observó una gran variabilidad. Los procedimientos más utilizados son los centrados en el interventor profesional. El formato y el modelo de servicio más utilizado es el individual. Se observa una pequeña tendencia hacia la utilización de enfoques más colaborativos y naturalistas.

Existe gran variabilidad respecto a la información sobre la dosis, lo que constituye una gran dificultad para la PBE. Son pocos los trabajos que ponen a prueba la variable dosis, tal como ya lo señalaba Frizelle *et al*²⁷. Uniendo esta variable con la variable de enfoques de intervención, Baltazar *et al*⁶⁷ han descrito tres enfoques claves para la intervención explícita a nivel gramatical. Dichos enfoques, emergen tras la revisión aportando componentes terapéuticos claves: la selección específica de objetos de intervención, el uso combinado de estrategias de aprendizaje implícito y explícito en conjunto con actividades y técnicas organizadas y con múltiples formas de presentación de la información. Es relevante señalar que, al igual que estos autores, la entrega de herramientas prácticas que definan componentes claves y concretos, tal cual los resultados de

la presente investigación, permite sistematizar la implementación de PBE, entregando un marco referencial a nivel terapéutico, que además está en consonancia con los principios normativos educativos en Chile, basados en la entrega de apoyos¹⁵. Llama la atención que el modelo de la CIF no guíe más intervenciones y que poco se trabaje sobre los aspectos contextuales con el objetivo de eliminar o disminuir barreras para los niños/as con TEL. Asimismo, tal como lo señalan Dobinson *et al.*⁶⁸ destacan los pocos trabajos diseñados para la implementación de intervenciones universales, a nivel de sala de clases, pensando que en la mayoría de los países se ha reconocido la necesidad de abordar a todos quienes presentan dificultad en el marco de modelos más inclusivos y colaborativos.

Se observó una gran variabilidad en los programas y técnicas utilizadas. En general, casi no se encontraron estudios que consideraran técnicas que fueran más eficientes que otras o programas terapéuticos que se evaluaran en contraposición a otro, lo que es importante investigar. Solo en un trabajo se observa que una intervención en morfología en dos sesiones semanales entrega resultados similares a otra con una sesión semanal por diez semanas⁵⁶.

Respecto a las actividades, éstas son muy variables y heterogéneas. Se requiere de estudios sobre la contribución de cada actividad a la obtención de la eficacia. Una línea en este sentido es analizar su naturaleza en relación con los tipos de aprendizaje, particularmente la dicotomía aprendizaje explícito/aprendizaje implícito. Es necesario indagar más al respecto²⁹.

Una de las implicancias clínicas de esta revisión radica en que la sistematicidad de las terapias se observó en los diferentes niveles del lenguaje, especialmente en la morfosintaxis⁶⁹, y en algunos de los principales procesos cognitivos relacionados, especialmente la memoria de trabajo. Es necesario considerar otros componentes lingüísticos con mayor profundidad, particularmente diferentes tipos de discurso y habilidades pragmáticas. También sería pertinente analizar el papel de otros factores cognitivos (atención, funciones ejecutivas) en cada una de las aproximaciones terapéuticas dispensadas para niños/as con diagnóstico de TEL durante las etapas prescolares y escolares para una mejor contribución a la PBE.

CONCLUSIÓN

Las intervenciones en niños/as con TEL funcionan apoyando las diferentes habilidades descendidas. Se sugiere llegar a un consenso respecto a informar sobre todos los componentes de la intervención y especialmente sobre la dosis (ya sea duración, frecuencia y/o cantidad de ensayos) para contribuir verdaderamente a la PBE. Falta investigación de intervención que responda a las necesidades de inclusión real de los niños/as que presentan TEL (investigaciones sobre efectividad de la intervención en el ámbito general de la sala de clases y en otros contextos, tales como en el ámbito de la salud y en el hogar; sobre la colaboración del fonoaudiólogo/a en equipos de trabajo en variados contextos; investigaciones sobre el apoyo en la eliminación de barreras de los diferentes contextos).

Declaración de conflicto de interés

Los autores y coautores declaran que no presentan conflicto de interés, ni financiamientos para la realización de esta investigación.

Aspectos éticos

Este artículo no utiliza ni describe información de pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. World Health Organization. *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. World Health Organization; 2001.
2. Leonard LB. *Children with specific language impairment*. Londres, Inglaterra: MIT Press; 2017.
3. Martínez L, Herrera C, Valle J, Vásquez, J. Memoria de trabajo fonológica en niños preescolares con trastorno específico del lenguaje expresivo. *PSYKHE*. 2003;12(2):153-162. Disponible en: <http://redae.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/20455>
4. Marton K. Visuo-spatial processing and executive functions in children with specific language impairment. *Int J Lang Commun Disord*. 2008;43(2):181-200. doi: 10.1080/16066350701340719.
5. Henry LA, Messer DJ, Nash G. Executive functioning in children with specific language impairment. *J Child Psychol Psychiatry*. 2012;53(1):37-45. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02430.x.
6. Roello M, Ferretti ML, Colonnello V, Levi G. When words lead to solutions: executive function deficits in preschool children with specific language impairment. *Res Dev Disabil*. 2015;37:216-222. doi: 10.1016/j.ridd.2014.11.017.
7. Smolak E, McGregor KK, Arbisi-Kelm T, Eden N. Sustained Attention in Developmental Language Disorder and Its Relation to Working Memory and Language. *J Speech Lang Hear Res*. 2020;63(12):4096-4108. doi: 10.1044/2020_JSLHR-20-00265.
8. Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T; CATALISE consortium. CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS One*. 2016;11(7):e0158753. doi: 10.1371/journal.pone.0158753. Erratum in: *PLoS One*. 2016 Dec 9;11(12):e0168066.
9. Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T; and the CATALISE-2 consortium. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017;58(10):1068-1080. doi: 10.1111/jcpp.12721.
10. Aguado G, Coloma CJ, Martínez AB, Mendoza E, Montes A, Navarro R, et al. Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. [Consensus document by the SLI expert committee on the diagnosis of the disorder]. *Rev Logop Foniatr Audiol*. 2015;35(4):147-149.

11. MINEDUC. Ministerio de Educación de Chile. Decreto 170. Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Santiago: Ministerio de Educación de Chile; 2009. Disponible en <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1012570>
12. APA. American Psychiatric Association. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 (R): Spanish Ed. of the Desk Reference to the Diagnostic Criteria From DSM-5 (R). Arlington, TX, USA: American Psychiatric Association Publishing; 2014.
13. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. [citado el 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-02-2022-icd-11-2022-release>
14. Conti-Ramsden G, Durkin K, Toseeb U, Botting N, Pickles A. Education and employment outcomes of young adults with a history of developmental language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2018;53(2):237-255. doi: 10.1111/1460-6984.12338.
15. MINEDUC. Ministerio de Educación de Chile. Decreto N°83/2015. Aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con necesidades educativas especiales de educación parvularia y educación básica. (2015b). Disponible en: <http://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Decreto-83-2015.pdf>
16. Dollaghan C. *The handbook for evidence-based practice in communication disorders.* Baltimore, Md.; Paul H. USA: Brookes Pub; 2007.
17. Owens RE. *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention.* 5a ed. Upper Saddle River, NJ, USA: Pearson; 2009.
18. Paul R, Norbury C, Gosse C. *Language disorders from infancy through adolescence: Listening, speaking, reading, writing, and communicating.* San Luis, MO, USA: Mosby; 2018.
19. McCauley RJ, Fey ME. *Treatment of language disorders in children.* Baltimore, Md.; Paul H. Brookes Pub; 2006.
20. McCauley R, Fey M, Gillam, R. Introduction to treatment of language disorders in children. En: McCauley R, Fey M, Gillam R, ed. Segunda ed. *Treatment of language disorders in children.* Baltimore; Brookes Pub. 2016. p.1-22.
21. Boyle J, McCartney E, Forbes J, O'Hare A. A randomised controlled trial and economic evaluation of direct versus indirect and individual versus group modes of speech and language therapy for children with primary language impairment. *Health Technol Assess.* 2007;11(25):iii-iv, xi-xii, 1-139. doi: 10.3310/hta11250.
22. Baker E. Optimal intervention intensity. *Int J Speech Lang Pathol.* 2012;14(5):401-409. doi: 10.3109/17549507.2012.700323.
23. Eisenberg S. What works in therapy: further thoughts on improving clinical practice for children with language disorders. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2014;45(2):117-126. doi: 10.1044/2014_LSHSS-14-0021.
24. Fey ME, Loeb DF. An evaluation of the facilitative effects of inverted yes-no questions on the acquisition of auxiliary verbs. *J Speech Lang Hear Res.* 2002;45(1):160-174. doi: 10.1044/1092-4388(2002/012).
25. Gray S. Word-learning by preschoolers with specific language impairment: what predicts success? *J Speech Lang Hear Res.* 2003;46(1):56-67. doi: 10.1044/1092-4388(2003/005).
26. Camarata SM, Nelson KE, Camarata MN. Comparison of conversational-recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *J Speech Hear Res.* 1994;37(6):1414-1423. doi: 10.1044/jshr.3706.1414.
27. Frizelle P, Tolonen AK, Tulip J, Murphy CA, Saldana D, McKean C. The Impact of Intervention Dose Form on Oral Language Outcomes for Children With Developmental Language Disorder. *J Speech Lang Hear Res.* 2021;64(8):3253-3288. doi: 10.1044/2021_JSLHR-20-00734.
28. Turkstra LS, Norman R, Whyte J, Dijkers MP, Hart T. Knowing What We're Doing: Why Specification of Treatment Methods Is Critical for Evidence-Based Practice in Speech-Language Pathology. *Am J Speech Lang Pathol.* 2016;25(2):164-171. doi: 10.1044/2015_AJSLP-15-0060.
29. Baron LS, Arbel Y. An Implicit-Explicit Framework for Intervention Methods in Developmental Language Disorder. *Am J Speech Lang Pathol.* 2022;31(4):1557-1573. doi: 10.1044/2022_AJSLP-21-00172.
30. Montgomery JK. Models of RTI for SLPs: Is this what we have been waiting for? *Perspect Lang Learn Educ.* 2008;15(1):13-21. doi: 10.1044/1le15.1.13
31. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 2018;169(7):467-473. doi: 10.7326/M18-0850.
32. Balthazar CH, Scott CM. Targeting Complex Sentences in Older School Children With Specific Language Impairment: Results From an Early-Phase Treatment Study. *J Speech Lang Hear Res.* 2018;61(3):713-728. doi: 10.1044/2017_JSLHR-L-17-0105.
33. Calder SD, Claessen M, Leitão S. Combining implicit and explicit intervention approaches to target grammar in young children with Developmental Language Disorder. *Child Lang Teach Ther.* 2018;34(2):171-189. doi: 10.1177/0265659017735392
34. Dacewicz A, Szymaszek A, Nowak K, Szelag E. Training-Induced Changes in Rapid Auditory Processing in Children With Specific Language Impairment: Electrophysiological Indicators. *Front Hum Neurosci.* 2018;12:310. doi: 10.3389/fnhum.2018.00310.
35. Finestack LH. Evaluation of an Explicit Intervention to Teach Novel Grammatical Forms to Children With Developmental Language Disorder. *J Speech Lang Hear Res.* 2018;61(8):2062-2075. doi: 10.1044/2018_JSLHR-L-17-0339.
36. Gillam SL, Olszewski A, Squires K, Wolfe K, Slocum T, Gillam RB. Improving Narrative Production in Children With Language Disorders: An Early-Stage Efficacy Study of a Narrative Intervention Program. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2018;49(2):197-212. doi: 10.1044/2017_LSHSS-17-0047.
37. Peredo TN, Zelaya MI, Kaiser AP. Teaching Low-Income Spanish-Speaking Caregivers to Implement EMT en Español With Their Young Children With Language Impairment: A Pilot Study. *Am J Speech Lang Pathol.* 2018;27(1):136-153. doi: 10.1044/2017_AJSLP-16-0228.
38. Shahmahmood Toktam M, Zahra S, Ali Pasha M, Ali M, Shahin N. Cognitive and language intervention in primary language impairment: Studying the effectiveness of working memory training and direct language intervention on expansion of grammar and working memory capacities. *Child Lang Teach Ther.* 2018;34(3):235-268. doi: 10.1177/0265659018793696
39. Wright L, Pring T, Ebbels S. Effectiveness of vocabulary intervention for older children with (developmental) language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2018;53(3):480-494. doi: 10.1111/1460-6984.12361.
40. Curran M, Owen Van Horne A. Use of Recast Intervention to Teach Causal Adverbials to Young Children With Developmental Language Disorder Within a Science Curriculum: A Single Case Design Study. *Am J Speech Lang Pathol.* 2019;28(2):430-447. doi: 10.1044/2018_AJSLP-17-0164.
41. Eidsvåg SS, Plante E, Oglivie T, Privette C, Mailend ML. Individual Versus Small Group Treatment of Morphological Errors for Children With Developmental Language Disorder. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2019;50(2):237-252. doi: 10.1044/2018_LSHSS-18-0033.

42. Lavelli M, Barachetti C, Majorano M, Florit E, Brotto C, Miottello P. Impacts of a shared book-reading intervention for Italian-speaking children with developmental language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2019;54(4):565-579. doi: 10.1111/1460-6984.12460.
43. Nicholas K, Alt M, Hauwiler E. Variability of input in preposition learning by preschoolers with developmental language disorder and typically developing language. *Child Lang Teach Ther.* 2019;35(1):55-74. doi: 10.1177/0265659019830455
44. Owen Van Horne AJ, Curran M, Larson C, Fey ME. Effects of a Complexity-Based Approach on Generalization of Past Tense -ed and Related Morphemes. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2018;49(3S):681-693. doi: 10.1044/2018_LSHSS-STLT1-17-0142.
45. Stanford E, Durrleman S, Delage H. The Effect of Working Memory Training on a Clinical Marker of French-Speaking Children With Developmental Language Disorder. *Am J Speech Lang Pathol.* 2019;28(4):1388-1410. doi: 10.1044/2019_AJSLP-18-0238.
46. Plante E, Mettler HM, Tucci A, Vance R. Maximizing Treatment Efficiency in Developmental Language Disorder: Positive Effects in Half the Time. *Am J Speech Lang Pathol.* 2019;28(3):1233-1247. doi: 10.1044/2019_AJSLP-18-0285.
47. Storkel HL, Komesidou R, Pezold MJ, Pitt AR, Fleming KK, Romine RS. The Impact of Dose and Dose Frequency on Word Learning by Kindergarten Children With Developmental Language Disorder During Interactive Book Reading. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2019;50(4):518-539. doi: 10.1044/2019_LSHSS-VOIA-18-0131.
48. Acosta-Rodríguez VM, Ramírez-Santana GM, Hernández Expósito S, Axpe Caballero Á. Intervention in Syntactic Skills in Pupils with Developmental Language Disorder. *Psicothema.* 2020;32(4):541-548. doi: 10.7334/psicothema2020.160.
49. Benjamin L, Newton C, Ebbels S. Investigating the effectiveness of idiom intervention for 9-16-year-olds with developmental language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2020;55(2):266-286. doi: 10.1111/1460-6984.12519.
50. Bruinsma G, Wijnen F, Gerrits E. Focused Stimulation Intervention in 4- and 5-Year-Old Children With Developmental Language Disorder: Exploring Implementation in Clinical Practice. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2020;51(2):247-269. doi: 10.1044/2020_LSHSS-19-00069.
51. Calder SD, Claessen M, Ebbels S, Leitão S. Explicit Grammar Intervention in Young School-Aged Children With Developmental Language Disorder: An Efficacy Study Using Single-Case Experimental Design. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2020;51(2):298-316. doi: 10.1044/2019_LSHSS-19-00060.
52. Hessling A, Schuele CM. Individualized Narrative Intervention for School-Age Children With Specific Language Impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2020;51(3):687-705. doi: 10.1044/2019_LSHSS-19-00082.
53. Janssen L, Schepers A, De Groot M, Daamen K, Willemsen M, Vissers C, et al. Narrative group intervention in DLD: Learning to tell the plot. *Child Lang Teach Ther.* 2020;36(3):181-193. doi: 10.1177/0265659020950386
54. Kapa LL, Meyers-Denman C, Plante E, Doubleday K. Predictors of Treatment Response for Preschool Children With Developmental Language Disorder. *Am J Speech Lang Pathol.* 2020;29(4):2082-2096. doi: 10.1044/2020_AJSLP-19-00198.
55. Calder SD, Claessen M, Ebbels S, Leitão S. The Efficacy of an Explicit Intervention Approach to Improve Past Tense Marking for Early School-Age Children With Developmental Language Disorder. *J Speech Lang Hear Res.* 2021;64(1):91-104. doi: 10.1044/2020_JSLHR-20-00132.
56. Calder SD, Claessen M, Leitão S, Ebbels S. Evaluating two different dose frequencies and cumulative intervention intensities to improve past tense production for early school-aged children with developmental language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2021;56(6):1278-1295. doi: 10.1111/1460-6984.12667.
57. Dawes E, Leitão S, Claessen M, Kane R. A randomized controlled trial of an oral inferential comprehension intervention for young children with developmental language disorder. *Child Lang Teach Ther.* 2019;35(1):39-54. doi: 10.1177/0265659018815736
58. Delage H, Stanford E, Durrleman S. Working memory training enhances complex syntax in children with Developmental Language Disorder. *Appl Psycholinguist.* 2021;42(5):1-35. doi: 10.1017/s0142716421000369
59. Delgado-Cruz A, Ramírez-Santana GM, Acosta-Rodríguez VM. Intervention in the cohesion of narrative discourse in pupils with developmental language disorder. *Psicol Educ.* 2022;28(2):135-140. doi: 10.5093/psed2021a21
60. Loeb DF, Davis ES, Lee T. Collaboration Between Child Play Therapy and Speech-Language Pathology: Case Reports of a Novel Language and Behavior Intervention. *Am J Speech Lang Pathol.* 2021;30(6):2414-2429. doi: 10.1044/2021_AJSLP-20-00310.
61. Hau FF-W, Wong AM-Y, Ng MW-Y. Does Enhanced Conversational Recast promote the learning of grammatical morphemes in Cantonese-speaking preschool children? Answers from a single-case experimental study. *Child Lang Teach Ther.* 2021;37(1):43-62. doi: 10.1177/0265659020967710
62. McGregor KK, Van Horne AO, Curran M, Cook SW, Cole R. The Challenge of Rich Vocabulary Instruction for Children With Developmental Language Disorder. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2021;52(2):467-484. doi: 10.1044/2020_LSHSS-20-00110.
63. Acosta-Rodríguez VM, Ramírez-Santana GM, Hernández-Expósito S. Intervention for oral language comprehension skills in preschoolers with developmental language disorder. *Int J Lang Commun Disord.* 2022;57(1):90-102. doi: 10.1111/1460-6984.12676.
64. Chen Y, Lin W-J. Efficacy of an integrated intervention with vocabulary and phonetic training for Mandarin-speaking children with developmental language disorders. *Child Lang Teach Ther.* 2022;026565902211011. doi: 10.1177/02656590221101180
65. Henry LA, Christopher E, Chiat S, Messer DJ. A Short and Engaging Adaptive Working-Memory Intervention for Children with Developmental Language Disorder: Effects on Language and Working Memory. *Brain Sci.* 2022;12(5):642. doi: 10.3390/brainsci12050642.
66. Schmitt MB, Tambyraja S, Siddiqui S. Peer Effects in Language Therapy for Preschoolers With Developmental Language Disorder: A Pilot Study. *Am J Speech Lang Pathol.* 2022;31(4):1854-1867. doi: 10.1044/2022_AJSLP-21-00313.
67. Balthazar CH, Ebbels S, Zwitserlood R. Explicit Grammatical Intervention for Developmental Language Disorder: Three Approaches. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2020;51(2):226-246. doi: 10.1044/2019_LSHSS-19-00046.
68. Dobinson KL, Dockrell JE. Universal strategies for the improvement of expressive language skills in the primary classroom: A systematic review. *First Lang.* 2021;41(5):527-554. doi: 10.1177/0142723721989471
69. Segura-Pujol H, Briones-Rojas C. Treatment intensity for developmental language disorder: A systematic review. *Int J Speech Lang Pathol.* 2021;23(5):465-474. doi: 10.1080/17549507.2020.1856412.