



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGIA

APLICACIÓN DEL CELF 4 A NIÑOS CON TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE Y NIÑOS CON DESARROLLO TÍPICO DE 5.0 A 6 AÑOS 11 MESES DE EDAD

INTEGRANTES:

Xiomara Carvallo Hernández
Paulina Castillo Contreras
Cassandra León D´cunha
Daniela Morales Verdugo
Vanessa Sbarbaro Anders

TUTOT PRINCIPAL:

Prof. Flga. Mariangela Maggiolo Landaeta

TUTORES ASOCIADOS:

Prof. María Mercedes Pavez
Flga. Claudia Arancibia Salvo
Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile
2014



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGIA

APLICACIÓN DEL CELF 4 A NIÑOS CON TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE Y NIÑOS CON DESARROLLO TÍPICO DE 5.0 A 6 AÑOS 11 MESES DE EDAD

INTEGRANTES:

Xiomara Carvallo Hernández
Paulina Castillo Contreras
Cassandra León D´cunha
Daniela Morales Verdugo
Vanessa Sbarbaro Anders

TUTOT PRINCIPAL:

Prof. Flga. Mariangela Maggiolo Landaeta

TUTORES ASOCIADOS:

Prof. María Mercedes Pavez
Flga. Claudia Arancibia Salvo
Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile
2014

Agradecimientos

Queremos agradecer a nuestra tutora Mariángela Maggiolo por la entrega de todos sus conocimientos en el desarrollo de este seminario, por su constante calidez y apoyo. A nuestra co-tutora Claudia Arancibia por su gran compromiso y disposición. A nuestras tutoras asociadas María Mercedes Pavez e Ilse López por guiarnos y asesorarnos en este proceso.

A las fonoaudiólogas Michelle Scaramelli, Teresa Bertucci y Claudia Arenas por su plena disposición, compromiso y tiempo dedicado, por su capacidad de escucha y entrega, por apoyarnos en lo que se necesitara y por la gran confianza depositada en nosotras.

Agradecemos muy especialmente a los directivos, docentes, padres y apoderados de los establecimientos educacionales Jaime Gómez García, Golda Meier y Mustafa Kemal Atatürk por abrimos las puertas de sus establecimientos con gran entusiasmo, y proporcionarnos la ayuda necesaria para hacer de éste un estudio útil para mejorar la calidad de los procesos de evaluación en nuestro país.

Por otro lado agradecer a nuestros familiares y amigos que apoyaron de manera incondicional el desarrollo de nuestra tesis, especialmente a nuestra compañera Nicole Frez Oróstica por proporcionarnos sus conocimientos y ayuda en los momentos que más lo requerimos.

Índice

Resumen	
Abstract	
Introducción	1
Marco teórico	2
Hipótesis.....	9
Objetivos	
Objetivos generales	10
Objetivos específicos	11
Material y método	
Tipo de diseño.....	12
Variables	13
Población y grupo de estudio.....	14
Forma de selección de las unidades de estudio.....	15
Procedimientos para obtención de datos.....	16
Instrumentos de medición de variables	17
Análisis de datos	19
Resultados	20
Discusión	27
Conclusiones	32
Referencias bibliográficas	34
Anexos y apéndice.....	38

Resumen

En Chile no existe un instrumento de screening único para diagnosticar el trastorno específico del lenguaje (TEL). El CELF-4 es utilizado ampliamente a nivel internacional para detectar alteraciones del lenguaje y diagnosticar TEL con óptimos resultados en cuanto a precisión. Es por esto, que se aplica el CLS del CELF-4 a 15 niños con TEL y 15 niños con desarrollo típico (DTL) de la comuna de Lo Prado, para determinar si el desempeño lingüístico de quienes tienen TEL es inferior al desempeño de los sujetos con DTL. Por otro lado, se aplica una escala de valoración del lenguaje (EVL) a los padres y profesores, para describir la percepción que tienen sobre el desempeño lingüístico de estos niños.

Con la aplicación de la prueba se obtiene que el desempeño de los niños con TEL es inferior al de los niños con DTL. Los cuatro subítemes del CLS están significativamente alterados en los niños con TEL, sin embargo, los subítemes que presentan mayores dificultades son "Estructura de Palabras" y "Recordando Oraciones", que se relacionan con memoria de trabajo y memoria procedural, procesos cognitivos que se encuentra normalmente afectados en los niños con TEL. En relación a la valoración de padres y profesores, no existe una diferencia significativa en lo que ambos perciben sobre los sujetos con DTL, lo que se condice con lo arrojado en la prueba, sin embargo, los profesores tienen una mayor conciencia sobre el desempeño de los estudiantes con TEL que los padres, quienes refieren no percibir muchas de sus alteraciones.

Abstract

In Chile, a screening instrument doesn't exist to diagnose the specific language impairment (SLI). The CELF-4 is widely used at international level to detect language alterations and to diagnose SLI with optimal results in terms of accuracy. This is why CLS of CELF-4 is applied to 15 children with SLI and 15 children with typical development (DT) from Lo Prado, to determine if the linguistic performance of the ones with SLI is inferior to the performance of the subjects with TD. On the other side, a valuation language scale is applied to parents and teachers, to describe the perception that they have over the children's linguistic performance.

With the application of the test is obtained that the performance of the children with SLI is inferior to the ones with DTL. The CLS four sub-items are meaningfully altered on the children with SLI, nevertheless, the sub-items that present bigger difficulties are "Word Structures" and "Remembering Sentences", which are related with the working memory and procedural memory, cognitive processes that are normally affected on the children with SLI. Relative to the parent's and teacher's valuation, there isn't a meaningfully difference on what both notice over the subjects with TD, which coincide with the test results, nevertheless, teachers have a bigger conscience about the student's with SLI performance than the parents, which refer not to perceive most of their alterations.

Introducción

El lenguaje es un sistema complejo y dinámico que forma parte del desarrollo general del individuo e incide fuertemente en su calidad de vida. Un adecuado funcionamiento de habilidades lingüísticas permitirá una interacción con el medio, de modo que identificar precozmente alguna dificultad en este ámbito, será fundamental para una intervención oportuna.

Dentro del contexto de evaluación, para determinar el desempeño lingüístico y comunicativo de los niños, el fonoaudiólogo se enmarca en un enfoque integrado y utiliza tanto métodos formales como otros más alternativos. Dentro de los formales, el Clinical Evaluation of Language Fundamentals 4 (CELF-4) corresponde a un instrumento de gran utilidad para identificar, diagnosticar y hacer un seguimiento de evaluación de trastornos del lenguaje y comunicación (Semel, Wiig & Secord, 2006; Paslowki, 2005). Esta prueba ha sido aplicada ampliamente a nivel internacional, cuenta con criterios estadísticos de confiabilidad y validez, y ha demostrado reconocer a los niños con Trastornos Específicos del Lenguaje (TEL) con gran precisión (Aguado, 2009).

El TEL es un trastorno del desarrollo que afecta a parte importante de la población infantil y que compromete la adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito (ASHA, 1982). Además, involucra otras funciones cognitivas vinculadas a este sistema (Conde et al, 2009). El CELF-4 considera la variedad de aspectos involucrados y es muy eficaz en la identificación de TEL.

En Chile, para diagnosticar TEL se aplican, entre otros instrumentos, pruebas estructuradas, sin embargo, no se cuenta con un instrumento de screening único que integre además aspectos cognitivos. Es por esto que, debido a la efectividad que ha tenido a nivel internacional, se pretende aplicar el CELF-4 a un grupo de niños de entre 5 años y 6 años 11 meses con y sin diagnóstico de TEL, para determinar el funcionamiento de este instrumento en la población chilena.

Marco Teórico

El lenguaje es un sistema complejo y dinámico de símbolos convencionales que se utilizan de diferentes maneras para el pensamiento y la comunicación. Está regido por reglas y es descrito por los parámetros fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático (American Speech-Language Hearing Association, ASHA, 1982). Un adecuado funcionamiento de éste es fundamental para el desarrollo general del individuo, pues le permite interactuar con el entorno y desenvolverse en distintos contextos de la vida. Además, como plantea Soprano (2011), otorga una fuente de crecimiento personal, tanto afectivo como cognitivo.

Es tal la importancia del lenguaje que, cualquier alteración que se presente en alguna etapa del desarrollo, ya sea a nivel global o en cualquiera de los parámetros recién mencionados, puede traer diversas repercusiones negativas, en mayor o menor grado. Por lo tanto, en relación a lo que plantean diversos autores, determinar un detallado perfil lingüístico e identificar precozmente dificultades en el desarrollo del lenguaje, son aspectos esenciales para una intervención temprana y oportuna. De esta manera, se beneficia un adecuado aprendizaje y alfabetización del individuo, lo que incidirá en una mejor calidad de vida (Dockrell, 2003; Carballo, 2012; Polisenska y Kapalkova, 2014). En este sentido, uno de los objetivos de la evaluación del lenguaje es identificar la presencia o ausencia de alguna alteración y conocer sus causas, precisar la naturaleza del trastorno, determinar el grado de severidad y especificar las fortalezas y debilidades del niño (Dockrell, 2003).

Cuando el evaluador obtiene información sobre las dificultades de la persona, no debe dejar de lado el contexto en el que se ejecutan las prácticas, ya sea aula y hogar (Acosta, 2012). Desarrolla entonces, un plan de evaluación para conocer el nivel de desarrollo general y las habilidades comunicativas del niño. Considera la comprensión y expresión del lenguaje, los dominios lingüísticos (forma, contenido y uso) y el funcionamiento social y emocional del niño. Es importante el orden en que se realiza este proceso, se puede partir con procedimientos de baja estructura como muestras de lenguaje y puede continuar con actividades más estructuradas (Paul, 2001).

La elección de los métodos más adecuados para evaluar el lenguaje se relaciona al objetivo y a la orientación del evaluador. En la práctica clínica existen distintos procedimientos, unos que se centran en la observación del contexto ecológico del sujeto a evaluar y utilizan

métodos descriptivos, no estandarizados o alternativos, y otros procedimientos que emplean pruebas estructuradas con la incorporación de técnicas psicométricas, también llamadas pruebas estandarizadas o formales (Puyuelo, Salavera y Wiig, 2013).

Los métodos de evaluación descriptivos se centran en la observación, generalmente dentro de contextos naturales y siguen esencialmente un razonamiento inductivo. Otorgan flexibilidad en su aplicación y entregan información relevante para la planificación de la terapia. Dentro de las técnicas más utilizadas se encuentran los inventarios de desarrollo y los métodos de análisis lingüístico (Puyuelo, M., Rondal, J. y Wiig, E., 2000). Este tipo de evaluaciones permite obtener conclusiones aun cuando la información es incompleta. No son excesivamente estructuradas y formales, lo que facilita evaluar interacciones sociales, destrezas conversacionales globales y la comunicación funcional con el foco tanto en comunicación pre verbal como no verbal. Además, amplían la participación de familiares. Dentro de sus desventajas, son consideradas herramientas dirigidas hacia la investigación más que hacia la evaluación clínica del lenguaje, algunos creen que son aplicables sólo a grupos minoritarios, los fonoaudiólogos están más entrenados en la aplicación de test estandarizados, y requieren más investigaciones sobre la validez, confiabilidad y aplicabilidad clínica (Mendoza, 2010).

Los métodos de evaluación estructurados, por otro lado, son ampliamente utilizados y entregan un aporte importante en la evaluación del lenguaje. Generalmente son pruebas normadas, que presentan de manera consistente sus ítems y las posibles respuestas, lo que permite comparar significativamente el desempeño entre distintos individuos (Owens, 2003). Cuentan con una clara administración y criterios de puntuación, tienen validez, confiabilidad, estandarización, medida de la tendencia central, variabilidad y medición del error estándar (Paul, 2001). Es el medio más idóneo para poder confirmar el diagnóstico y apreciar el grado de severidad (Soprano, 2011). Los más utilizados a nivel internacional son: Test of Early Language Development 3 (Hresko, Reid y Hammill, 1999), Compton Speech and Language Screening Evaluation (Compton, 1999), Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test (Fluharty, 2000), Test of Language Development Primary 4 (TOLDP-4) (Newcomer y Hammill, 2008), Test for Auditory Comprehension of Language 3 (TACL-3) (Carrow, 1998) y Clinical Evaluation of Language Fundamentals 4 (CELF-4) (Semel, Wiig y Secord, 2006). Estos métodos poseen ciertas limitaciones, entre éstas, presentan una excesiva estructuración y formalidad que impide evaluar interacciones sociales y el lenguaje funcional, existe evocación de respuestas, focalizan atención en lenguaje oral dejando de lado comunicación preverbal y no verbal, limitan la participación de familiares, tienen poca predictibilidad sobre destrezas lingüísticas en edades

más avanzadas, existe exclusión de niños con trastornos del lenguaje u otras condiciones clínicas. Además, el uso excesivo y exclusivo de estas, puede resultar en un sobre diagnóstico o en un infra diagnóstico de los niños con trastornos de la comunicación (Mendoza, 2010).

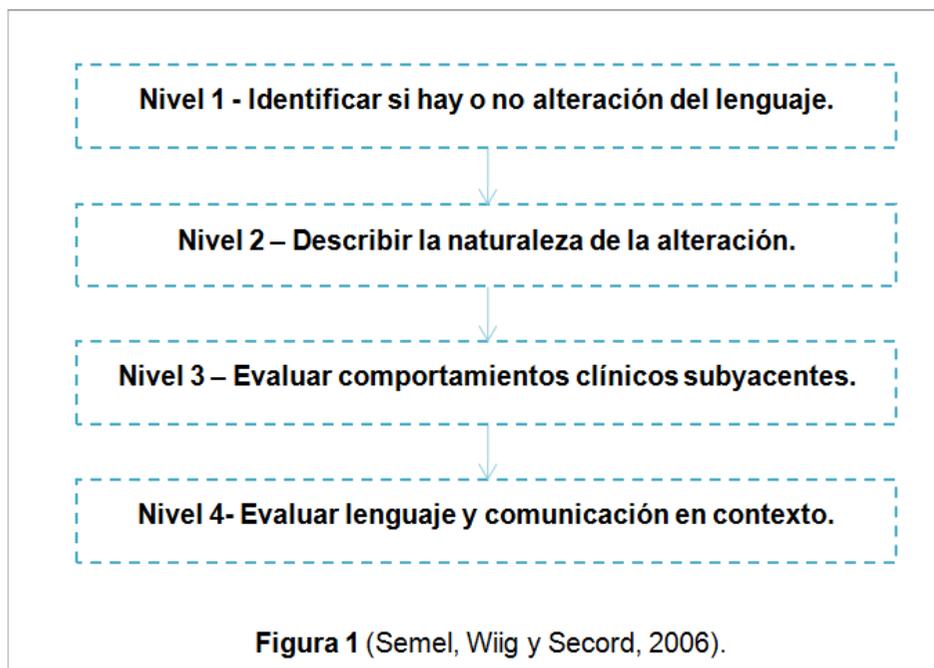
Es importante la utilización de métodos formales para evaluar el lenguaje, sin embargo, no hay que abusar de ellos y no hay que dejar de lado otros que entregan información más subjetiva y contextualizada (Aguado, 2004). Ningún método alcanza por sí solo a cubrir el conjunto de capacidades lingüísticas de un individuo a evaluar; tanto una estructura rígida o excesivamente dúctil hace difícil la aplicación en determinados niños con patologías específicas, por ejemplo la hiperactividad o el déficit intelectual grave (Soprano, 2011). Por lo tanto, es necesaria la alternancia de estrategias para proporcionar una evaluación más exhaustiva y valorar múltiples características del lenguaje y conductas en distintos contextos, además ello ayuda a mantener la atención del niño. La combinación de tareas estructuradas y menos estructuradas va a diferir en cada paciente según sus necesidades (Owens, 2003).

Los fonoaudiólogos, entre otras tareas, evalúan el desempeño lingüístico y comunicativo de los niños. Para llevar a cabo dicho procedimiento, utilizan métodos formales y alternativos dentro de un enfoque de evaluación integrado. Entre las pruebas formales que manejan para evaluar el lenguaje, el Clinical Evaluation of Language Fundamentals 4 (CELF-4) es un instrumento ampliamente utilizado y útil para determinar alguna dificultad (Acosta, Ramírez, Hernández, 2013). Actualmente se utiliza el CELF-4, que cuenta con una mirada más amplia, flexible y diversa que la versión anterior. Éste mejora el poder diagnóstico y la sensibilidad de los subtests, crea pruebas más exigentes y tiene mayor confiabilidad y validez para el diagnóstico y clasificación de estos trastornos (Semel, Wiig y Secord, 2006).

La versión 4 del CELF es una herramienta administrada de forma individual para la identificación, diagnóstico y seguimiento de la evaluación de trastornos del lenguaje y la comunicación. Puede ser aplicado en individuos de 5 a 21 años de edad. Comienza con el diagnóstico para luego determinar la gravedad del trastorno, identifica las fortalezas y debilidades del individuo y hace recomendaciones con respecto a la adaptación y eficacia de la intervención. Fue diseñada para reflejar el proceso de toma de decisiones clínicas (Semel, Wiig y Secord, 2006; Paslowki 2005).

Para poder ser ampliado a otras poblaciones con características lingüísticas y culturales distintas a la anglosajona, los ítems del test fueron adaptados para representar las reglas morfosintácticas del español en relación a los errores más frecuentes de los hispanohablantes.

Al mismo tiempo, se realizó una interpretación lo más fidedigna posible y no solamente una traducción literal de la prueba (Semel, Wiig y Secord, 2006).



Para la estandarización y el desarrollo de normas iniciales, se recolectó en 2002 una muestra de más de 4.500 residentes de Estados Unidos de entre 5 y 21 años. Además, se examinó a niños con trastornos del lenguaje, retraso mental, autismo, y niños con problemas de audición. El CELF-4 en español fue publicado en el año 2006 y además de los datos mencionados, consideró una muestra de 800 estudiantes hablantes del español de Estados Unidos y Puerto Rico (Semel, Wiig y Secord, 2006).

El CELF-4 está formado por 19 subtests organizados en cuatro niveles de pruebas que evalúan contenido, estructura y uso del lenguaje. El primer nivel, Core Language Score (CLS), mide la capacidad lingüística general, determina la presencia o ausencia de un trastorno del lenguaje y cuantifica el rendimiento del sujeto evaluado. El segundo nivel describe la naturaleza del trastorno del lenguaje. El tercer nivel evalúa las características clínicas más relevantes del trastorno. El cuarto nivel evalúa el lenguaje y la comunicación en contexto, a través de la Observational Rating Scale (EVL) y el perfil pragmático. La EVL es una escala de valoración del lenguaje que destaca las dificultades lingüísticas más problemáticas. Puede ser completada por profesor, padres, cuidador y/o estudiante en evaluación. El perfil pragmático puede ser

completado por cualquiera que esté familiarizado con el estudiante a través de la descripción de las expectativas comunicativas que manifiesta el estudiante en diversos entornos (Semel, Wiig y Secord, 2006). Esta prueba entrega al evaluador una forma flexible de realizar el proceso de evaluación. Dentro de los métodos que expone, uno propone una progresión secuencial desde el primer a cuarto nivel (Figura 1). Este sistema es apropiado para realizar un screening que permita detectar la presencia o ausencia de un trastorno del lenguaje, a través del primer nivel CLS, para así llegar de forma eficiente a un diagnóstico temprano (Semel, Wiig y Secord, 2006).

El subítem CLS recién mencionado, está compuesto por cuatro pruebas; la primera, concepto y siguiendo direcciones (C&SD), tiene como objetivo conocer la habilidad del estudiante para interpretar instrucciones orales de variada complejidad; la segunda, estructura de palabras (EdP), busca evaluar la habilidad para aplicar reglas morfológicas y seleccionar pronombres correctamente; la tercera, recordando oraciones (RO), pretende medir la habilidad para escuchar y decir oraciones de longitud y complejidad crecientes, manteniendo el significado y la sintaxis de las palabras; la última, formulación de oraciones (FO), evalúa la habilidad para formular de manera completa, oraciones semántica y gramaticalmente correctas (Semel, Wiig y Secord, 2006).

El tiempo de administración del subtest CLS es de 30 a 40 minutos y puede ser administrado por un fonoaudiólogo, psicólogo, educador diferencial y personas capacitadas, siendo un requisito necesario ser un hablante fluente del español, ya que a diferencia del CELF-4 en inglés, este está dirigido especialmente a la población hispanohablante (Semel, Wiig y Secord, 2006).

Este instrumento ha sido utilizado en diversos estudios para detectar alguna dificultad del lenguaje. Se ha aplicado para evaluar semántica, gramática y pragmática con el fin de comparar las habilidades lingüísticas en niños nacidos de pre término y de término (Reidy et al., 2013). Se aplicó estructura de palabras y repetición de oraciones para evaluar el uso del artículo en niños hispanohablantes con TEL (Auza, Morgan, 2013). Se utilizó para establecer grupos con TEL y desarrollo típico, en un estudio de activación léxica durante la comprensión de oraciones en adolescentes con historia de TEL (Borovsky et al., 2013). Se usó como parte de una evaluación del lenguaje y funciones intelectuales en pacientes pediátricos con daño cerebral, para establecer la relación entre el lenguaje y el fascículo arqueado (Liégeois et al., 2013). Estas investigaciones son algunos ejemplos de la aplicabilidad que representa el CELF-4. Se puede explicar su amplio uso debido a que, entre otras razones, según un estudio realizado por Wilson,

Blackmon, Hall y Elcholtz (1991) sobre 3 test, EOWPVT, TOLD-P y CELF, solo el último incluiría en su manual aspectos de precisión discriminante referidos a la sensibilidad (100%), a la especificidad (89%) y a los correspondientes puntos de corte (-1,5 DT). Lo anterior implica que corresponde a una prueba que cumple con buenos índices estadísticos para identificar los verdaderos positivos y los falsos negativos, es decir, es una prueba diagnóstica con alto valor predictivo.

Con la aplicación de esta prueba, el terapeuta busca llegar a la identificación de algún déficit del lenguaje en el niño. Los déficits del lenguaje en la infancia se definen por un impedimento que tienen los sujetos para comprender a los demás y/o expresar ideas, emociones y pensamientos, lo que genera un impacto en el desarrollo social, emocional y académico del niño (ASHA, s f). Dentro de estas alteraciones, se encuentra el TEL, que corresponde a un grupo de particular interés para los fonoaudiólogos.

El TEL es un trastorno del desarrollo común que afecta al 5-7 % de la población infantil (Mok, Pickles, Durkin y Conti-Ramsden, 2014). Está establecido por un grupo heterogéneo en sus características patognomónicas y su desarrollo lingüístico no se relaciona de manera directa con su desarrollo cognitivo. El diagnóstico de estos individuos se realiza por exclusión ya que aún no existe una causa única identificable para este trastorno (Conti-Ramsden, 2002). Por otro lado, la ASHA (1982) lo define como una “anormal adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito que puede implicar a todos, o algunos de los componentes fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático del sistema lingüístico. Los individuos con trastorno del lenguaje tienen frecuentemente problemas en el procesamiento del lenguaje o de abstracción de la información significativa para almacenamiento y recuperación por la memoria a corto o a largo plazo”.

En Chile, de acuerdo a lo que plantea el Decreto 170 de Subvención Diferenciada para alumnos y alumnas con “necesidades especiales” (2009), se recomienda el uso de los siguientes instrumentos para regular el proceso de ingreso a escuelas de lenguaje: Test para la Comprensión Auditiva del Lenguaje (Pavez, 2008), Test Exploratorio de Gramática Española de A. Toronto-Aplicación Chile (Pavez, 2003) y Test para evaluar Procesos de Simplificación Fonológica (Pavez, Maggiolo, Coloma, 2008). A pesar la efectividad y la masiva aplicación de estas pruebas, no se utiliza actualmente un instrumento de screening que permita abordar las distintas conductas relevantes en la tipificación de los niños con TEL, que son los niños que ingresan a estos establecimientos educacionales.

La evaluación de los niños con este trastorno, dadas las características del cuadro y la variabilidad entre los subtipos clínicos, incluso dentro de ellos, implica un desafío para los profesionales involucrados en dicho proceso. Se ha evidenciado que además de las alteraciones del lenguaje, se afectan otras funciones cognitivas vinculadas a éste (Conde et al., 2009). Lo anterior exige que, junto con el uso de evaluaciones formales en cuanto a tareas lingüísticas, se incorporen tareas que se relacionen con funciones cognitivas. Para evaluar ambos aspectos es de gran utilidad el CELF-4. Esta prueba, de amplia utilización en el ámbito internacional, tiene una buena sensibilidad y especificidad, puesto que reconoce a los niños con TEL con mayor precisión entre una serie de otros instrumentos, ocupa una desviación estándar de -1,5. La versión española del test, clasifica correctamente al 71,6% de los casos y considera TEL cuando el resultado es bajo -1 desviación estándar (Conti-Ramsden, Botting y Faragher, 2001; Aguado et al, 2009; Acosta et al., 2013).

Es por todo lo anterior que, para contribuir con una mejoría en la identificación de los niños con TEL en Chile, dado los buenos resultados que muestra en otros países, se pretende aplicar el sub ítem Core Language Score del CELF-4 y la escala de valoración del lenguaje, para determinar su efectividad en este medio. De este modo, por un lado determinar si en esta aplicación el test logra corroborar el desempeño de los niños con TEL deficitario y se diferencian de los niños con desarrollo típico, y plantea que el CELF-4 es un instrumento que diferencia los niños con y sin TEL. Por otro lado, describir la percepción de padres y profesores sobre el desempeño lingüístico de los niños y establecer si esta percepción entrega información relevante para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de estos niños. Esto podría marcar el inicio de un proceso que incluye la adaptación de la prueba a la población chilena, con normas nacionales que cumplan con validez y confiabilidad.

Hipótesis

El desempeño lingüístico de los niños con TEL es inferior al desempeño de los niños con desarrollo típico (DTL) en el Core Language Score (CLS) del CELF-4.

Objetivos

Objetivos Generales

1. Determinar la efectividad del subítem Core Language Score (CLS) de la prueba CELF-4 en el tamizaje de niños chilenos con TEL y con DTL entre las edades de 5 años y 6 años 11 meses de la comuna de Lo Prado de Santiago de Chile.
2. Describir la percepción de los padres y profesores acerca del desempeño lingüístico de niños con TEL y con DTL a partir de la Escala de Valoración del Lenguaje (EVL) del CELF-4.

Objetivos Específicos

- 1.1 Establecer el desempeño lingüístico de niños con DTL mediante el subítem CLS del CELF-4.
 - 1.2 Establecer el desempeño lingüístico de niños con TEL en el CLS del CELF-4.
 - 1.3 Comparar si existen diferencias en el desempeño de los niños con DTL y los niños con TEL mediante el subítem CLS del CELF-4.
-
- 2.1 Describir la percepción de padres y profesores del desempeño lingüístico de los niños con DTL mediante la EVL del CELF-4.
 - 2.2 Describir la percepción de padres y profesores del desempeño lingüístico de los niños con TEL mediante la EVL del CELF-4.
 - 2.3 Comparar las percepciones del desempeño lingüístico que tienen los padres y profesores de niños con DTL y con TEL mediante la EVL del CELF-4.

Material y método

Tipo de diseño

Esta investigación se caracteriza por ser no experimental, puesto que observa fenómenos existentes sin manipular las variables. Dentro de esta misma categoría se define como analítico, ya que permite validar o rechazar hipótesis y podría dar base a otros estudios relacionados con el tema.

Considerando el período y la secuencia en que se midieron las variables, este estudio corresponde a una de tipo transversal, debido a que mide las variables en un solo momento y cuenta con una sola medición para cada sujeto.

Cabe mencionar, que el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Variables

- Desempeño frente a los subtemas del CLS del CELF-4.
- Descripción lingüística de los niños según padres y profesores mediante la Escala de Valoración del Lenguaje del CELF-4.

Cada uno de los siguientes objetivos es válido para el grupo de niños con TEL y el grupo de niños con desarrollo típico.

Objetivo específico	Variable	Sub variables	Categorización	Puntaje
1. Determinar el desempeño de los niños en el subítem CLS de la prueba CELF-4	Desempeño en el CLS de la prueba CELF-4	1.1 Conceptos y seguimiento de direcciones 1.2 Estructura de la palabra 1.3 Recuerdo de oraciones 1.4 Formulación de oraciones	Sobre promedio el Promedio Leve Moderado Severo	Mayor o igual a 115 86-114 78-85 71-77 Menor o igual a 70
2. Describir la percepción que poseen padres y profesores sobre el desempeño lingüístico de los niños mediante la Escala de Valoración del Lenguaje de CELF-4	Percepción que poseen padres y profesores	2.1 Al escuchar 2.2 Al hablar	Sin dificultad Con dificultades leves Con dificultades Sin dificultad Con dificultades leves Con dificultades	0-4 5-8 9-12 0-9 10-18 19-28

Población y grupo en estudio

- Universo

Alumnos de entre 5 años y 6 años 11 meses que asisten a escuelas con proyecto de integración pertenecientes a la comuna de Lo Prado de la Región Metropolitana de Chile, con DTL y TEL.

- Muestra

La muestra de este estudio fue constituida por 30 estudiantes entre 5 años y 6 años 11 meses distribuidos en dos grupos:

- Grupo de estudio: Formado por 15 alumnos con diagnóstico de TEL que cursan kínder o 1° básico de establecimientos municipales con proyecto de integración de la comuna de Lo Prado de la Región Metropolitana de Chile.
- Grupo de comparación: Formado por 15 alumnos con desarrollo típico que cursan kínder o 1° básico de establecimientos municipales con proyecto de integración de la comuna de Lo Prado de la Región Metropolitana de Chile.

Formas de selección de las unidades de estudio

Para realizar la selección de los participantes, se eligieron como parte de la muestra al menos 30 niños pertenecientes a establecimientos municipales con proyecto de integración de la comuna de Lo Prado de Santiago de Chile. Para la selección, fue requisito que el fonoaudiólogo(a) a cargo haya aplicado con anterioridad tres pruebas de evaluación necesarias para el diagnóstico de TEL, éstas son: TEGE, TEPROSIF-R y TECAL. Solo aquellos estudiantes que tenían estas pruebas al día fueron seleccionados para participar del estudio.

Luego de esto, del total de sujetos, se seleccionaron 15 alumnos que cumplieran con el requisito de tener un diagnóstico de TEL, acompañado de déficit gramatical. Estos datos fueron proporcionados por los fonoaudiólogos y educadores diferenciales de los establecimientos.

De acuerdo al grupo de comparación, necesario para esta investigación, se seleccionaron 15 alumnos con desarrollo típico del lenguaje, de establecimientos municipales con proyecto de integración de la comuna de Lo Prado de Santiago de Chile. Para esta selección, fue necesario contar con un reporte del profesor jefe de curso, que se basaba en la apreciación cualitativa del desempeño del estudiante en la sala de clases. Si este desempeño era acorde a su desarrollo cognitivo y, además, no presentaba antecedentes de alteraciones en el desarrollo, como tratamientos previos del lenguaje, aprendizaje, problemas de atención u otros antecedentes que complicaran el diagnóstico de desarrollo típico, el sujeto era seleccionado para participar del estudio.

Conjunto a lo anterior, formaron parte de la investigación sólo los estudiantes que cumplieran con los criterios, cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado entregado y explicado previamente.

Procedimientos de obtención de datos

Se contactó a las autoridades de los colegios con proyecto de integración ubicados en la comuna de Lo Prado de Santiago de Chile y se les comunicó el propósito de esta investigación. Una vez que aceptaron y facilitaron las dependencias de los establecimientos para llevar a cabo las pruebas, se realizaron los trámites de autorización respectivos. Antes del día de la evaluación, a cada alumno se le hizo entrega de un consentimiento informado (ANEXO I), el cual debió ser firmado por el apoderado. Una vez recolectados los consentimientos, se seleccionaron a los 30 alumnos que participaron de la investigación.

Instrumentos de medición de las variables

La prueba CELF-4 fue aplicada de manera individual en una sesión de aproximadamente 40 minutos. La evaluación se llevó a cabo en las salas de proyecto de integración de los establecimientos educacionales. Los puntajes brutos fueron calculados y vaciados en folletos de registros, los cuales vienen incorporados en la prueba.

Las indicaciones de cada prueba están incluidas en el “Manual de estímulos I” y los “Folletos de registros”.

Para cada ítem, se encierra en un círculo el número 1 si la respuesta es correcta y 0 cuando no lo es. Para la prueba siguiendo instrucciones, luego de 7 respuestas consecutivas con un puntaje 0, este ítem debe discontinuarse.

Para la prueba estructura de palabras, las indicaciones están incluidas en el manual de estímulos I. En este caso, si el estudiante da una respuesta diferente a la propuesta pero aún así cumple con la estructura del objetivo del ítem y además es significativo para el contexto que se está evaluando, la respuesta debe ser registrada.

En relación a formulación de oraciones, las indicaciones están explicitadas en el manual de estímulos I. Para obtener el puntaje, se recomienda utilizar las directrices de puntuación de la tabla 2.4 de puntaje del Manual del Examinador. El puntaje obtenido 2, 1 o 0 se encierra en un círculo en la columna de puntajes. Si el alumno obtiene 6 veces consecutivas un puntaje 0, la prueba se discontinúa.

En la prueba recordando oraciones, la administración consta de dos ensayos previos a la realización de la prueba. Las respuestas que sean diferentes a las propuestas deben registrarse en el espacio asignado, palabra por palabra. Si el alumno responde 6 preguntas consecutivas erróneamente, la prueba se discontinúa. Cabe destacar que esta prueba cuenta con símbolos para editar y diferenciar la respuesta del estudiante y la impresa en el folleto.

Adicional a la aplicación del subítem CLS del CELF 4, se aplicó la Escala de Valoración del Lenguaje (EVL), la que determina la percepción que poseen padres y profesores acerca de problemas que pueda tener el niño en el colegio o en casa tanto para escuchar como para hablar.

Esta escala entrega información adicional al estudio al aportar datos cualitativos del lenguaje del menor.

La EVL consta de 2 ítems, por un lado, el ítem “al escuchar” está conformado por 6 preguntas que deben ser contestadas en las categorías “no”, “a veces” o “si” y por otro lado, el ítem “al hablar” posee 14 preguntas que deben ser contestadas de acuerdo a las categorías nombradas con anterioridad. Para ambos ítems, el puntaje es el mismo, 0 punto a la categoría “no”, 1 punto a la categoría “a veces” y 2 puntos a la categoría “si”.

Para llevar a cabo la aplicación de esta escala, se entregaron al profesor jefe dos copias (ANEXO II), una que fue completada por él y la otra por el apoderado del estudiante. Una vez obtenidos los puntajes, estos fueron vaciados en una tabla de recolección de datos para su análisis.

Análisis de datos

Al concluir las evaluaciones de ambos grupos, se sumó la puntuación de cada sub prueba del CLS, Concepto y siguiendo direcciones, Estructura de palabras, Recordando oraciones, y Formulación de oraciones, para determinar el Standard Score de cada estudiante, es decir, el puntaje que determina la existencia o no de alteración del lenguaje.

Para el procesamiento de los datos y su correspondiente análisis se utilizó el software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Se realizó un análisis con la prueba *t* student para determinar si la diferencia que existe entre ambos grupos es significativa para cada sub prueba del CLS y Standard Score.

Resultados

Para el análisis del desempeño lingüístico de niños con TEL y niños con DTL en el subitem Core Language Score (CLS), se aplicó el software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Mediante la prueba *t*-Student se determinó si existe una diferencia significativa en el rendimiento de ambos grupos.

A continuación se presentan tablas descriptivas y una tabla comparativa con los resultados obtenidos por ambos grupos en el subitem del CLS y sus subpruebas. Además, se agrega un análisis cualitativo del desempeño de cada niño.

Tabla 1. Descripción del desempeño lingüístico de niños con TEL en las subpruebas del CLS.

Subitem	TEL (N: 15)	
	Media	Desviación Estándar
C&SD	4,20	1,207
EdP	7,27	2,086
RO	8,73	1,792
FO	7,13	3,021
Estándar Score	79,67	6,852

De acuerdo a la variable *Desempeño frente a los subítemes del CLS del CELF-4*, si un niño obtiene un puntaje igual o superior a 86 en el Estándar score estaría dentro del promedio esperado para su edad. En el grupo de niños con TEL se observa una media de 79,67 en el Estándar score, lo que indica que se encuentran bajo el promedio esperado para su edad, por lo tanto presentan alteración del lenguaje según el CELF-4.

Tabla 2. Descripción del desempeño lingüístico de niños con DTL en las subpruebas del CLS.

Subitem	DTL (N: 15)	
	Media	Desviación Estándar
C&SD	5,53	1,506
EdP	10,60	1,765
RO	12,13	1,642
FO	10,60	2,772
Estándar Score	98,20	9,458

En el grupo de niños con DTL se observa una media de 98,20 en el Estándar score, lo que indica que se encuentran sobre el promedio esperado para su edad, por lo tanto no presentan alteración del lenguaje según el CELF-4.

Tabla 3. Comparación cuantitativa del desempeño lingüístico de niños con TEL y DTL en el subitem del CLS.

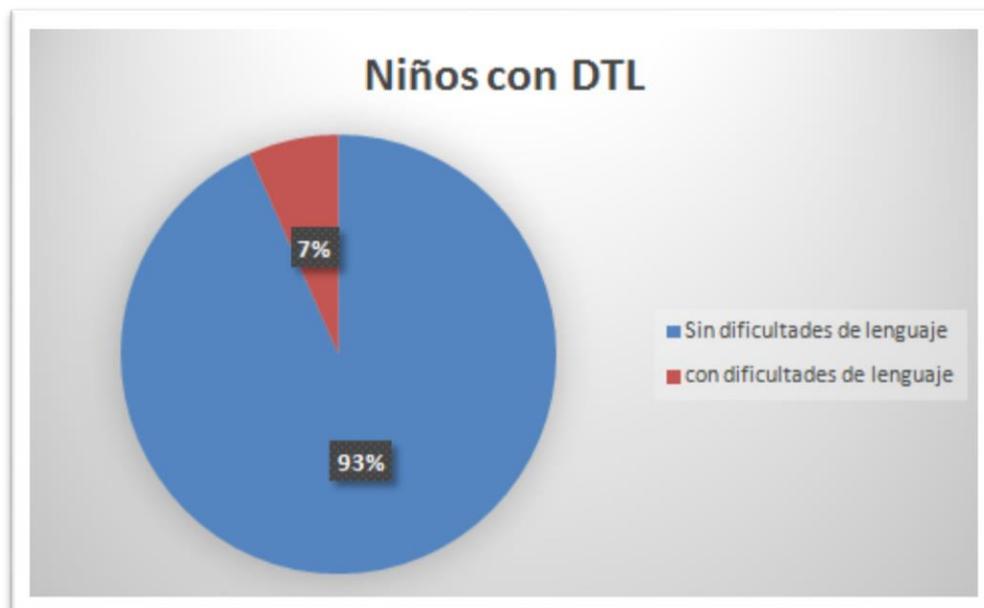
	TEL (N:15)		DTL (N:15)		t	P valúe
CLS	X 79,67	DS 6.85	X 98,2	DS 9,458	-6,146	,000*
C&D	4,20	1,207	5,53	1,506	-2,676	,012*
EdP	7,27	2,086	10,60	1,765	-4,725	,000*
RO	8,73	1,792	12,13	1,642	-5,419	,000*
FO	7,13	3,021	10,60	2,772	-3,275	,003*

Los resultados del desempeño lingüístico de niños con TEL y niños con DTL en el subitem CLS de CELF-4, muestran que existe una diferencia significativa en el total de puntaje obtenido por ambos grupos. Los niños con DTL poseen un mayor promedio ($X: 98,2$) que los niños con TEL ($X: 79,67$) en este puntaje y se corrobora su significancia con un p valor de 0,000.

Del mismo modo, el desempeño obtenido en todas las subpruebas arrojó diferencias significativas entre ambos grupos de estudio. Los niños con TEL tienen significativamente menor rendimiento que los niños con DTL, esta diferencia se observa especialmente en EdP con p valor de 0,000 y RO con un p valor de 0,000 como las subpruebas con más significancia, mientras que C&D con un p valor de 0,012 y FO con un p valor de 0,003, son las subpruebas con menos significancia.

Tabla 4. Análisis cualitativo de los resultados obtenidos por ambos grupos.





Para decir que un niño presenta problemas de lenguaje debe obtener un puntaje inferior a 86 puntos en el Estándar score del CLS. En los gráficos podemos apreciar que en un 67% de los casos con diagnóstico de TEL, el CELF-4 arroja resultados deficitarios, es decir corrobora el déficit de lenguaje. En cambio, un 33% de los niños supera el puntaje que implica un déficit de lenguaje para la prueba aplicada, por lo que habría que estudiar el diagnóstico previo.

Por el contrario, como era esperable, en el 93% de los casos con DTL el desempeño en el CELF-4 de los niños coincide con los puntajes esperados para la edad, por lo que se corrobora un rendimiento normal según su edad.

Para el análisis de la Escala de Valoración (EVL) del CELF-4, de un total de 30 escalas distribuidas entre profesores sólo se recibieron 25 y de un total de 30 escalas entregadas a padres sólo fueron respondidas 14. Por lo anterior, se analizó a 10 niños que cumplían el requerimiento de tener ambas escalas (padres y profesores).

A continuación, se muestran tablas descriptivas y comparativas de la percepción de los padres y profesores acerca del desempeño lingüístico de niños con TEL y niños con DTL.

Tabla 5. Descripción y comparación de la percepción de los padres y profesores a partir de la EVL en el ítem “al escuchar”.

Puntaje CLS	Escala valoración profesores	Escala valoración padres
TEL		
81	Dificultad leve	Dificultad leve
79	Dificultad leve	Sin dificultad
86	Sin dificultad	Sin dificultad
75	Dificultad leve	Sin dificultad
DTL		
87	Sin dificultad	Sin dificultad
97	Dificultad leve	Sin dificultad
99	Sin dificultad	Dificultad leve
87	Sin dificultad	Sin dificultad

99	Sin dificultad	Sin dificultad
108	Sin dificultad	Sin dificultad

La tabla 5 muestra que en el ítem al escuchar la percepción de los profesores sobre el desempeño lingüístico de los niños con TEL es de dificultad leve en su mayoría lo cual se correlaciona con el puntaje obtenido en el CLS. Por el contrario, la percepción de los padres en relación a sus hijos, creen que no presentan dificultades lingüísticas en el ítem “al escuchar”, lo cual se contradice con el resultado obtenido en el CLS.

La percepción de los profesores y padres en relación al desempeño de los niños DTL es que no presentan dificultades lingüísticas, lo cual se condice con el puntaje obtenido en el CLS.

Tabla 6. Descripción y comparación de la percepción de los padres y profesores a partir de la EVL en el ítem “al hablar”.

Puntaje CLS	Escala valoración profesores	Escala valoración padres
TEL		
81	Dificultad leve	Dificultad leve
79	Dificultad leve	Sin dificultad
86	Sin dificultad	Sin dificultad
75	Dificultad leve	Sin dificultad
DTL		
87	Sin dificultad	Sin dificultad
97	Dificultad leve	Sin dificultad

99	Sin dificultad	Dificultad leve
87	Sin dificultad	Sin dificultad
99	Sin dificultad	Sin dificultad
108	Sin dificultad	Sin dificultad

En la tabla 6 se observa que los profesores de los niños con TEL aprecian dificultad leve en el desempeño lingüístico en la mayoría de los casos, por el contrario, los padres tienen una percepción de que los niños no presentan dificultad lingüística en el ítem “al hablar”.

Al comparar la percepción de profesores y el puntaje obtenido en el CLS se ve correlación positiva, es decir, el puntaje en el CLS denota dificultad en el lenguaje y los profesores dan cuenta de ello en sus respuestas. No así al comparar la percepción de padres y el puntaje, ya que los padres no refieren dificultades a sus hijos y el test arroja lo contrario.

En relación a los niños con desarrollo típico, padres y profesores concuerdan con que los niños no presentan problemas lingüísticos en este ítem, lo cual se correlaciona de forma positiva con el puntaje obtenido en el CLS.

Discusión

La hipótesis de esta investigación, plantea que el desempeño lingüístico de los niños con TEL es inferior al desempeño de los niños con desarrollo típico (DTL) en el Core Language Score (CLS) del CELF-4.

Los resultados obtenidos comprueban lo planteado en la hipótesis, puesto que se presenta una diferencia significativa entre los rendimientos de los niños con TEL, quienes obtuvieron un promedio de 79,67 y los niños con DTL quienes obtuvieron 98,20 puntos. Esta diferencia también se pudo apreciar en en cada uno de los ítems de la prueba.

La literatura menciona que el CELF-4 cuenta con criterios estadísticos de confiabilidad y validez, demostrando reconocer a los niños con TEL con gran precisión, pues detecta en un 71,6% a los niños con este trastorno (Aguado, 2009). En relación a esto, el presente estudio plantea un alto nivel de detección que se acerca a lo mencionado anteriormente. Se obtiene que un 67% del total de niños con TEL, presentan alteraciones del lenguaje según lo evaluado con esta prueba. Es por ello que este instrumento es efectivo para identificar alteraciones del lenguaje, y por lo tanto, ampliamente utilizado en el contexto internacional.

En cuanto a la diferencia en el desempeño de los niños con TEL y DTL, los primeros obtuvieron puntajes bajo el promedio esperado para su edad en los 4 ítems evaluados por el CORE. Se aprecia que en dos de estos cuatro ítems, su rendimiento fue significativamente deficitario, estos son EdP y RO.

El subitem EdP evalúa la adquisición y aplicación de reglas morfológicas del español en oraciones (Semel, Wiig & Secord, 2006), lo cual implica un uso de memoria procedural que se ve afectada en los niños con diagnóstico de TEL. Este tipo de memoria está estrechamente relacionada con la adquisición y consolidación del aprendizaje implícito y no-declarativo que conlleva habilidades y destrezas fuertemente automatizadas a través de la práctica reiterada, lo que se relacionaría con aplicación de reglas morfológicas. La hipótesis del déficit procedimental (HDP) de Ullman y Pierpont (2005) , explica que las alteraciones presentes en el trastorno específico del lenguaje subyacen a un déficit base en el procesamiento cognitivo, específicamente de la memoria procedural, en donde existe una alteración en esta red cerebral, generando déficits tanto lingüísticos como no lingüísticos que dependen de esta memoria. Además diversos artículos indican que el sistema de memoria procedimental está involucrada en

aspectos del aprendizaje y el procesamiento de la gramática a través de la sintaxis, la morfología y la fonología (Bishop, 1997; Conti-Ramsden, Botting, y Faragher, 2001; Leonard, 1998). Este problema se evidencia en una marcada dificultad en la adquisición, ejecución y aplicación de habilidades que implican secuencias, además de un déficit en las habilidades automatizadas, exigiendo mayores recursos atencionales y de procesamiento. La automatización permite el máximo desarrollo de habilidades, como en este caso la morfológica, que se caracteriza por la velocidad, precisión y que permite llevarla a cabo de manera inconsciente (Bermeosolo, 2012).

En la presente investigación, se aprecia un importante déficit en la utilización de la morfología derivacional, tanto en derivación de adjetivos como de sustantivos. Por ejemplo en ejercicios de derivación adjetival, al completar enunciados como “La mamá dijo: Esta naranja tiene mucho jugo, pudo haber dicho: Esta naranja está muy _____”, los niños reemplazaban la palabra “jugosa”, la correcta, por la palabra “rica”. Según la literatura inglesa se menciona que los niños con TEL presentan una fuerte omisión del morfema relacionado con el tiempo (play→played), y en relación a la derivación adjetival, los niños presentan mayores dificultades cuando aumenta complejidad morfológica o fonológica (Guendouzi, 2010). La derivación adjetival requiere poner a prueba procesos morfológicos complejos, en el caso del ejemplo anterior, tomar el sustantivo “jugo”, agregarle un morfema para realizar la derivación adjetival, y transformar esa palabra en un adjetivo “oso” y por último agregarle el morfema “a” que le da características del género, produciendo finalmente la palabra “jugosa”. Esta tarea requiere de procesos complejos de memoria procedimental, que implican la habilidad de procesar y decodificar secuencias cognitivas rápidamente, esto generalmente es difícil para los niños con TEL (Bermeosolo, 2012) En relación a esto, en el subítem EdP fallan, puesto que introducir una palabra nueva, por ejemplo “rica” de uso frecuente en el enunciado, requiere de menos recursos cognitivos, que transformar morfológicamente la palabra planteada en el ejercicio (jugo →jugosa).

El subítem Recordando Oraciones (RO) evalúa la capacidad de recordar y reproducir oraciones de variada longitud y complejidad sintáctica. Los niños con TEL frecuentemente obtienen puntajes descendidos, presentando dificultad para recordar las frases dichas por el examinador. Estas alteraciones se relacionan con la complejidad de la estructura sintáctica, la longitud de las palabras y la cantidad de información que debe ser recordada. En las tareas de repetición de oraciones se evidencian los conocimientos lingüísticos y la memoria de trabajo fonológica de los niños, de modo que las dificultades en esta actividad son consideradas como potenciales marcadores de los niños con TEL (Semel, Wiig & Secord, 2006).

Diversos autores mencionan que la memoria de trabajo tiene un rol importante en el aprendizaje y procesamiento de lenguaje y se encuentra deficitaria en los sujetos con TEL (Montgomery, 2003; Archibald y Gathercole, 2006; Montgomery y Evans, 2009; Miller y Wagstaff, 2011; Kidd, 2013; Vasconcellos, Nicolielo y Mantovani, 2014). El déficit de esta memoria se relaciona con las dificultades en el aprendizaje de nuevas palabras y morfemas gramaticales. (Montgomery, 2003). Los déficit en la memoria de trabajo fonológica encontrados en los niños con TEL son atribuibles a problemas tanto en el almacenamiento y procesamiento de estímulos verbales, relacionados con la manipulación y velocidad de unidades (Montgomery, 2003; Kidd, 2013). Los niños con TEL presentan nueve veces más probabilidades de tener dificultades en la memoria de trabajo fonológica que los niños con desarrollo típico (Archibald y Gathercole, 2006; Kidd, 2013).

En este ítem, las cláusulas adjetivas fueron menos recordadas o recordadas de forma errónea por los niños con TEL, como por ejemplo - *“el gato que se sube a la mesa es el más travieso”*- en relación a esto existe evidencia lingüística sustancial que menciona que la comprensión de las cláusulas adjetivas está deteriorada en estos niños ya que poseen dificultades para transferir papeles temáticos que le permitan mover componentes, al menos en las oraciones no canónicas (Novogrodsky y Friedmann, 2006).

El subítem C&SD, tiene como propósito medir la habilidad del estudiante para interpretar instrucciones habladas de longitud y complejidad creciente que contienen conceptos que requieren operaciones lógicas (Semel, Wiig & Secord, 2006). Para lograr comprender a cabalidad un enunciado, se requiere de una cierta capacidad para almacenar y procesar la información que se está entregando. Como se menciona en el modelo de memoria de trabajo de Carpenter (Miyake y Shah, 1999), las funciones de almacenamiento y procesamiento deben compartir el mismo grupo limitado de recursos de activación durante la comprensión, por lo que diversos procesos operan simultáneamente en tiempo real, es por esto que si la entrada es gramaticalmente compleja, algunos de los recursos asignados para mantener las representaciones previas pueden ser utilizados en el proceso de la comprensión, lo que conduce a “olvidar” parte o toda la información procesada previamente. Los niños con TEL olvidan algunas palabras para tratar de mantener una buena comprensión, asignan todos sus recursos de memoria de trabajo para procesar en vez de almacenar, mientras que los niños con desarrollo normal son más capaces de coordinar ambas funciones de almacenamiento y procesamiento. Además se ha demostrado, que sumado a lo mencionado anteriormente los niños con TEL poseen una incapacidad para manejar las demandas globales del procesamiento de la

información, no sólo tienen mayor dificultad de retención/procesamiento de la toda frase que se le entrega, sino también en completar de manera oportuna una serie de otras demandas de procesamiento de información, incluyendo la exploración y el procesamiento visual de los estímulos (Montgomery, 2003)

El subítem FO mide la habilidad para formular frases gramatical y semánticamente correctas de longitud y complejidad creciente, dentro de restricciones semánticas, sintácticas y pragmáticas. Los niños con TEL presentan puntajes descendidos, teniendo dificultad principalmente en la formulación de oraciones complejas y compuestas con cláusulas adverbiales, subordinadas y relativas (Semel, Wiig & Secord, 2006).

Según Acosta (2012) una de las características más comunes en los niños con TEL es el deterioro del componente morfosintáctico del lenguaje. Se aprecia una dificultad para abstraer las reglas implícitas que manejan la gramática, que se ponen a prueba en el subítem estructura de palabras, del CELF-4. Utilizan predominantemente frases simples, pocas oraciones subordinadas, una limitada longitud media de enunciados y presentan mayor dificultad para el empleo de artículos y pronombres. Las dificultades están en el procesamiento y en la formulación sintáctica, en el conocimiento de las palabras y en las habilidades necesarias para encontrarlas (Acosta, Ramírez y Hernández, 2013). Estas dificultades gramaticales podrían ser explicadas por los déficits en la memoria procedural, según la Hipótesis de Déficit Procedural propuesta por Ullman y Pierpont (2005). Además, los sujetos con TEL presentan limitaciones significativas en las habilidades para establecer fuertes representaciones semánticas entre nuevas palabras, presentando dificultades en el vocabulario, lo que se manifiesta en un lexicón más pequeño en comparación con sus pares y la dificultad para aprender palabras (McGregor et al., 2002).

En relación a este subítem, los niños con TEL evidencian dificultades en formulación de oraciones cuando se presentan categorías de adjetivos, como “más pequeña”, “más grande”, “tercera”, en el uso de adverbios, como “por fin”, “rápidamente”, “nunca” y cuando se utilizan verbos, como “corriendo”, “caminando”. La dificultad en el uso de verbos y el aspecto léxico-semántico en los niños con TEL se puede evidenciar en la literatura, se menciona que existen dificultades en el tiempo relacionado con la morfología, en donde estos sujetos fallan en el uso de asociación entre el aspecto léxico del verbo y la función gramatical (Leonard et al., 2007).

El otro objetivo del presente estudio consistía en describir la percepción de los padres y profesores acerca del desempeño lingüístico de niños con TEL y con DTL a partir de la Escala

de Valoración del Lenguaje (EVL) del CELF-4. En relación a esto, se observa una similar percepción de padres y profesores sobre el desempeño lingüístico de los niños con DTL, lo que se ve reflejado también en los resultados de la aplicación del CLS. Por otro lado, en relación a los niños con TEL, la mayoría de los profesores perciben dificultades en su desempeño lingüístico y esto se ve reflejado además con la aplicación de la prueba, sin embargo, la mayoría de los padres no percibe dichas dificultades, manifestando mínima conciencia sobre el desempeño lingüístico de estos niños.

Estudios previos, que evalúan confiabilidad y validez de la EVL del CELF-4, plantean que hay una diferencia entre la valoración de padres y profesores. A pesar de que los profesores reportan un nivel de dificultades de lenguaje y comunicación en los niños mayor que lo que reportan los padres, esta diferencia no es significativa. Por otro lado la correlación es relevante en los dominios de habla, lectura y escritura, pero no así en escucha. Lo anterior sugiere que padres y profesores entregan información distinta sobre el lenguaje de los niños, pero ambas son útiles para el abordaje de niños con dificultades del lenguaje (Massa, et. al., 2008). En relación a esto, un estudio sobre la identificación de alteraciones del lenguaje en niños, plantea la importancia de la combinación de los test de evaluación con el reporte de los padres, quienes entregan información importante para complementar el proceso diagnóstico. Es importante agregar este tipo de valoración, considerando que en la realización de pruebas más estructuradas es posible que se detecte una alteración del lenguaje, sin embargo esta sea producto de la falta de concentración o motivación sin evidenciar dificultades lingüísticas que interfieren en su vida diaria. (Bishop et al., 2006; Bishop, D. y McDonald, D., 2010).

Cabe destacar que todas las alteraciones neuropsicológicas que se mencionan en la literatura en los niños con TEL, son demostradas en el rendimiento en las sub pruebas. Por lo tanto, estos déficits son los centrales para identificar a los niños con este trastorno. Por eso el CELF es un buen método de barrido.

Por último, es importante mencionar que el contar con un instrumento barrido como el CELF-4, facilita el proceso de identificación de los niños con TEL en cualquiera de las instancias en que éste se encuentre, es decir, a nivel educacional o de salud, lo anterior ya que con el Core Language Score es factible poner en evidencia las principales dificultades de los niños con TEL mediante un solo instrumento, lo que es eficiente y hace más eficaz el proceso de identificación.

Conclusiones

Los resultados de la investigación muestran una diferencia significativa entre los rendimientos en desempeño lingüístico de los niños con TEL y los niños con DTL, siendo los primeros quienes presentaron resultados inferiores en todos los subítemes de la prueba, manifestando así una alteración del lenguaje.

Cabe destacar que, a pesar de que se observa un rendimiento deficitario en todos los subítemes de la prueba, “Estructura de palabras” y “Recordando Oraciones” son los que presentan mayores dificultades para los niños con TEL. Estas tareas se relacionan con procesamientos cognitivos, como memoria de trabajo fonológica y memoria procedural, lo que corresponde a potenciales marcadores de los niños con TEL, por lo que explicarían tales resultados.

La valoración de padres y profesores sobre el desempeño lingüístico de los niños con DTL se relaciona con los puntajes obtenidos con la aplicación de la prueba, es decir, existe conciencia sobre el desempeño de los niños, sin embargo, se evidencian diferencias entre la apreciación de padres y profesores sobre el desempeño de los niños con TEL, puesto que los profesores perciben las alteraciones de los niños y los padres no manifiestan gran conciencia sobre ellas. Así, la escala de valoración entrega información relevante para complementar el diagnóstico de TEL, pues aporta con la percepción del desempeño de los niños en distintos contextos, menos estructurados.

El CELF-4 es una herramienta de screening útil ampliamente utilizada en el ámbito internacional y aplicable en la población Chilena, debido a que detecta con gran precisión a los niños con TEL. Los niños con esta alteración tienen dificultades cognitivas que afectan la memoria de trabajo, el aprendizaje procedural y algunos aspectos de procesamiento de la información verbal, particularmente secuenciada y rápida. Este instrumento, a través de una evaluación funcional del lenguaje pone a prueba dichas tareas que implican procesos cognitivos específicos.

Finalmente, este instrumento corresponde a un aporte a la clínica fonoaudiológica, ya que podría llegar a complementar y enriquecer el actual proceso diagnóstico de TEL realizado en Chile. Abarca un rango etéreo más amplio y aporta con información relevante en cuanto a

procesos cognitivos que se ponen en juego en el lenguaje y que corresponden a marcadores del TEL, y con información significativa para la toma de decisiones respecto a los siguientes pasos a seguir en el proceso de evaluación y tratamiento.

Referencias Bibliográficas

Acosta, V. (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., Ramírez, G. y Hernández, S. (2013). Identificación y clasificación de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 157-164

Aguado, G.(2004). Trastorno Específico del Lenguaje. Retraso del Lenguaje y Disfasia. 2º edición. Málaga: Ediciones Aljibe.

Aguado, G. (2009). El Trastorno Específico del Lenguaje (TEL): Un trastorno dinámico. *XIX Congreso Nacional de la Federación Española de Asociaciones de Profesores de Audición y Lenguaje*.

American Speech-Language Hearing Association. (s.f). Child Language Disorders. *Treatment Efficacy Summary*. Recuperado de <http://www.asha.org/uploadedFiles/public/TESSChildLanguageDisorders.pdf>

American Speech-Language Hearing Association. (1982). Language. Recuperado el 23 de abril del 2014 de <http://www.asha.org/policy/RP1982-00125.htm>

Archibald, L. y Gathercole, S. (2006). Shortterm and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41, 675–693.

Auza, A., Morgan, G. (2013). El uso del artículo en niños hispanohablantes con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 12, 3-20

Bermeosolo, J. (2012). Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje y del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, vol 11, pp. 57-75.

Bishop, D. (1997). *Uncommon understanding: Development and disorders of language comprehension in children*. UK: Psychology Press.

Bishop D., Laws G., Adams C., Norbury C.(2006). High heritability of speech and language impairments in 6-year-old twins demonstrated using parent and teacher report. *Behavior Genetics*; **36**: 173–184

Bishop, D. y McDonald, D. (2010). Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International journal of Language and communication disorders*, 44, 600-615.

- Borovsky, A., Burns, E., Elman, J. y Evans, J. (2013). Lexical activation during sentence comprehension in adolescents with history of Specific Language Impairment. *Journal of Communication Disorders*, 46, 413-427
- Carballo, G. (2012). Guía para la evaluación del TEL: algunas consideraciones. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32, 87-93
- Carrow, E. (1998). Test for Auditory Comprehension of Language Third Edition. Texas: Pro-ed.
- Compton, A. (1999). Compton Speech and Language Screening Evaluation. San Francisco:Carousel House.
- Conde, P., Conde, M., Bartolomé, M. y, Quirós, P. (2009). Perfiles neuropsicológicos asociados a los problemas del lenguaje oral infantil. *Revista de Neurología*, 48 (1), 32-38
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. y Faragher, B. (2001). Psycholinguistic Markers for Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42 (6), 741-748.
- Conti-Ramsden. (2002). Continuidad académica y educativa en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de fonoaudiología* , 3 (1), 25-38.
- Decreto 170. (2009, 14, Mayo). Decreto con toma de razón N° 170. Fija normas para determinar los alumnos con necesidades educativas especiales que serán beneficiarios de las subvenciones para educación especial. Santiago
- Dockrell, J. (2003). Identificación y evaluación de los problemas del lenguaje en niños con dificultades comunicativas. En V. Acosta y A. Moreno, *Dificultades del lenguaje, colaboración e inclusión educativa* (pp. 139-158). Barcelona: Ars médica.
- Fluharty, N. (2000) Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test Second Edition. Texas: Pro-ed
- Hedenius, M. (2013). Procedural and Declarative Memory in Children with Developmental Disorders of Language and Literacy <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:638188/FULLTEXT01.pdf>
- Hresko, W. , Reid, D. y Hammill, D. (1999). Test of Early Language Development Third Edition. Austin, Texas: Pro-ed
- Kidd, E. (2013). The Role of Verbal Working Memory in Children's Sentence Comprehension, A critical review. *Top Lang Disorders*, 33, 208-223
- Leonard, L. (1998). Children with specific language impairment. Cambridge: MIT Press.

Leonard, L., Deevy, P., Kurtz, R., Krantz, L., Owen, A., Polite, E., Elam, D. y Finneran, D. (2007). Lexical Aspect and the Use of Verb Morphology by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, June 2007, Vol. 50, 759-777

Liégeois, F. et al. (2013). Pediatric traumatic brain injury: Language outcomes and their relationship to the arcuate fasciculus. *Brain & Language*, 127, 388-398

Maggiolo, M., Pavez, M. (2000). Test para evaluar los procesos fonológicos de simplificación. Santiago, Chile. Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

McGregor, K. y Newman, R., Reilly, R. y Capone, N. (2002). Semantic Representation and Naming in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 998–1014

Massa, J. Hilary Gomes, H, Tartter, V. Wolfson, V. Halperin, J (2008). Concordance rates between parent and teacher clinical evaluation of language fundamentals observational rating scale. *International journal of Language and communication disorders*, 43, 99-110

Mendoza, E. (2010). La evaluación del lenguaje: orientaciones alternativas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. 30(4): 167-173

Miller, C. y Wagstaff, D. (2011). Behavioral profiles associated with auditory processing disorder and specific language impairment. *Journal of Communication Disorders* 44, 745–763.

Miyake, A. y Shah, P. (1999). *Models of Working Memory*. United States of America: Cambridge University Press.

Mok, P., Pickles, A., Durkin, K. y Conti-Ramsden, G. (2014). Longitudinal trajectories of peer relations in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1-12

Montgomery, J. (2003) Working memory and comprehension in children with specific language impairment: what we know so far. *Journal of Communication Disorders*, vol 36, pp. 221–231.

Montgomery, J. y Evans, J. (2009). Complex Sentence Comprehension and Working Memory in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52, 269–288.

Newcomer, P. y Hammill, D. (2008). *Test of Language Development Primary Fourth Edition*. Texas: Pro-ed

Owens, R. (2003). *Language Disorders: A Functional Approach to Assessment and Intervention*, Fourth Edition. Boston, MA: Pearson.

- Paslowki, T. (2005). The Clinical Evaluation of Language Fundamentals, Fourth Edition (CELF-4): A Review. *Canadian Journal of School Psychology* 20: 129.
- Pavez, M. (2003). Test Test Exploratorio de Gramática Española de A. Toronto. Aplicación en Chile. Santiago, Chile. EEd. Universidad Católica de Chile.
- Pavez, M. (2004). Test de Comprensión Auditiva del Lenguaje de E. Carrow, Aplicación en Chile. Santiago, Chile. Escuela de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- Paul, R. (2001). Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention Second Edition. Missouri: Mosby
- Polisenska, K. y Kapalkova, S. (2014). Language profiles in children with Down Syndrome and children with Language Impairment: Implications for early intervention. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 373–382
- Puyuelo, M., Rondal, J. y Wiig, E. (2000). Evaluación del lenguaje. Barcelona: Elsevier
- Puyuelo, M., Salavera, C. y Wiig, E. (2013). Aportaciones a la evaluación del lenguaje mediante BLOC-C y BLOC-SR. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 83-96
- Reidy, N., Morgan, A., Thompson, D., Inder, T., Doyle, L. y Anderson, P. (2013). Impaired Language Abilities and White Matter Abnormalities in Children Born Very Preterm and/or Very Low Birth Weight. *The journal of pediatrics*, 162(4), 719-724
- Semel, E., Wiig, E.H. & Secord, W. A. (2006) CELF 4. Clinical Evaluation of Language Fundamentals. Spanish Edition. United States of America: PsychCorp.
- Soprano, A. M. (2011) Cómo Evaluar El Lenguaje En Niños Y Adolescentes. La Hora de Juego Lingüística y otros recursos. Argentina: PAIDOS.
- Ullman, M. y Pierpont, E. (2005). Specific Language impairment is not specific to language: the procedural deficit hypothesis. Special Issue, 41, 399-433
- Vasconcellos, S., Nicolielo, A. y Mantovani, M. (2014). Deficit in Phonological Working Memory: A Psycholinguistic Marker in Portuguese Speaking Children with Specific Language Impairment?. *Psychology*, 5, 380-388.
- Wilson, K., Blackmon, R., Hall, R. y Elcholtz, G. (1991). Methods of language assessment: A survey of California public school clinicals. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22, 236-241

Anexos y apéndice

ANEXO I

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Aplicación del CELF 4 a niños con Trastorno Específico del Lenguaje y niños con desarrollo típico de 5 a 6 años 11 meses de edad”.

Nombre del Investigador principal: Mariangela Maggiolo Landaeta

R.U.T.: 7730049-k

Institución: Escuela de Fonoaudiología, U de Chile

Teléfonos: 29786605

Invitación a participar: Le estamos invitando a participar en el proyecto de investigación “Aplicación del CELF 4 a niños con Trastorno Específico del Lenguaje y niños con desarrollo típico de 5 a 6 años 11 meses de edad”.

Objetivos: Esta investigación tiene por objetivos conocer el nivel de desarrollo de lenguaje en niños de 5.0 y 6.11 años a partir de una prueba ampliamente utilizada a nivel mundial. El estudio incluirá a un número total de 30 estudiantes, pertenecientes a colegios con proyecto de integración.

Procedimientos: Si Ud. acepta, su hijo/a será sometido a una evaluación que consta de la aplicación individual de tareas de lenguaje expresivo y comprensivo. Al apoderado o tutor, se le aplicará una encuesta de valoración del lenguaje.

Riesgos: La administración del test CELF 4 no conlleva ningún tipo de riesgo para su hijo/a o pupilo, sólo se requiere su atención por media hora aproximadamente.

Costos: La aplicación de esta prueba no tiene costo alguno para Ud. durante el desarrollo de este proyecto.

Beneficios: Además del beneficio que este estudio significará para el progreso del conocimiento y el mejor tratamiento de futuros pacientes, su participación en este estudio le traerá los siguientes beneficios: a) entrega de informe de desempeño lingüístico del niño/a al apoderado y al establecimiento educacional.

Compensación: Ud. no recibirá ninguna compensación económica por su participación en el estudio.

Confidencialidad: Toda la información derivada de su participación en este estudio será conservada en forma de estricta confidencialidad, lo que incluye el acceso de los investigadores o agencias supervisoras de la investigación. Cualquier publicación o comunicación científica de los resultados de la investigación será completamente anónima.

Voluntariedad: Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria y se puede retirar en cualquier momento comunicándolo al investigador. De igual manera, el investigador podrá determinar su retiro del estudio si consideran que esa decisión va en su beneficio.

Derechos del participante: Usted recibirá una copia íntegra y escrita de este documento firmado. Si usted requiere cualquier otra información sobre su participación en este estudio puede comunicarse con:

Investigador: Mariangela Maggiolo Landaeta

Autoridad de la Institución: Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Teléfono: 29786605.

Otros Derechos del participante

En caso de duda sobre sus derechos comunicarse con el Presidente Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos Dr. Manuel Oyarzún G., Teléfono: 29786923, Email: ceiha@med.uchile.cl. Ubicados en Dpto. Bioética y Humanidades Médicas, 3ºPiso, Av. Independencia 1027, Comuna de Independencia.

Conclusión:

Después de haber recibido y comprendido la información de este documento y de haber podido aclarar todas mis dudas, otorgo mi consentimiento para que mi hijo/a o pupilo participe en el proyecto "Aplicación del CELF 4 a niños con Trastorno Específico del Lenguaje y niños con desarrollo típico de 5 a 6 años 11 meses de edad".

Nombre del sujeto
Rut.

Firma

Fecha

Nombre de informante
Rut.

Firma

Fecha

Nombre del investigador
Rut.

Firma

Fecha

ANEXO II**Escala de Valoración del Lenguaje**

Fecha: __/__/__

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: __/__/__ Edad: ____ Curso: _____

Evaluador: __Profesor__ Padres

Instrucciones: Lea cada afirmación e indique una de las categorías para cada comportamiento.

Al escuchar	NO	A VECES	SÍ	
1. Tiene dificultad para poner atención.				
2. Tiene dificultad para seguir instrucciones.				
3. Tiene dificultad para entender lo que dice la gente.				
4. Pide a las personas que le repitan lo que le han dicho.				
5. Tiene dificultad para mirar a la cara cuando está hablando o escuchando.				
6. Tiene dificultad para entender las expresiones faciales, los gestos o el lenguaje corporal.				
Total				

Al hablar	NO	A VECES	SÍ	
1. Tiene dificultad para responder a las preguntas que se le hacen.				
2. Tiene dificultad para pedir ayuda cuando la necesita.				
3. Tiene dificultad para hacer preguntas.				
4. Tiene dificultad para usar un vocabulario variado.				
5. Tiene dificultad para decir lo que está pensando.				
6. Tiene dificultad para describir cosas.				
7. Tiene dificultad para mantenerse en un tema.				
8. Tiene dificultad para "ir al grano" en lo que está diciendo.				
9. Tiene dificultad para poner los hechos en el orden correcto cuando se refiere a algún suceso o relata un cuento.				
10. Habla con oraciones cortas o cortadas.				
11. Tiene problemas explicando una respuesta o dando más detalles.				
12. Tiene dificultad para pensar en (encontrar) las palabras correctas que quiere decir.				
13. Tiene dificultad para usar oraciones completas.				
14. Su gramática es pobre.				
Total				