



**Universitat de les
Illes Balears**

Facultat de Psicologia

Treball de Fi de Grau

Trastorno del Desarrollo del Lenguaje. Programa de Intervención para niños/as de Educación Infantil

Aina Isabel Esteve Montaña

Grau de Psicologia

Any acadèmic 2020-2021

Treball tutelat per Àngels Esteller Cano

Departament de Pedagogia Aplicada i Psicologia de l'Educació

Paraules clau del treball: Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), intervenció primerenca, senyals d'alarma, components del llenguatge, funcions executives

Resumen

El Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) es un trastorno severo y persistente que implica una dificultad en el uso del lenguaje y que afecta a la capacidad de comunicación y aprendizaje. Es un trastorno poco conocido, que afecta aproximadamente al 7-8% de la población infantil y tiene un gran impacto negativo en todos los aspectos de la vida de quien lo padece. Sin embargo, se ha observado que la detección e intervención temprana del TDL entre los 3-5 años permite obtener buenos resultados gracias a la elevada plasticidad cerebral de los niños a esas edades. Por este motivo, se propone un programa de intervención psicoeducativa para niños/as de 2º ciclo de Educación Infantil con signos de un posible TDL con el objetivo de dotarles de estrategias que les permitan compensar los puntos débiles y potenciar los puntos fuertes.

Palabras clave

Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL), intervención temprana, signos de alarma, componentes del lenguaje, funciones ejecutivas.

Abstract

Developmental Language Disorder (DLD) is a severe and persistent disorder that involves difficulty in the use of language and affects the ability to communicate and learn. It is a little-known disorder, that affects approximately 7-8% of the child population and has a major negative impact on all aspects of the life of those who suffer from it. However, it has been observed that early detection and intervention of DLD between the ages of 3-5 years allows for good results thanks to the high brain plasticity of children at that age. For this reason, a psychoeducational intervention program is proposed for children in the second cycle of the pre-school stage with signs of a possible DLD to provide strategies that allow them to compensate for their weaknesses and enhance their strengths.

Key Words

Developmental Language Disorder (DLD), early intervention, warning signs, language components, executive function.

1. INTRODUCCIÓN

El **lenguaje** es una de las bases esenciales del desarrollo cognitivo infantil y repercute en los procesos psicológicos básicos del individuo, como la memoria, el razonamiento y el pensamiento (Cubel et al., 2017). En consecuencia, las **alteraciones del lenguaje** impiden que el/la niño/a pueda comunicarse correctamente y afectan a todas las áreas del desarrollo cognitivo, social y afectivo (Peñafiel, 2016) y, por tanto, preocupa tanto a los padres como a los educadores y los profesionales de la salud que intervienen en su tratamiento (Cubel et al., 2017).

De entre todas las alteraciones del lenguaje que pueden afectar a los niños/as, podemos destacar el **Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL)**, una alteración persistente en el tiempo que afecta de forma significativa a la adquisición, el uso y la comprensión del lenguaje, en ausencia de patologías neurológicas, intelectuales o sensoriales (Aguado et al., 2015; Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Bishop et al., 2016). Tiene una elevada prevalencia debido a que afecta aproximadamente al 7% de la población (Andreu et al., 2020; Bahamonde et al., 2021), pero aun así es un trastorno silencioso que tiende a pasar inadvertido. Esto impide que frecuentemente se haga una correcta detección e intervención y provoca a largo plazo un elevado impacto funcional en la vida de quien lo padece, ya que no solo afecta al lenguaje, sino que puede tener consecuencias graves a nivel académico, social, emocional y laboral (Sala, 2020).

A pesar de que hasta los 4-5 años no es posible ver si las dificultades que presenta el niño/a son persistentes y, por tanto, no se puede hacer un correcto diagnóstico de TDL, es importante detectar aquellas señales de alarma que indican un desarrollo lingüístico atípico y hacer un seguimiento y una intervención temprana en los casos que sea necesario (Aguado et al., 2015; Bishop et al., 2016). Realizarlo antes de los 5 años tiene muchos beneficios debido a que se actúa antes de que los problemas se magnifiquen y, además, en esta etapa los niños/as poseen una elevada plasticidad cerebral (Grillandi y Marco, 2019), lo que permite que la intervención que se realice sea mucho más eficaz que si se espera a que sea más mayor. Por este motivo, ante la detección precoz de estas señales es importante y adecuado realizar un seguimiento y una intervención preventiva durante el período crítico de adquisición del lenguaje con el objetivo de reducir esas dificultades y disminuir el riesgo de consecuencias futuras (Salguero et al., 2015).

Durante años, los investigadores del campo de los trastornos del lenguaje han tratado de identificar qué intervenciones resultan más efectivas en los casos de TDL. Se ha demostrado que para que la intervención consiga favorecer el desarrollo integral del niño/a, ésta debe plantearse desde una perspectiva multidisciplinar en la que los diferentes profesionales que intervienen con el niño y la familia se coordinen (González y García, 2019). Específicamente en el ámbito escolar, es el orientador/a del centro quien se encarga de planificar las estrategias metodológicas que los maestros/as, tutores/as y los maestros/as especializados en Audición y Lenguaje (AL) llevarán a cabo con el objetivo de estimular el desarrollo del lenguaje y la motivación para comunicarse e interactuar con los demás y potenciar los puntos fuertes con el fin de hacer frente a las dificultades del lenguaje (Sala, 2020).

Finalmente, es importante tener en cuenta que se trata de un trastorno que se caracteriza por una elevada perdurabilidad y resistencia al tratamiento (Acosta et al., 2012), por lo que una intervención lo más temprana posible, desarrollada a diferentes niveles (familia, escuela y equipos especializados) y planteada desde una perspectiva multidisciplinar, podría permitir minimizar los problemas del lenguaje, así como las posibles consecuencias sociales, escolares y personales.

1.1. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es elaborar un programa de intervención psicoeducativa a nivel de aula para niños/as de entre 3 y 5 años con un posible TDL. El programa está elaborado a partir de la evidencia empírica actual de la psicología de los trastornos del lenguaje y tiene la finalidad de estimular al niño/a, fomentar las habilidades relacionadas con el lenguaje y la lectura y despertar la motivación por la comunicación.

De esta manera, los objetivos específicos del trabajo son:

- Analizar los signos de alarma que presentan los niños con TDL antes de los 5 años.
- Concretar las áreas del lenguaje que están alteradas en el TDL y que requieren de intervención.
- Elaborar propuestas didácticas para que los tutores y maestros/as de AL trabajen con el niño/a con sospecha de TDL tanto en el aula ordinaria como de forma individualizada.

- Elaborar un cuestionario para docentes que permita identificar dificultades y alteraciones en el lenguaje en niños/as de 3-5 años y evaluar los efectos de la intervención.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El Trastorno de Desarrollo del Lenguaje

El **Trastorno Específico del Lenguaje** (TEL, en inglés conocido como *Specific Language Impairment*, SLI) se definió en los años 80 como un trastorno grave en la adquisición y el desarrollo del lenguaje que afecta a la comprensión y/o a la expresión lingüística en ausencia de causas biomédicas (Aguilar-Mediavilla et al., 2019). Sin embargo, era un concepto muy **restrictivo** y había una gran **dispersión terminológica**, lo que dificultaba el conocimiento del trastorno y hacer un buen diagnóstico y una buena intervención (Marini et al., 2020; Rinaldi et al., 2021). Ante esta situación, en 2016 se llevó a cabo un estudio denominado proyecto CATALISE, a partir del cual se produjeron cambios muy relevantes, como la sustitución del término TEL por el **Trastorno del Desarrollo del Lenguaje** (TDL) y la modificación de los criterios diagnósticos (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Andreu et al., 2020; Bishop et al., 2016).

El **Trastorno del Desarrollo del Lenguaje** (TDL, en inglés conocido como *Developmental Language Disorder*, DLD) es un trastorno severo y persistente a lo largo del desarrollo de la persona que supone una dificultad en el uso del lenguaje que provoca dificultades para la comunicación y/o el aprendizaje en el día a día y que no se puede explicar por una condición biomédica (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Andreu et al., 2020; Bishop et al., 2016; Rinaldi et al., 2021).

Se trata de un trastorno heterogéneo debido a la gran variedad de áreas que pueden verse afectadas en cada caso: fonología, sintaxis, morfología, semántica, acceso al léxico, pragmática, discurso y aprendizaje verbal/memoria (Andreu et al., 2020; Bishop et al., 2017), siendo las dificultades de morfosintaxis las más comunes (González y Calet, 2020).

El TDL es poco conocido a pesar de ser, supuestamente, uno de los trastornos del desarrollo más comunes, afectando aproximadamente al 7-8% de la población infantil (Bååth et al., 2019; Bahamonde et al., 2021; Eadie et al., 2019). Esta falta de conocimiento favorece que tienda a pasar desapercibido y se confunda, en ocasiones, con timidez,

desinterés u otros trastornos, lo que impide una intervención precoz (Komesidou y Summy, 2020).

Además, el TDL presenta una elevada comorbilidad con otros trastornos, como los atencionales (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, TDAH), los trastornos de la conducta y los trastornos emocionales (Bishop et al., 2017). Esta comorbilidad no afecta al diagnóstico del TDL debido a que no existe una relación entre la alteración del lenguaje y la coexistencia de ambos, y la intervención tiene que ser la misma que en los casos “puros” en los que no hay comorbilidad (Andreu et al., 2020). Es importante destacar que, tal y como comentan Komesidou y Summy en su publicación (2020), en muchas ocasiones esta comorbilidad actúa como un factor protector debido a que se incrementan las probabilidades de que se haga una identificación e intervención temprana en comparación con aquellos niños que únicamente presentan TDL.

En cuanto a la etiología del trastorno, no se conocen los factores específicos que lo causan, aunque sí se ha comprobado que surge de la interacción de factores de riesgo genéticos, biológicos y ambientales, como tener un familiar cercano que haya tenido TDL y un nivel académico materno bajo (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Komesidou y Summy, 2020).

Respecto a las consecuencias del TDL en la calidad de vida, numerosas investigaciones han demostrado que tiene un impacto negativo en el funcionamiento social, comportamental, académico y emocional y que estos problemas se mantienen en el tiempo llegando a la vida adulta y afectando al área laboral (Durkin et al., 2013; Eadie et al., 2019; Komesidou y Summy, 2020; Rinaldi et al., 2021). Sin embargo, se ha demostrado que es posible reducir ese impacto negativo de forma significativa interviniendo de manera temprana ante los primeros signos de alarma (Rinaldi et al., 2021).

2.2. Detección temprana y signos de alarma

Como se acaba de mencionar, la intervención temprana tiene consecuencias significativamente positivas en la calidad de vida de quienes lo padecen (Rinaldi et al., 2021). Esto es debido a la elevada **plasticidad cerebral** que tienen los niños entre los 3 y los 5 años, lo que permite obtener mejores resultados con la intervención que cuando son más mayores (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Grillandi y Marco, 2019). Sin embargo, el diagnóstico de TDL requiere de una persistencia a lo largo del tiempo y no

es hasta los 4-5 años que esas alteraciones del lenguaje son claramente estables (Aguilar-Mediavilla et al., 2019). Por este motivo, desde el nacimiento hasta alrededor de los 3-4 años podemos hablar de inicio tardío del lenguaje o hablantes tardíos (*late-talkers*).

El concepto de **hablante tardío** se utiliza para hacer referencia a los niños que, a edades tempranas, generalmente 24-36 meses, presentan una evolución del desarrollo comunicativo y del lenguaje más lenta de lo que se considera normal, en ausencia de causas biomédicas (Acosta et al., 2012; Moreno y Nieva, 2020). Los rangos de prevalencia son amplios y varían en función del estudio: 7-18% (Whitehouse et al., 2011), 10-15% (Moreno y Nieva, 2021), 11-18% (Rinaldi et al., 2021). Esta disparidad es debida al rango de edad y a los criterios utilizados en cada caso.

A pesar de que este inicio tardío del lenguaje generalmente tiene un buen pronóstico (Acosta et al., 2012; Rescorla, 2011; Whitehouse et al., 2011), a partir de los 4-5 años aproximadamente el 30% de estos hablantes tardíos acaban siendo diagnosticados de TDL, por lo que puede considerarse un factor de riesgo del TDL (Moreno y Nieva, 2020; Rinaldi et al., 2021).

Sin embargo, no es el único factor de riesgo, ya que los indicadores de un desarrollo lingüístico atípico indican la presencia de dificultades en el lenguaje que requieren atención y seguimiento cada 6 meses ya que, de mantenerse a los 5 años, es muy probable que no remitan y acaben derivando en un TDL (Bishop et al., 2016, 2017).

Para hablar de las señales de alarma de un desarrollo atípico del lenguaje es importante conocer cómo es el desarrollo normal de los niños sin dificultades de lenguaje (véase el Anexo 1). Las señales de alarma que indican un desarrollo atípico del lenguaje y que requieren seguimiento son las siguientes:

- Balbuceo limitado o nulo (Bishop et al., 2016; Stoel-Gammon, 1989).
- Ausencia de respuesta a los sonidos con 1-2 años (Bishop et al. 2016).
- Repertorio consonántico limitado (Rescorla y Ratner, 1996).
- Aparición tardía de las primeras combinaciones de palabras, posterior a los 22- 24 meses (Williams y Elbert, 2003).
- Retraso en las habilidades de comprensión o dificultades en las mismas, pobre uso de gestos y no imitación de movimientos corporales (Bishop et al., 2016, 2017).
- Uso limitado de juego simbólico (Orr y Geva, 2015).

- Dificultades para integrar la información de los gestos y del habla (Botting et al., 2010).
- Habilidades sociales pobres y poca interacción social (Justice et al., 2019).
- Pobre calidad articulatoria entre los 18 meses y los 2 años (Sala, 2020).

Otros indicadores son la falta de imitación verbal, niños excesivamente tranquilos y la presencia de historia familiar de trastornos del lenguaje (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Bishop et al., 2016).

2.3. Áreas afectadas por el TDL

Como se ha mencionado anteriormente, el TDL es un trastorno altamente heterogéneo debido a la diversidad de áreas que pueden estar afectadas y que requieren intervención. Estas áreas se pueden dividir en dos grupos: las **funciones ejecutivas** y los **componentes del lenguaje**.

Por una parte, las **Funciones Ejecutivas (FE)** son un conjunto de habilidades mentales complejas que organizan, controlan, regulan y dirigen el funcionamiento cognitivo y nuestras acciones (Amiado-Lillo et al., 2020). El correcto funcionamiento de las FE es esencial para el desarrollo del lenguaje, por lo que es muy habitual que los niños con TDL presenten un perfil disejecutivo (Amiado-Lillo et al., 2020; Marini et al., 2020; Rinaldi et al., 2021). Las FE que frecuentemente se ven afectadas en estos casos son la memoria de trabajo, la inhibición, la flexibilidad cognitiva, la atención y la velocidad de procesamiento (Pérez-Castelló et al., 2018).

En cuanto a la intervención de las FE en niños/as con TDL hay que destacar las que van dirigidas a estimular la atención auditiva, la memoria fonológica, el acceso fonológico, la percepción auditiva y la conciencia fonológica debido a las mejoras que se observan cuando se trabajan (Pérez-Castelló et al., 2018).

- La **atención auditiva** es la capacidad de mantener durante un período de tiempo concreto la atención hacia un determinado estímulo auditivo (Molist, 2014).
- La **memoria fonológica** es la capacidad de almacenar la información verbal y de mantenerla disponible para su posterior recuperación. Es importante en la adquisición y comprensión del lenguaje oral y en el aprendizaje de los procesos lectores (Aguayo, Pastor y Thijs, 2014).

- El **acceso fonológico** es la capacidad de reconocer y establecer una relación entre el grafema y su correspondiente fonema (Arango et al., 2018).
- La **percepción auditiva** es la capacidad de detección, discriminación, identificación, interpretación y organización de los estímulos auditivos (Gastañeta et al., 2018; Granada y Pellizzari, 2009).
- La **conciencia fonológica** es la capacidad de identificar, segmentar y manipular el lenguaje y sus componentes independientemente de su significado y se considera un factor clave en el aprendizaje del lenguaje (Molist, 2014).

Por otra parte, los **componentes del lenguaje** son, como el mismo nombre indica, los tres aspectos que componen el lenguaje: la forma (fonología y morfosintaxis), el contenido (léxico y semántica) y el uso (pragmática) (Díez et al. 2009; Pérez-Castelló et al., 2018).

En primer lugar, la **fonología** es uno de los componentes del lenguaje que muchos niños/as con TDL pueden tener afectado, lo que implica que cometan errores como omisión de sílabas átonas iniciales (“*fanda*” en lugar de *bufanda*), omisión de la consonante inicial (“*epino*” en lugar de *pepino*), dificultades de articulación de fonemas, etc. (Díez et al. 2009; Pérez-Castelló et al., 2018). Es importante tener en cuenta que al trabajar la fonología se busca cambiar la imagen sonora mental alterada que el niño/a ha construido para denominar los objetos del ambiente, no para mejorar la articulación (Gastañeta et al., 2018). Por este motivo, las áreas que se deben trabajar, solo en aquellos casos en los que haya dificultades fonológicas, son la **percepción fonológica**, la **conciencia fonológica** y, en último lugar si al trabajar las anteriores no se ha obtenido una mejoría y existe un problema fonético, la **producción fonológica** (Pérez-Castelló et al., 2018).

En segundo lugar, la **morfosintaxis** es el área que más frecuentemente se ve afectada en la población con TDL, por lo que tiene un peso importante en la intervención (González y Calet, 2020; Pérez-Castelló et al., 2018). Se puede dividir en dos partes: la **morfología**, que hace referencia a la estructura de las palabras, sus variaciones y su significado; y la **sintaxis**, que se centra en los enunciados y su estructura (Parada, 2019).

- En primer lugar, para mejorar la morfología es conveniente trabajar la **conciencia morfológica (CM)**, que es el reconocimiento, la comprensión y el uso de las unidades que forman las palabras y le dan un significado u otro (Acosta et al., 2020a). Estos mismos

autores observaron que intervenir la CM en la Educación Infantil resulta vital para favorecer el correcto desarrollo del lenguaje oral y de las habilidades lectoras en niños/as con posible TDL.

- En segundo lugar, los niños/as con TDL se caracterizan por dificultades en la **sintaxis**, ya que tienen problemas para producir oraciones tanto simples como compuestas y muestran poca variabilidad en la combinación de las palabras, por lo que trabajar esta área resulta fundamental (Ferniu et al., 2020; Ramírez- Santana et al., 2017; Williams y Elbert, 2003).

En tercer lugar, el **léxico** y la **semántica** son las áreas que hacen referencia al conocimiento y el uso del vocabulario y su significado. Son dos de las áreas que con más frecuencia requieren intervención debido a que los niños con TDL se caracterizan por tener un repertorio léxico muy limitado, hacen poco uso de verbos, tienen dificultades para establecer relaciones semánticas y para acceder a las palabras que quieren decir (Bishop et al., 2017; Giró et al., 2003; Pérez-Castelló et al., 2018; Sala 2020).

Finalmente, el **componente pragmático** hace referencia a las habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales que permiten usar el lenguaje para comunicar significados adecuados a un contexto específico (Díez et al. 2009). Debido a las dificultades en el resto de los componentes del lenguaje que presentan los niños/as con TDL, es muy habitual que tengan pocas habilidades lingüísticas que se caracterizan, por ejemplo, por una pobre calidad del mensaje que quieren transmitir, falta de iniciativa o dificultades para hacer inferencias (Pérez-Castelló et al., 2018). Una de las formas de trabajar la pragmática del lenguaje es intervenir en el **desarrollo narrativo**, que es un indicador del funcionamiento lingüístico y social del niño/a (Acosta et al., 2013).

El **desarrollo narrativo** suele no tenerse en cuenta en la intervención de niños con TDL, a pesar de que tiene un peso importante en el lenguaje oral y la comprensión lectora (Acosta et al., 2017; Maggiolo et al., 2003). Los niños con TDL se caracterizan por tener dificultades para organizar el contenido de sus historias, hacer uso de una sintaxis muy básica y tener una comprensión global muy limitada (Acosta et al., 2013). Sin embargo, trabajar el desarrollo narrativo tiene efectos beneficiosos importantes, debido a que mejora la estructura del discurso, se enriquece el léxico y la morfosintaxis y se mejora la comprensión (Acosta et al., 2017).

2.4. Los modelos de intervención en el TDL

Existen diversas clasificaciones sobre los modelos de intervención para el TDL basadas en la evidencia empírica. Una primera clasificación es la que distingue entre los **modelos naturales** y los **modelos focalizados** (Acosta, 2012). Otra clasificación más amplia es la que encontramos en Acosta (2014) y Pérez-Castelló et al. (2018) quienes distinguen entre los **modelos centrados en los adultos-familiares**, los **modelos de estimulación generalizada**, los **modelos de estimulación focalizada** y los **modelos centrados en el aprendizaje implícito**.

La clasificación en la que se basa el programa de intervención que se propone en este trabajo es la que distingue entre cuatro tipos de modelos: el **formal**, el **funcional**, el **híbrido** y el **sociocognitivista** (Gastañeta et al., 2018):

- El **modelo formal** se centra en los aspectos formales del lenguaje y es el terapeuta quien determina los objetivos y las estrategias que utiliza, como el modelado o el *bootstrapping*.
- El **modelo funcional** es una intervención más natural y sin apoyos que se centra en aprender a hacer un uso correcto del lenguaje. Algunas de las técnicas que se utilizan son el *recast* o la corrección implícita.
- El **modelo híbrido** comparte características de los dos anteriores: se lleva a cabo una dinámica centrada en el niño, pero el terapeuta controla aspectos de la intervención al prediseñar los ambientes en los que se realiza.
- El **modelo sociocognitivista** parte de las bases psicolingüísticas de adquisición natural del lenguaje. Se utilizan los *scripts* para representar situaciones o eventos de forma ordenada dirigidos a un objetivo.

De cada uno de estos modelos surgen una gran variedad de estrategias que de forma más o menos explícita permiten que el niño/a tenga que hacer uso del lenguaje para expresarse, vea los errores que comete y aprenda la forma correcta de decirlo.

Debido a la gran heterogeneidad y resistencia al tratamiento que caracteriza al TDL, es necesario elegir el modelo y las estrategias de intervención basadas en la evidencia empírica que sean más adecuadas para cada caso, así como la intensidad, la duración y la frecuencia de la intervención, para poder conseguir los máximos beneficios posibles.

3. PROPUESTA DE PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Tal y como se ha explicado en el marco teórico, el TDL es un trastorno del neurodesarrollo que afecta a muchas áreas del lenguaje y que afecta la calidad de vida de quienes lo padecen. Sin embargo, también se ha puesto en evidencia que la detección temprana de los signos de alarma y la consecuente puesta en marcha de un programa de intervención precoz incrementa las probabilidades de respuesta al tratamiento y reduce y previene las consecuencias negativas del trastorno.

Partiendo de estas premisas, se ha diseñado una propuesta de intervención psicoeducativa dirigida a la población de 3-5 años que, aun sin poder diagnosticarse definitivamente la presencia de TDL, presentan signos de alarma que indican un posible trastorno del desarrollo del lenguaje con el fin de intervenir de forma temprana. Esta intervención está basada en la evidencia empírica actual de la psicología de los trastornos del lenguaje para que los tutores y los maestros especializados en AL puedan llevarla a cabo ante sospechas de TDL.

El programa se ha elaborado a partir de la información obtenida en la revisión sistemática de Bahamonde et al. (2021) en la que se analizaron los diferentes estudios sobre la intervención del TDL desde el 2000 hasta el 2020, además de los artículos obtenidos en la base de datos de Google Scholar a través de la siguiente búsqueda: “Intervención” y “TDL” o “TEL”, con la utilización de los operadores booleanos “AND” y “OR” para combinar las palabras. Se han priorizado aquellos programas de intervención realizados en población hispanohablante de entre 3 y 5 años.

3.1. Objetivos

El **objetivo principal** del programa es conseguir que los niños/as de 3-5 años con posible TDL mejoren sus habilidades lingüísticas reduciendo o eliminando las dificultades en el lenguaje que presenta el alumno/a y dotarlo/a de estrategias que le permitan compensar sus puntos débiles y potencien los puntos fuertes (Pérez-Castelló et al., 2018).

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

- Mejorar el funcionamiento de las funciones ejecutivas en aquellos casos en los que el niño/a tenga un perfil disejecutivo.

- Modificar las alteraciones fonológicas y, en caso de que sea necesario, trabajar la articulación de los fonemas.
- Incrementar el léxico, tanto nominal como verbal.
- Trabajar la conciencia morfológica.
- Incrementar la complejidad de sus oraciones.
- Mejorar las habilidades narrativas.
- Ofrecer un cuestionario que permita a los docentes detectar dificultades en el lenguaje y observar el efecto de la intervención

3.2. Metodología

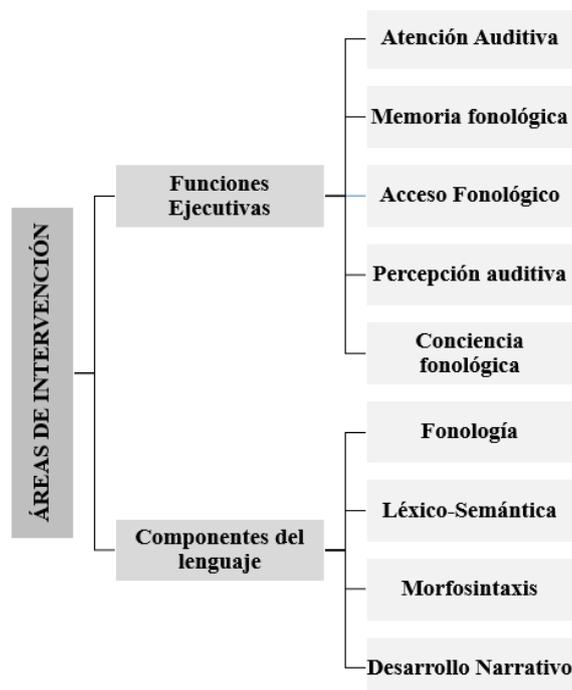
La **duración** y la **frecuencia** de la intervención depende de muchos factores, como la evolución del niño/a; aunque se ha observado que los niños/as con posible TDL requieren una intervención intensiva y alargada en el tiempo debido a la resistencia al tratamiento del trastorno (Acosta et al., 2012).

En el caso de esta propuesta, está pensada para ser realizada durante mínimo dos cursos escolares, con una frecuencia de 3 sesiones semanales de 30-60 minutos, excepto en las sesiones dirigidas a trabajar las funciones ejecutivas que serían 15-30 minutos, debido a que se han obtenido buenos resultados en estudios en los que se ha utilizado una franja temporal similar de intervención (Acosta, 2014; Acosta et al. 2015; Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra, 2014; Giró et al. 2003; Romero et al. 2017).

Además, es conveniente que las actividades se realicen a primera hora de la mañana para que los alumnos/as estén descansados y puedan centrar mejor su atención (Acosta et al., 2020a).

Respecto al **objeto** de la intervención, dado que este programa tiene un carácter general, se ha seguido una estructura que va desde los aspectos más básicos del lenguaje a aquellos más complejos, para trabajar todas las áreas que frecuentemente están afectadas y que se encuentran en la Figura 1. Sin embargo, en la práctica va a venir determinado por el perfil psicolingüístico del niño/a, obtenido a partir de la administración de pruebas del lenguaje.

Figura 1. Áreas en las que se interviene en el programa propuesto.



El programa se ha diseñado a partir de la combinación de los diferentes **enfoques** existentes debido a que se ha observado que tiene un efecto positivo significativo en el niño/a (Acosta et al., 2020b; Arbieta et al., 2020). Las **estrategias** más adecuadas para utilizar en esta intervención se encuentran en el Anexo 2 (Acosta et al., 2017; Gastañeta et al. 2018; Giró et al., 2003; Santana et al. 2017)

En la medida de lo posible, las actividades propuestas están pensadas para ser realizadas en el aula ordinaria y guiadas por el/la docente con ayuda del maestro/a especializado en AL. Esto es así por tres motivos: en primer lugar, se trabaja desde el modelo de la **educación inclusiva** ya que se implica al profesorado en la intervención y se prioriza el trabajo en el aula ordinaria; en segundo lugar, trabajar en grupo permite el aprendizaje observacional que enriquece los beneficios de la intervención; y, en tercer lugar, los alumnos que no presentan signos de TDL también pueden beneficiarse de estas actividades.

3.3. Actividades

A continuación, se explican las diferentes actividades que se proponen para trabajar cada una de las áreas mencionadas.

3.3.1. Funciones Ejecutivas

Para trabajar las FE en aquellos casos en los que sea necesario se proponen actividades dirigidas por el maestro/a AL para trabajar de forma individual con el niño/a. Estas actividades se encuentran en la Tabla 1 y deben modificarse en cada caso en función de la edad y la capacidad.

Tabla 1. *Ejemplos de actividades para trabajar las Funciones Ejecutivas.*

| Intervención en las Funciones Ejecutivas | |
|--|---|
| Áreas | Actividades |
| Atención auditiva | Localización de la fuente del sonido: El alumno/a debe sentarse con los ojos cerrados en una silla mientras el/la docente se sitúa en diferentes zonas de la clase y dice en voz alta el nombre del niño/a. Éste/a debe decir si lo ha oído a su derecha, izquierda, delante o detrás o señalar en qué zona lo ha oído (Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra, 2014) |
| Memoria fonológica | Memoria secuencial auditiva: En función de la capacidad y edad del niño, el/la docente dirá una lista de palabras o números (2-3) y el alumno las tiene que repetir. La cantidad de ítems de la lista se irá incrementando en cada sesión (Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra, 2014) |
| Acceso fonológico | Palabras encadenadas: El/la docente dice una palabra y después el alumno tiene que decir otra que empiece por la última letra o sílaba de la palabra anterior, encadenándolas sucesivamente (Pérez-Castelló et al., 2018). |
| Percepción auditiva | Discriminación de sonidos del ambiente: A partir de los sonidos del ambiente, el alumno debe tratar de distinguir de qué son. Por ejemplo, el sonido de los coches o el sonido de una palmada (Pérez-Castelló et al., 2018; Sánchez, 2014). |
| Conciencia fonológica | Identificación de la primera letra/sílaba: El/la docente dice palabras y el niño/a tiene que decir cuál es la primera letra o sílaba (Pérez-Castelló et al., 2018). |

Ante los posibles errores o dificultades del niño/a durante la realización de las actividades, las **estrategias** más adecuadas son el **modelado** y el **bootstrapping** (Gastañeta et al., 2018).

3.3.2. Componentes del lenguaje

Una vez se ha realizado la intervención en las FE en aquellos casos que sea necesario, se procedería a trabajar los componentes del lenguaje. La duración de la intervención en cada una de estas áreas dependería, por una parte, del nivel inicial del lenguaje que presenta el niño/a, y, por otra parte, de cómo vaya respondiendo a la intervención.

- **Fonología**

Como ya se ha mencionado, la **fonología** únicamente se debe trabajar en aquellos casos en los que se observen dificultades fonológicas y priorizando el trabajo en percepción y conciencia fonológica antes que en la producción fonológica (Gastañeta et al., 2018; Pérez-Castelló et al., 2018).

Las actividades, que se encuentran recogidas en la Tabla 2, las debe realizar el maestro/a especializado en AL con el niño/a de manera individualizada. Además, es importante que al inicio se trabaje con palabras que forman parte del vocabulario del niño/a ya que ayudará a modificar la imagen sonora mental que tiene de esas palabras (Gastañeta et al., 2018).

Las estrategias más adecuadas para corregir posibles dificultades o errores en las actividades fonológicas son el **bootstrapping**, **repeticiones**, **imitación** y **modelado** (Gastañeta et al. 2018).

Tabla 2. *Intervención en la fonología.*

| | |
|------------------------------|---|
| Percepción fonológica | <ul style="list-style-type: none"> • “Iguales o diferentes”: El maestro/a dice palabras fonéticamente similares o idénticas y el niño/a tiene que identificar si son iguales o diferentes • “Identificación de pares mínimos” Se presentan tarjetas con dos pares de pictogramas de dos objetos similares fonéticamente (copa-sopa, bota-gota). El maestro/a dice una de las palabras y el niño/a |
|------------------------------|---|

| | |
|------------------------------|---|
| | tiene que identificar el pictograma correcto (Pérez-Castelló et al., 2018). |
| Conciencia fonológica | <ul style="list-style-type: none"> • “Cazadores de rimas”: el niño/a tiene que identificar rimas a partir de pictogramas de objetos comunes (López, 2019). • “Recontador de sílabas”: el maestro/a dice una palabra y en voz alta el niño/a tiene que contar cuantas sílabas tiene (Gastañeta et al., 2018) |
| Producción fonológica | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar los patrones de pronunciación de las letras y sílabas, como la /p/ y la /b/ (Pérez-Castelló et al., 2018). |

- **Léxico**

Para conseguir un enriquecimiento léxico se propone realizar una adaptación de la intervención de Acosta et al. (2020b), quienes observaron mejoras significativas en los niños con TDL que participaron en el programa. La actividad está pensada para ser realizada en el aula ordinaria con todo el grupo clase y dirigida por el/la docente con posible ayuda del maestro/a AL.

La actividad se llama “**Lexicon Pirate**” y consiste en lo siguiente: toda la clase participa en la búsqueda de un tesoro para encontrar un cofre que se tiene que desenterrar y que contiene cuatro palabras (dos sustantivos y dos verbos). Se sacan las palabras y se dicen en voz alta tres veces haciendo **repetición** y **segmentación fonológica**. Después, un títere denominado “Mago” transforma las palabras encontradas en imágenes y se incluyen en un “Diario del Tesoro” organizado por categorías como un diccionario, con el fin de poder asociar la imagen verbal con la palabra y su significado (Acosta et al., 2020b; Pérez-Castelló et al., 2018).

Otra actividad que se propone es el trabajo mediante **scripts** como el que llevaron a cabo Giró et al., (2003) en su intervención y obtuvieron muy buenos resultados. Esta actividad es individualizada con el maestro/a de AL y consiste en representar situaciones conocidas y escogidas por el niño e ir incrementando su complejidad a medida que el niño/a adquiere un mayor vocabulario.

Las **estrategias** adecuadas para utilizar en el trabajo con scripts son el **modelado**, el **andamiaje**, **preguntas de elección** y la **corrección implícita**.

- **Morfosintaxis**

Como se ha mencionado anteriormente, para trabajar la morfosintaxis se debe trabajar, por una parte, la **conciencia morfológica** y, por otra parte, la **sintaxis**.

Para trabajar la **conciencia morfológica (CM)** se propone una adaptación de la intervención realizada por Acosta et al. (2020a): “**El juego del detective**”, original de Zoski y Erickson (2016; en Acosta et al., 2020a). Esta actividad está pensada para ser realizada en el aula ordinaria con el tutor/a.

El “**Juego del detective**” consiste en lo siguiente: los niño/as se convierten en detectives con lupa y, mediante una serie de fases (escucha, repetición, observación de palabras, clasificación de palabras y observación de pictogramas) y estrategias llevadas a cabo por el profesor/a (**modelado y bootstrapping fonológico/semántico**) trabajan la estimulación de la morfología de los verbos y sus derivaciones, la morfología del número y del género y las palabras compuestas, aspectos en los que los niños con TDL suelen mostrar muchas dificultades (Acosta et al., 2020a; Ferniu et al., 2020).

Para trabajar la **sintaxis** se propone una adaptación para niños de preescolar del programa de intervención realizado por Ramírez-Santana et al. (2017). Son actividades individuales para realizar los niños/as con posible TDL con el maestro/a de AL.

La actividad es la siguiente: el maestro/a cuenta un cuento utilizando pictogramas que representan cada elemento de la estructura narrativa y después el niño/a cuenta el mismo cuento, primero con los pictogramas y después sin. Después se vuelve a empezar, pero añadiendo complejidad al cuento. Finalmente, se le pide que elabore una historia dibujando iconos en unas láminas que estructuran la secuencia narrativa y que, posteriormente, cuenten la historia sin la ayuda de esos dibujos.

Las **estrategias** adecuadas para utilizar ante la presencia de errores o dificultades en esta actividad son las siguientes: **preguntas de elección, estructuración vertical e imitación, modelado y recast**.

- **Desarrollo Narrativo**

Para intervenir en el desarrollo narrativo se propone el modelo aplicado en el estudio de Acosta et al. (2017). Se trata de una intervención individual estructurada en tres fases: en la primera fase, el maestro/a de AL narra un cuento al niño/a, quien después

lo explica con pictogramas y sin ellos; en la segunda fase, el niño/a se tiene que inventar una historia utilizando los pictogramas; y, en la tercera, el niño/a tiene que elaborar un cuento pudiéndose ayudar de dibujos propios.

Ante la presencia de dificultades o errores, las **estrategias** adecuadas para ayudar al niño/a son el **modelado**, el *recast*, las **repeticiones**, la **enseñanza explícita** y los **procedimientos de cierre gramatical**.

3.4. Evaluación

La intervención psicoeducativa para niños/as con posible TDL debe estar **personalizada** a cada caso y ser **dinámica**: personalizada porque, dada la heterogeneidad del trastorno, los objetivos a corto plazo y las áreas a trabajar pueden variar en cada caso; y dinámica porque es necesario que constantemente se vaya revisando cómo responde el niño/a a la intervención y, en caso de que sea necesario, se vayan modificando los objetivos (Giró et al., 2003; Pérez-Castelló et al., 2018).

Tanto para analizar el nivel de lenguaje como para evaluar la respuesta a la intervención es necesario utilizar pruebas estandarizadas que permitan realizar un análisis minucioso del perfil psicolingüístico del alumno y conocer cuáles son sus puntos fuertes y débiles. En general se recomienda la administración de dos o más pruebas de lenguaje (Acosta et al., 2017).

Las pruebas más utilizadas en los diferentes estudios sobre intervención en TDL y las recomendadas por *TEA Ediciones* se encuentran recogidas en el Anexo 3 (Acosta et al., 2017; TEA Ediciones). Todas estas pruebas están diseñadas para que las administre una persona con conocimiento sobre su funcionamiento, las teorías en las que se basan y los métodos estadísticos que se utilizan, por lo que se recomienda que sea el orientador del centro quien pase la prueba a los niños/as que tengan signos de dificultades en el lenguaje.

Además, en el Anexo 4 se incluye un cuestionario para docentes de EI que permite tanto identificar las posibles dificultades del lenguaje de los alumnos/as como detectar si la intervención que se lleva a cabo está mejorando esas dificultades. Este cuestionario se ha elaborado a partir de indicadores evidenciados en los artículos de Acosta et al. (2012) y de González y García (2019).

4. Discusión y conclusiones

El **TDL**, anteriormente conocido como TEL, es un trastorno del neurodesarrollo muy prevalente que causa dificultades en el uso del lenguaje y dificulta la comunicación y/o el aprendizaje de quienes lo padecen (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Andreu et al., 2020; Bishop et al., 2016; Rinaldi et al., 2021). Como se ha desarrollado a lo largo del presente trabajo, el TDL puede afectar a una gran variedad de áreas distintas, como las funciones ejecutivas y los componentes propios del lenguaje (Andreu et al., 2020; Bishop et al., 2017). Además, es un trastorno que se caracteriza por una elevada comorbilidad con otros trastornos, como el TDAH o trastornos emocionales (Bishop et al., 2017). Todo esto afecta significativamente la calidad de vida de quienes lo padecen debido a que tiene un impacto negativo en el área social, académica, laboral, emocional y comportamental (Komesidou y Summy, 2020; Rinaldi et al., 2021).

A pesar de todo, se ha demostrado que una detección e intervención temprana entre los 3 y los 5 años tiene muchos efectos positivos gracias a la elevada plasticidad cerebral que se tiene a esas edades (Aguilar-Mediavilla et al., 2019).

En este trabajo se ha diseñado un programa de intervención psicoeducativa para niños/as de entre 3 y 5 años que, aun sin poder ser diagnosticados definitivamente de TDL, presentan signos de alarma que indica un desarrollo atípico del lenguaje (Aguilar-Mediavilla et al., 2019). El programa de intervención ha sido diseñado a partir de la evidencia empírica actual de la psicología los trastornos del lenguaje y está dirigido a intervenir las áreas frecuentemente afectadas en el TDL y que se han observado que obtienen buenos resultados cuando se intervienen (Pérez-Castelló et al., 2018).

La intervención propuesta está pensada para ser realizada durante dos cursos escolares, con 3 sesiones semanales de 15-60 minutos, debido a que los niños/as con posible TDL requieren una intervención intensiva y alargada en el tiempo (Acosta et al., 2012). El programa combina los diferentes modelos existentes por lo que se utilizan toda una serie de estrategias más o menos explícitas para ayudar, corregir y/o enseñar al niño/a cuando tiene dificultades (Gastañeta et al., 2018). Además, se combinan actividades individualizadas dirigidas por el maestro especializado en AL con otras dirigidas por el docente en el aula ordinaria.

Igualmente, en este trabajo se han detallado las señales de alarma que indican un desarrollo atípico del lenguaje antes de los cinco años y se ha elaborado un cuestionario

de detección de esas señales para facilitar que los docentes puedan detectar de la manera más temprana posible los posibles casos de TDL.

Finalmente, es importante tener en cuenta que el TDL se caracteriza por ser un trastorno resistente al tratamiento y que, para obtener mejores resultados, además de una intervención psicoeducativa, es necesario que también se trabaje desde la familia. Por este motivo, esta propuesta de intervención debería acompañarse de indicaciones, pautas y actividades dirigidas a las familias de los niños/as con un posible TDL. Además, resulta necesario incrementar las investigaciones realizadas con los niños/as de entre 3 y 5 años con posible TDL en España, especialmente estudios longitudinales, debido a la poca literatura existente sobre programas de intervención que demuestren ser eficaces a largo plazo.

5. Bibliografía

- Acosta, V.M. (2012). Algunos retos y propuestas en la conceptualización, evaluación e intervención del Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11, 23-36.
- Acosta, V. (2014). Efectos de un programa de intervención en el lenguaje en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje, *Revista de Investigación en Educación*, 12, (1), 92-103.
- Acosta, V.M., Hernández, S. y Ramírez, G.M. (2020a). Intervención temprana en conciencia morfológica en alumnado con Trastorno en el Desarrollo del Lenguaje. *Revista de Educación*, 390, 57-78.
- Acosta, V., Moreno, A., y Axpe, A. (2012). Implicaciones Clínicas del diagnóstico diferencial temprano entre Retraso del Lenguaje (RL) y Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11 (1), 279-291.
- Acosta, V., Moreno, A., y Axpe, A. (2013). Análisis de las dificultades en el discurso narrativo en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 165-171
- Acosta, V.M., Moreno, A.M., y Axpe, M.A. (2017). La detección e intervención en habilidades narrativas en niños con trastorno específico del lenguaje en contextos educativos. *Educación XXI*, 20 (2), 384- 404. <https://doi.org/10.5944/educXXI.11919>
- Acosta, V.M., Ramírez, G.M., Hernández, N., De Castro, L. (2015). Intervención logopédica en alumnado con TEL: Lenguaje Oral y Lectura. *4t Congrés del Col·legi de Logopedes de Catalunya*.
- Acosta, V., Ramírez, G., Axpe, A. (2020b). Early intervention in the lexical organization of pupils with developmental language disorders. *Revista de Psicodidáctica*, 25 (2), 150-157.
- Aguado, G., Coloma, C.J., Martínez, A.B., Mendoza, E., Montes, A., Navarro, R., y Serra, M. (2015). Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* <http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2015.06.004>

- Aguayo, N., Pastor, L., y Thijs, A. (2014). *Conciencia fonológica, memoria fonológica y velocidad de denominación, en niños con problemas de aprendizaje de la lectura* [Tesis: Pontificia Universidad Católica del Perú]
- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Esteller-Cano, A., y Pérez-Castelló, J.A. (2019). Del trastorn específic del llenguatge (TEL) al trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): un canvi de concepció sobre els trastorns del llenguatge. *Llengua, Societat i Comunicació*.
- Ambiado-Lillo, M. M., Navarro, J.-J., y Ibáñez-Alfonso, J. A. (2020). Funciones Ejecutivas en Estudiantes con Trastorno Específico del Lenguaje al Comienzo de la Escolarización Básica. *Revista Colombiana de Psicología*, 29 (2), 57–72. <https://doi.org/10.15446/rcp.v29n2.79390>
- Andreu, L., Ahufinger, N., Igualada, A., y Sanz-Torrent, M. (2020). Descripción del cambio del TEL al TDL en contexto angloparlante. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11 (Número especial), 9-20
- Arango, O.E., Pinilla, D.G., Loaiza, T., Puerta, I.C., Olivera-La Rosa, A., Ardila, A., Matute, E., y Rosselli, M. (2018). Relación entre lenguaje expresivo y receptivo y habilidades prelectoras. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 50 (3), 136-144. <http://dx.doi.org/10.14349/rlp.2018.v50.n3.1>
- Arbieto, K., Pablo, A., Núñez, D., Barreto, M., y Narro, W. (2020). Estrategias de intervención logopédica en un caso de Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) *Rev. Dig. EOS Perú*, 8 (2), 91-103
- Bååth, R., Sikström, S., Kalnak, N., Hansson, K., y Sahlén, B. (2019). Latent Semantic Analysis Discriminates Children with Developmental Language Disorder (DLD) from Children with Typical Language Development. *Journal of Psycholinguistic Research*, 48, 683-697. <https://doi.org/10.1007/s10936-018-09625-8>
- Bahamonde, C., Serrat, E., y Vilà, M. (2021). Intervención en Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL). Una revisión sistemática (2000-2020). *Revista de Investigación en Logopedia*, 11 (Número especial), 21-38. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.71975>
- Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T, CATALISE consortium (2016). CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus

- Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS ONE*, 11 (7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168066>
- Bishop, D.V.M., Snowling, M.J., Thompson, P.A., Greenhalgh, T., y CATALISE-2 consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28 (10), 1068-1080
- Botting, N., Riches, N., Gaynor, M., y Morgan, G. (2010). Gesture production and comprehension in children with specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 28 (1), 51-69. <http://dx.doi.org/10.1348/026151009X482642>
- Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (2014). Programa de entrenamiento para mejorar la atención y memoria auditiva. *CREENA*
- Cubel, C., López, J., Navarro, M.J. y Torregrosa, F. (2017). *Dificultades específicas en el lenguaje y la comunicación. Una guía para la comunidad educativa.*
- Diez, M.C., Pacheco, D., de Caso, A.M., García, J.N., García-Martín, E. (2009). El desarrollo de los componentes del lenguaje desde aspectos psicolingüísticos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2 (1), 129-135
- Durkin, K., Mok, P.L.H., y Conti-Ramsden, G. (2013). Severity of Specific language impairment predicts delayed development in number skills. *Frontiers in Psychology*, 4, 581.
- Eadie, P., Conway, L., Hallenstein, B., Mensah, F., McKean, C., y Reilly, S. (2019). Quality of Life in Children with Developmental Language Disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12385>
- Ferinu, L., Ahufinger, N., Pacheco-Vera, F., Andreu, L., & Sanz-Torrent, M. (2020). Dificultades morfosintácticas en niños y niñas de 5 a 8 años con trastorno del desarrollo del lenguaje a través de subpruebas del CELF-4. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2020.05.002>

- Gallardo, I.E. (2016). Inicio tardío del lenguaje: Revisión General. *Rev. Mex. AMCAOF*, 5 (3), 89-96.
- Gastañeta, A., Villena, J., Manrique, S., y Ortiz, V. (2018). Evaluación e intervención de los trastornos del lenguaje oral. En J.A. Castro (Ed), *Introducción a la lingüística clínica: Aproximaciones a los trastornos de la comunicación* (pp. 275- 302) Fondo Editorial
- Giró, M., López, C., y Pérez, E. (2003). Intervención en un caso con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23 (4), 223-230
- González, J.J., y García, J.M. (2019). Trastornos del lenguaje y la comunicación. En: AEPap (ed.). *Congreso de Actualización Pediatría*. Lúa Ediciones (pp. 569-577)
- González-Alba, B., y Calet, N. (2020). El papel de las habilidades prosódicas en el trastorno del desarrollo del lenguaje. Un estudio de caso. *Revista de Investigación logopédica*, 11 (Número Especial), 63-76
- Granada, M., y Pellizzari, E. (2009). Manual de componentes del lenguaje: Niveles Fonológico, Morfosintáctico, Semántico y Pragmático. *Textos de Apoyo a la Docencia*. Ediciones Universidad Católica de Maule
- Grillandi, A y Marco, M. (2019). *Natural Language Processing in Speech Therapy: An Italian case Study* [Trabajo de fin de grado, Università di Bologna]
- Igualada, A. (2021). Investigación en el trastorno del desarrollo del lenguaje en población hispanohablante. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11 (Número especial), 5-7.
- Justice L.M., Ahn, W.Y, y Logan, J.A.R. (2019). Identifying Children with Clinical Language Disorder: An Application of Machine-Learning Classification. *Journal of Learning Disabilities*, 52 (2), 351-365. <https://doi.org/10.1177/0022219419845070>
- Komesidou, R., y Summy,R. (2020). Developmental Language Disorder: Considerations for Implementing School-Based Screenings. *Clinical Psychology and Special Education*, 9, (3), 34-47. <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090303>
- López, V. (2019). *Trastorno Específico del Lenguaje. Análisis de Programas y Propuesta de Intervención* [Trabajo de Fin de Grado- Universidad de Cantabria]

- Maestre, A.B. (2010). Desarrollo del lenguaje Verbal. *Innovación y experiencias educativas*, 26.
- Maggiolo, M, Pavez, M.M., y Coloma, C.J. (2003). Terapia para el desarrollo narrativo en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23 (2), 98-108.
- Marini, A., Piccolo, B., Taverna, L., Bergine, M., y Ozbie, M. (2020). The Complex Relation between Executive Functions and Language in Preschoolers with Developmental Language Disorders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17, (1772).
- Martín, E. (2017). *El desarrollo del lenguaje oral en la etapa de infantil. Posibles alteraciones* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]
- Molist, G. (2014). *Intervención educativa en habilidades de procesamiento auditivo para el desarrollo del lenguaje*. [Trabajo de fin de Máster, Universidad Internacional de La Rioja]
- Moreno, R. y Nieva, S. (2020). Intervención logopédica naturalista con familias de hablantes tardíos: efectos en el lenguaje infantil y en los intercambios adultos. *Revista de Investigación de Logopedia*, 11 (1), 61-75. <https://doi.org/10.5209/rlog.68157>
- Orr, E., y Geva, R. (2015). Symbolic Play and Language Development. *Infant Behavior and Development*, 38, 147-161. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.01.002>
- Peñafiel, M. (2016). Indicadores tempranos de los trastornos del lenguaje. En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría*. Lúa Ediciones (pp. 291-303).
- Parada, S. (2019). *Manual de Morfosintaxis: Una propuesta de análisis del lenguaje desde la fonoaudiología*. Universidad Autónoma de Chile
- Pérez-Castelló, J., Alvarado, H., y Aguilar-Mediavilla, E. (2018). Intervenció logopèdica en infants amb trastorn del desenvolupament del llenguatge. Universitat Oberta de Catalunya.
- Ramírez-Santana, G., Acosta, V., Moreno- Santana, A., Hernandez, N., y Axpe, A. (2017). El uso combinado de narraciones orales y actividades morfosintácticas para mejorar habilidades gramaticales de alumnado con trastorno específico del

- Rescorla, L., y Ratner, N. B. (1996). Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 153–165.
- Rescorla, L. (2011). Late talkers: Do Good Predictors of Outcome Exist? *Developmental Disabilities Research Reviews*, (17), 141-150.
- Rinaldi, S., Caselli, M.C., Cofelice, V., D'Amico, S., Di Martino, M.V., Di Costanzo, B., Levorato, M.C., Penge, R., Rossetto, T., Sansavini, A., Vecchi, S., Zoccolotti, P. (2021). Efficacy of the Treatment of Developmental Language Disorder: A Systematic Review. *Brain Science*, 11, 407.
- Romero, M., Benavides, A., Fernández, M., y Pichardo, M.C. (2017). Intervención en Funciones Ejecutivas en Educación Infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3 (1), 253-261.
- Sala, M. (2020). Trastornos del lenguaje oral y escrito. En: AEPap (ed.) *Congreso de actualización Pediátrica*. (pp. 251-264) Lucía Ediciones.
- Salguero, M., Álvarez, Y., Verane, D., y Santelices, B.Y (2015). El desarrollo del lenguaje. Detección precoz de los retrasos/ Trastornos en la adquisición del lenguaje. *Revista Cubana de Tecnología de la salud*, 6 (3), 43- 57.
- Stoel-Gammon, C. (1989). Prespeech and early speech development of two late talkers. *First Language*, 9, 207-224
- TEA Ediciones (2016). *Evaluación e intervención en Funciones Ejecutivas*.
- TEA Ediciones. *Herramientas para la evaluación e intervención en Logopedia*.
- Whitehouse, A.J.O., Robinson, M., y Zubrick, S.R. (2011). Late talking and the risk for psychosocial problems during childhood and adolescence. *Pediatrics*, 128 (2), 324- 332.
- Williams, A.L., y Elbert, M. (2003). A Prospective Longitudinal Study of Phonological Development in Late Talkers. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 34, 138-153. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2003/012\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/012))

ANEXO 1. Desarrollo normal del lenguaje (Maestre, 2010; Martín, 2017).

| Etapa de Pre-lenguaje | Etapa de Lenguaje |
|--|--|
| 4 meses: Grito/llanto, conciencia de que emiten sonidos | 1-2 años: Uso de palabras aprendidas, combinación de 2 palabras, incremento del léxico |
| 5-6 meses: Asociación sonidos/voces con las caras, grito/llanto para conseguir una respuesta | 2-3 años: Combinaciones de 3-4 palabras, uso de interrogativas de sí/no, mejor claridad fonológica |
| 8-9 meses: Emisión deliberada de sonidos, reconocimiento de que los sonidos hacen referencia a objetos, personas, etc., reconocen el “no” | 3-4 años: Desaparición de las dificultades para pronunciar diptongos, incremento de las consonantes y del vocabulario, comprensión de los posesivos |
| 9-12 meses: Imitación de sílabas/palabras cortas, comprensión de palabras aisladas | 4-5 años: Dominio de las construcciones sintácticas simples, distinción del género, incremento del vocabulario |

ANEXO 2. Estrategias de intervención

| Estrategias | Explicación |
|------------------------------|---|
| Modelado | Presentar el modelo correcto que se espera que el niño repita <i>Adulto: Es muy fácil. Es facilísimo. Es muy difícil. Es difícilísimo</i> |
| Imitación/ Repetición | Hacer que el niño/a repita una palabra o expresión utilizada por el adulto <i>Adulto: El oso grande es el padre. Ahora dilo tú</i> |
| Bootstrapping | Favorecer que el niño/a acceda a su conocimiento previo mediante facilitaciones semánticas (“ <i>Esto es muy fácil. Esto es...</i> ”) o fonológicas (“ <i>Esto es faciliiii...</i> ”) |
| Recast | Volver a decir lo que ha dicho el niño/a pero corrigiendo los errores que haya cometido <i>Niño/a: El camión está rota</i> <i>Adulto: El camión está roto</i> |
| Corrección implícita | Corregir de forma indirecta los aspectos semánticos o fonéticos que el niño/a ha dicho incorrectamente. <i>Adulto: ¿Dónde está la niña?</i> <i>Niño/a: Cama</i> <i>Adulto: En la co...</i> <i>Niño/a: ...cina</i> |
| Preguntas de elección | Hacer una pregunta con dos opciones de respuesta, siendo una de ellas la correcta. <i>Adulto: ¿De qué color es esta mesa?</i> <i>Niño/a: (No hay respuesta)</i> <i>Adulto: ¿Verde o roja?</i> <i>Niño/a: Verde</i> |
| Andamiaje | Facilitar el acceso al léxico o a estructuras gramaticales que quiere decir el alumno/a mediante pistas, alternativas, etc. <i>Niño: Quiero... ¿cómo se dice? (Señala una cuchara)</i> <i>Adulto: Cu...</i> <i>Niño/a: Sí, quiero una cuchara para mover la sopa</i> |

| | |
|--|--|
| Estructuración vertical | <p>Estructurar la información para que el niño/a vea los elementos que forman las estructuras sintácticas complejas</p> <p><i>Adulto: ¿Quién llora?</i></p> <p><i>Niño/a: El bebé</i></p> <p><i>Adulto: ¿Y por qué llora?</i></p> <p><i>Niño/a: Hambre</i></p> <p><i>Adulto: Exacto, el bebé llora porque tiene hambre</i></p> |
| Enseñanza explícita | <p>Enseñar al alumno/a de forma directa determinados aspectos del lenguaje. Por ejemplo: las conjugaciones de los verbos</p> |
| Procedimientos de cierre gramatical | <p>Facilitar que el niño/a complete una frase con cohesión textual</p> <p><i>Adulto: La niña está riendo porque.....</i></p> <p><i>Niño/a: Porque está con amigos</i></p> |

ANEXO 3. Pruebas para la detección del TDL

| Pruebas para la detección del TDL | | | |
|---|---|-----------------|---|
| Nombre | Edad | Duración | Explicación |
| PLON-R | 3-6 años | 10-12 minutos | Permite evaluar el desarrollo del lenguaje oral y valorar aspectos como la fonología, morfosintaxis, contenido y uso del lenguaje |
| CELF Preescolar | 3- 6:11 años | 15-20 minutos | Mide las habilidades del lenguaje receptivo y expresivo |
| CEG. Test de Comprensión de estructuras gramaticales | 4-11, versión infantil a partir de los 2 años | 15-20 minutos | Permite evaluar la comprensión gramatical de los niños/as. |
| ITPA. Test de Illinois de Aptitudes Psicosociales | 3-10 años | 60 minutos | Permite detectar posibles fallos o dificultades en el proceso de comunicación y permite conocer los puntos fuertes |
| TSA. El Desarrollo de la morfosintaxis en el niño | 2-7 años | 10 minutos | Permite evaluar el desarrollo morfosintáctico, la comprensión y la producción lingüística |
| PEABODY. Test de Vocabulario en Imágenes | 2-90 años | 10-20 minutos | Permite evaluar el nivel de vocabulario receptivo y detectar la presencia de dificultades en la aptitud verbal |

ANEXO 4. Cuestionario para la detección de dificultades del lenguaje en niños de 3-5 años para docentes

Centro: _____ Tutor/a: _____

Alumno/a: _____

Fecha de nacimiento: _____ Fecha de realización: _____

Marque con una X en la casilla del SÍ o NO

| Signos de alarma | SÍ | NO |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Respuesta a los sonidos, atención y comprensión | | |
| 1. Responde al oír un sonido fuerte e inesperado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Gira la cabeza en busca de la fuente del sonido | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Responde al escuchar su nombre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mantiene el contacto ocular cuando se le habla | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Responde cuando se le dan órdenes sencillas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Lenguaje ecolálico: repite lo que se le dice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Comprensión limitada (no reconoce el uso de los objetos) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Dificultad para comprender frases fuera del contexto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Tiene dificultad para comprender, cuando las frases son largas, complejas o su significado es abstracto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Mantiene la atención cuando se le cuenta un cuento hasta el final | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fonología | | |
| 1. Imita sonidos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Imita las sílabas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Uso de menos de cuatro o cinco consonantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. No pronuncia la sílaba o la letra final de las palabras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. No pronuncia bien la mayoría de los sonidos del lenguaje | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Ininteligibilidad de la mayor parte de sus producciones | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Tiene dificultades para hablar de forma fluida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Léxico | | |
| 1. Hay ausencia de palabras simples | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vocabulario reducido | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ausencia o uso reducido de verbos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Si dice verbos, los usa en formas no flexionadas (infinitivo, gerundio y participio) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Utiliza adjetivos o pronombres | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Le cuesta encontrar la/s palabra/s que quiere expresar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|--|--|--|
| 7. Omisión de nexos, pronombres, artículos o verbos en las frases | | |
| Morfosintaxis | | |
| 1. Comete errores de género y/o número | | |
| 2. Ausencia de combinación de dos palabras | | |
| 3. Dificultad para emitir frases con dos elementos | | |
| 4. Uso de frases de tres palabras o menos | | |
| 5. Se expresa mediante oraciones telegráficas, invertidas o confusas | | |
| Narración | | |
| 1. Dificultades para expresar lo que está haciendo | | |
| 2. Dificultad para narrar eventos que le han ocurrido/ que ha vivido | | |
| 3. Dificultad para contar o recontar un cuento con un principio, desenlace y final | | |
| Relaciones sociales y juego | | |
| 1. Muestra interés en jugar con otros niños | | |
| 2. Está integrado en su grupo-clase | | |
| 3. Juego restringido o repetitivo | | |
| 4. Utiliza el juego simbólico | | |
| 5. Se frustra en situaciones comunicativas | | |

Nota: Las casillas coloreadas indican dificultades en el lenguaje