



Dificultades de lectura en niños con Trastorno Específico del Lenguaje

Manuel Soriano-Ferrer¹; M^a Carmen Contreras-González²; Carmen Corrales-Quispircira³

Recibido: 27 de junio 2018 / Revisado: 1 octubre 2018 / Aceptado: 31 de octubre 2018

Resumen. El presente estudio examinó el rendimiento en lectura de los niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). Treinta niños con TEL y 32 niños con desarrollo normal del lenguaje, equilibrados en género, edad cronológica e inteligencia, fueron evaluados mediante el PROLEC-R. Los resultados de los ANOVAs indicaron que ambos grupos difieren en el rendimiento en lectura. Como grupo, los niños con TEL tuvieron significativamente un rendimiento inferior, tanto en la exactitud como en el tiempo de la lectura de palabras y pseudopalabras, por lo que tenían una menos eficacia de lectura. En la misma línea, el rendimiento de los niños con TEL en comprensión literal e inferencial también fue inferior al de los niños con desarrollo típico. Sin embargo, un análisis individualizado indicó que algunos niños con TEL tienen un rendimiento normal en la exactitud y velocidad de lectura de palabras y de pseudopalabras (entre el 50% y el 70%). Sin embargo, en el caso de la comprensión lectora, la mayoría de los niños con TEL tuvieron un rendimiento significativamente inferior (87%), aunque alrededor del 13% tuvieron un rendimiento dentro del rango de normalidad. Además, los análisis de regresión jerárquica mostraron que diferentes medidas lingüísticas - memoria secuencial auditiva, comprensión auditiva y eficacia en la lectura de palabras - tienen un peso predictivo de la comprensión lectora.

Palabras clave: lectura; dificultades; TEL

[en] Reading Disabilities in children with Specific Language Impairment

Abstract. The present study examined the reading performance of children with specific language impairment (SLI). Thirty children with SLI and 32 children with normal language development, matched in gender, chronological age and intelligence, were evaluated through PROLEC-R. The results of the ANOVAs indicated that both groups differ in reading performance. As a group, children with SLI had significantly lower performance, both in the accuracy and speed of words and pseudowords reading and, so they had less reading efficiency. Along the same lines, the performance of children with SLI in literal and inferential comprehension was also lower than that of children with typical development. However, an individualized analysis indicated that some children with SLI have a normal performance in the accuracy and speed of reading words and pseudowords (between 50% and 70%). However, in the case of reading comprehension, the majority of children with SLI had a significantly lower performance (87%), although about 13% had a performance within the range of normality. Hierarchical regression analysis showed that different linguistic measures -auditory comprehension, sequential auditory memory and word reading efficacy- played a predictive role in reading comprehension.

Key Words: reading; difficulties; specific language impairment

¹ Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia (Spain).
Manuel.Soriano@uv.es

² Logopeda. Equipo Técnico de Orientación Educativa y Profesional de Almería. Coordinadora del Área de Acción Tutorial y Asesoramiento sobre Convivencia Escolar. Consejería de Educación

³ Graduada en Logopedia. Estudiante de Tercer Ciclo. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia (Spain)

Cómo citar: Soriano-Ferrer, M.; Contreras-González, M^oC.; Corrales-Quispircra, C. (2019). Dificultades de lectura en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(1), 1-15

Introducción

La capacidad de leer y entender un texto escrito tiene su base en las habilidades del lenguaje oral, por lo que pueden verse afectadas por el Trastorno Específico de Lenguaje (TEL), que constituye una “alteración significativa en la adquisición y desarrollo del lenguaje, que no está justificada por ninguna causa física, neurológica, intelectual ni sensorial, en unas condiciones sociales adecuadas” (Aguado, Coloma, Martínez, Mendoza, & Montes, 2015, p.147-148). Por ello, no es sorprendente que los niños con TEL manifiesten dificultades en la lectura (Bishop & Snowling, 2004; Catts, Bridges, Little & Tomblin, 2008; Isoaho, Kauppila, & Launonen, 2016).

Según el modelo simple de lectura (Hoover & Gough, 1990) el nivel de comprensión lectora de un niño, depende del buen funcionamiento de las habilidades de decodificación, relacionadas con dificultades de procesamiento fonológico (Wagner & Torgesen, 1987; Catts 1993) y de la comprensión oral, relacionadas con dificultades semánticas, sintácticas y de procesamiento del discurso (Stothard & Hulme 1992; Catts, Fey, Zhang, & Tomblin, 1999). Los niños con TEL muestran grandes diferencias individuales debido a la heterogeneidad del trastorno (Macchi, Schelstraete, & Casalis, 2014; Buil-Legaz, Aguilar-Mediavilla, & Rodríguez-Ferreiro, 2015), ya que pueden tener afectados los procesos de lenguaje, tanto fonológicos como no fonológicos (Bishop y Snowling, 2004; Acosta, Santana, del Valle Hernández, & Expósito, 2016). En consecuencia, como argumentan Bishop y Snowling (2004) las dificultades concretas de lectura dependerán de las dificultades en los diferentes dominios del lenguaje que tengan afectados. Así, los niños que presentan dificultades solo en el procesamiento fonológico deberían mostrar dificultades solo en las habilidades de decodificación (dislexia) y los niños que no tienen dificultades fonológicas deben mostrar dificultades solo en las habilidades de comprensión lectora. Por último, los niños que tienen dificultades en los aspectos fonológicos y no fonológicos del lenguaje deben mostrar dificultades en la decodificación y comprensión de lectura (Werfel & Krimm 2017).

Respecto a las habilidades de decodificación de los niños con TEL muchos autores afirman que los niños con TEL a menudo presentan déficits de procesamiento fonológico y problemas en el reconocimiento de palabras (Catts, 1993; Snowling, Bishop & Stothard, 2000). Al parecer, hay un vínculo entre el TEL y los déficits en la memoria fonológica. Es esta línea, Gathercole y Baddeley (1990) observaron que los niños con TEL tenían un desempeño pobre en medidas de memoria fonológica, especialmente en la repetición no verbal. Por ello propusieron que el TEL implica un déficit específico en el componente de bucle fonológico de la memoria de trabajo, lo que causa dificultades en el desarrollo semántico y sintáctico. En este sentido hay estudios que han demostrado que los niños con TEL a menudo tienen problemas para aprender a reconocer las palabras impresas (Bishop & Adams, 1990, Catts, 1993; Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002; MacArthur, Hogben, Edwards, Heath, & Mengler, 2000; Snowling, Bishop, & Stothard, 2000; Tallal, Allard, & Curtiss, 1988). Otros autores como Catts, Adlof, Hogan, y Weismer (2005) refieren que los niños con TEL que presentan déficits en el procesamiento fonológico probablemente

cumplen con el criterio diagnóstico de dislexia. Estos mismos autores afirman que las estimaciones de dislexia en niños con TEL oscilan entre el 25% y el 80%. Por otro lado, los niños con TEL que tienen problemas continuos en las tareas de conciencia fonológica, tienen un alto riesgo de desarrollar dificultades de lectoescritura, cuando estas dificultades se combinan con déficits en las habilidades nombramiento rápido automatizado (Vandewalle, Boets, Boons, Ghesquiere, & Zink, 2012).

Respecto a las habilidades de comprensión lectora de los niños con TEL hay varios estudios que ponen de manifiesto que un gran porcentaje de estos niños desarrollan problemas de comprensión lectora (Bishop & Adams, 1990; Conti-Ramsden, Botting, Simkin, & Knox, 2001). En esta misma línea, Bishop, McDonald, Bird, y Hayiou-Thomas (2009) afirman que hay un subgrupo de niños con TEL, que aprenden a decodificar palabras y no palabras con precisión ya que no presentan déficits graves en las pruebas de procesamiento fonológico. Sin embargo, muestran déficits leves al leer un texto conectado y su comprensión lectora es bastante pobre. En esta misma línea Kelso, Fletcher y Lee (2007) afirman que muchos niños con TEL receptivo que tienen buenas habilidades de decodificación no logran obtener buenos resultados en las pruebas de comprensión. En este sentido, Nation, Clarke, Marshall, y Durand (2004) concluyeron que el deterioro específico de la comprensión lectora y el TEL, son problemas diferentes pero a menudo comórbidos. Así mismo, en un estudio realizado por Werfel y Krimm (2017) los autores afirman que es más probable que los niños con TEL demuestren déficits de comprensión de lectura, con o sin déficits de decodificación concomitantes, y a su vez, afirman que los déficits de comprensión de lectura contribuyen más al deterioro de la lectura en niños con TEL. Bishop y Adams (1990) también encontraron que los niños con problemas de vocabulario y sintaxis y fonología tenían más probabilidades de experimentar problemas de lectura que aquellos niños que solo tenían problemas fonológicos.

En síntesis, aunque resulta evidente que los niños con TEL durante la adquisición de la lectura pueden manifestar dificultades en la decodificación lectora, déficits en la comprensión lectora o problemas tanto en la decodificación como en la comprensión, existen evidencias de que algunos niños con TEL, a pesar de sus dificultades en el lenguaje, no presentan dificultades en la adquisición de la lectura. Por ejemplo, Catts et al. (2002) realizaron un estudio en el que el 40% de su muestra parecía presentar capacidades de decodificación y comprensión sin deterioro. También Catts et al. (2005) identificaron un subconjunto de niños con TEL que eran competentes en la lectura de palabras y que no tenían alteraciones fonológicas. En esta misma línea, Kelso et al. (2007) identificaron un subconjunto de niños con TEL que tenían buenas habilidades de decodificación y mostraron que estos niños tenían habilidades fonológicas relativamente intactas. En otro estudio realizado con una muestra de niños con TEL de habla española, el porcentaje del rendimiento era variable (Coloma et al., 2012). En decodificación la mitad de los niños con TEL presentaron un desempeño normal, y un tercio de la muestra no evidenció dificultades de comprensión lectora.

Por último, existen evidencias de que la transparencia del idioma, es decir, el grado de correspondencia directa entre grafemas y fonemas en un idioma, simplifica el proceso de aprender a leer (Caravolas, et al., 2012; Georgiou, Parrila, & Papadopoulos, 2008; Babayiğit & Stainthorp, 2011), por lo que las dificultades lectoras de los niños con TEL se manifestarían de forma diferente en los diferentes idiomas (Bedore & Leonard, 2005; Bortolini, Caselli, Deevy, & Leonard, 2002) y los resultados obtenidos en lenguajes muy profundos como el inglés (Bishop & Snowling,

2004) podrían no ser extrapolables a sistemas ortográficos más transparentes como el holandés (Vandewalle et al., 2012), italiano (Brizzolara et al., 2011) o catalán (Aguilar-Mediavilla, Ruíz-Legaz, Pérez-Castelló, Rigó-Carratala, & Adrover-Roig, 2014). Por ello, en este estudio nos planteamos tres objetivos: 1) analizar el rendimiento lector de los niños con TEL con un grupo de comparación con desarrollo típico del lenguaje (DTL) en un idioma transparente; 2) analizar individualmente de las dificultades lectoras que experimentan, determinando el porcentaje de niños que manifiestan dificultades leves, dificultades severas, así como un rendimiento normal; y 3) determinar el poder predictivo de algunas habilidades psicolingüísticas - comprensión auditiva, memoria secuencial auditiva, eficacia en lectura de palabras y eficacia en lectura de pseudopalabras - en la comprensión lectora.

Material y métodos

Sujetos

Participaron en este estudio un total de 62 niños de clase social media, escolarizados en colegios públicos de la provincia de Almería, de los cuales 27 eran niños y 35 niñas, lo que representa un 44% y un 56%, respectivamente con una edad cronológica media de 8 años y 6 meses (rango 8-9.80). De la muestra total, 30 niños presentaban un Trastorno Específico del Lenguaje (TEL), con una edad media de 8 años y 7 meses (rango 8.10-9.80), mientras que los 32 restantes constituyeron el grupo de comparación con desarrollo típico del lenguaje (DTL), con una media de edad de 8 años y 5 meses (rango 8-9.40). A su vez, de los 30 niños que formaban el grupo con TEL, 11 (37%) eran niños y 19 (63%) eran niñas, y de los 32 niños que formaban el grupo de comparación normal, 16 (50%) eran niños y 16 (50%) eran niñas.

Los criterios de selección de los 30 niños con TEL estuvieron basados en los siguientes criterios diagnósticos (American Psychiatric Association [APA], 2014; Barrachina, Aguado, Pera, & Sanz-Torrent, 2014; Mendoza, 2016; Bishop & Leonard, 2014; Castro-Rebolledo, Giraldo-Prieto, Hincapié-Henao, Lopera, & Pineda, 2004; Chevrie-Muller, 1997; Hulme & Snowling, 2013; Monfort & Juárez, 1993; Stark & Tallal, 1981): a) ausencia de problemas auditivos y de historias de otitis; b) ausencia de anomalías en la estructura oral y en la función motora oral; c) tener un CI no verbal normal ($Pc \geq 50$) en el Test de Matrices Progresivas (Raven, Court, & Raven, 2011); d) ausencia de problemas neurológicos y psicopatológicos; e) presentar un ajuste socioemocional adecuado a su edad y f) presentar un retraso de dos o más años en edad psicolingüística en el Test Illinois de Habilidades Psicolingüísticas [ITPA, por sus siglas en inglés] (Kirk, McCarthy, & Kirk, 2001). No presentaban dificultades articulatorias, aunque algunos de ellos las habían mostrado en el pasado, pero las habían superado al final de la etapa de educación infantil.

Para la obtención de la muestra del grupo de comparación normal con desarrollo típico del lenguaje (DTL) (32 sujetos), se solicitó la colaboración de los Equipos de Orientación Escolar (EOEs). Los criterios que se adoptaron para la selección fueron: a) rendimiento académico normal; b) una puntuación de CI no verbal normal ($Pc > 50$) en el Test de Matrices Progresivas (Raven et al., 2011) y c) ausencia de problemas del lenguaje o del aprendizaje, psicosis o daño neurológico, déficits sensoriales o motores.

La comparación de los niños con TEL y los niños del grupo de comparación señala que no difieren en cuanto a la edad cronológica, $F_{(1,60)} = 1.829$, $p = .181$, $\eta^2 = .03$, ni en el género $\chi^2_{(1)} = 1.120$, $p = .29$, ni en la inteligencia no verbal (Raven), $F_{(1,60)} = .002$, $p = .964$, $\eta^2 = .00$. Sin embargo, como era de esperar, los niños del grupo con TEL obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en edad psicolingüística (ITPA), $F_{(1,60)} = 275.290$, $p = .001$, $\eta^2 = .82$, también se observaron diferencias en la comprensión de oraciones relativas del tipo OS-CEG, $F_{(1,60)} = 24.087$, $p = .001$, $\eta^2 = .28$, oraciones relativas del tipo SS-CEG, $F_{(1,60)} = 31.130$, $p = .001$, $\eta^2 = .34$, oraciones relativas del tipo SO-CEG, $F_{(1,60)} = 90.156$, $p = .001$, $\eta^2 = .60$, oraciones del tipo SN-CEG, $F_{(1,60)} = 22.634$, $p = .001$, $\eta^2 = .27$, oraciones del tipo SQ-CEG, $F_{(1,60)} = 12.863$, $p = .001$, $\eta^2 = .17$, Total frases CEG grupo, $F_{(1,60)} = 136.271$, $p = .001$, $\eta^2 = .69$.

Tabla 1.- Comparación de los sujetos con TEL y sujetos con desarrollo normal en variables descriptivas de la muestra.

	Grupo TEL (n=30)		Grupo DTL (n=32)	
	Media	DT	Media	DT
Edad cronológica	8.75	0.57	8.56	0.53
Edad Psicolingüística (ITPA)	6.04	0.61	8.67	0.63
CI no verbal (Raven)	50.83	4.56	50.78	4.419
CEGORaciones relativas tipo OS	2.73	1.048	3.75	0.508
CEGORaciones relativas tipo SS.	2.03	1.217	3.44	0.716
CEGORaciones relativas tipo SO.	0.600	0.770	2.50	0.803
CEG SN	2.830	1.280	3.94	0.246
CEG SQ	3.130	0.860	3.75	0.440
Total frases CEG	61.13	5.704	74.63	3.098

Instrumentos de evaluación y procedimiento

Comprensión gramatical. Se empleó el Test de Comprensión de Estructuras Gramaticales-CEG (Mendoza, Carballo, Muñoz, & Fresneda, 2005). Se emplearon los bloques de: oraciones relativas del tipo OS (p.e. El círculo dentro del que hay un cuadrado es azul), oraciones relativas del tipo SS (p.e. El lápiz que está encima del libro es rojo), oraciones relativas de tipo SO (p.e. El perro persigue al gato que es pequeño), oraciones con objeto pronominalizado (contraste género (p.e. Las niñas lo miran) y oraciones con objeto pronominalizado (contraste de género y número (p.e. El niño lo mira). La fiabilidad del instrumento es buena: 0.901.

Edad Psicolingüística. Se midió por medio del Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas- ITPA (Kirk et al., 2001) dirigido a la evaluación de las funciones psicolingüísticas implicadas en el proceso de comunicación en niños entre los 3 y los 10 años. Su fiabilidad oscila en los diferentes subtests entre .74 y .90

Inteligencia no verbal. Se evaluó por medio del Test de Matrices Progresivas (Raven et al., 2011) que mide la capacidad de dar sentido a un material desorganizado o confuso, para manejar constructos no verbales que facilitan la captación de una estructura compleja. Se puede administrar a niños, adolescentes y adultos.

Rendimiento en lectura. Se emplearon tres subtests del test Evaluación de los Procesos Lectores, revisada-PROLEC-R (Cuetos, Rodríguez, Ruano, & Arribas, 2007). En concreto se empleó la lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y el subtest de comprensión de textos. Asimismo, se calcularon los índices de eficacia de lectura de palabras y de pseudopalabras [aciertos divididos por el tiempo y multiplicado por 100]. La fiabilidad es de .79. Todos los niños fueron evaluados individualmente por los EOE.

Análisis de datos

Se verificó que los datos cumplían el criterio de la normalidad estadística, aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se realizó un análisis de varianza multivariante (MANOVA) con el grupo de origen como factor de agrupación. Después, se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) para la comparación entre grupos. Para fines de interpretación, se aplicó la corrección de Bonferroni ($.05 / 7 = .007$) para determinar los niveles de significación. Además, el tamaño del efecto fue proporcionado por la eta cuadrada (η^2), considerando valores entre 0.01 y 0.10 como un efecto de tamaño pequeño, entre 0.10 y 0.30 como el efecto mediano y valores mayores a 0.30 como efectos grandes.

Resultados

Comparación entre grupos en el rendimiento en lectura

Los resultados del MANOVA con las variables dependientes indican que existen diferencias significativas entre los grupos, Wilks' Lambda (Λ) = 2.70, $F_{(7, 54)} = 8.240$, $\eta^2 = .73$, con un tamaño del efecto grande (ver tabla 2).

Tabla 2.- Comparación de los sujetos con TEL y sujetos con DTL en rendimiento en lectura.

PROLEC-R	Grupo TEL (n=30)		Grupo control (n=32)	
	Media	DT	Media	DT
Aciertos Palabras	37.43	3.014	39.63	.554
Tiempo Palabras	60.63	20.173	42.81	4.741
Índice Eficacia Palabras	69.38	25.277	89.89	5.253
Aciertos PSP	35.00	4.616	38.78	.751
Tiempo PSP	87.23	18.524	74.19	13.077
Índice Eficacia PSP	42.19	10.772	54.09	10.249
Comprensión	5.33	2.564	11.69	1.635

En relación a las pruebas de lectura los resultados de los Anovas señalan que se encuentran diferencias significativas entre grupos en la exactitud de la lectura de palabras, $F_{(1,60)} = 16.354$, $p = .001$, $\eta^2 = .214$, en el tiempo invertido en la lectura de

palabras $F_{(1,60)}=23,608, p=.001, \eta^2=.282$, así como la eficiencia de la lectura de palabras $F_{(1,60)}=20.161, p=.001, \eta^2=.252$, con un tamaño del efecto mediano. También se encuentran diferencias significativas entre grupos en la exactitud de la lectura de pseudopalabras, $F_{(1,60)}=20,903, p=.001, \eta^2=.258$, en el tiempo invertido en la lectura de pseudopalabras $F_{(1,60)}=10,367, p=.002, \eta^2=.147$ y en la eficiencia de la lectura de pseudopalabras, $F_{(1,60)}=19,887, p=.001, \eta^2=.249$, con un tamaño del efecto mediano. Por último, también los niños con TEL tenían un rendimiento significativamente inferior en la comprensión de la lectura, $F_{(1,60)}=137.127, p=.001, \eta^2=.696$, con un tamaño del efecto grande.

Porcentaje de sujetos de cada grupo en zona de rendimiento del PROLEC-R

Con el fin de determinar el porcentaje de niños que se encuentran en el rango de dificultades leves (1 y 2 desviaciones típicas por debajo de la media), dificultades severas (más de dos desviaciones típicas por debajo de la media), y rendimiento normal (media normativa menos una desviación típica), computamos el número y porcentaje de niños en cada una de las subescalas del PROLEC-R (ver Tabla 3).

Tabla 3.- Número y porcentaje de sujetos en cada una de las zonas de rendimiento del PROLEC-R.

		Grupo TEL (n=30)		Grupo DTL (n=32)	
		n	%	n	%
Aciertos palabras	Normal	16	53.3	32	100
	Dudas	6	20	0	0
	Dificultades	2	6.7	0	0
	Dificultades severas	6	20	0	0
Tiempo Palabras	Rápido	1	3.3	2	6.3
	Normal	19	63.3	30	93.8
	Lento	5	16.7	0	0
	Muy lento	5	16.7	0	0
Aciertos PSP	Normal	22	73.3	32	100
	Dudas	2	6.7	0	0
	Dificultades	4	13.3	0	0
	Dificultades severas	2	6.7	0	0
Tiempo PSP	Rápido	0	0	0	0
	Normal	20	66.7	30	93.8
	Lento	8	26.7	2	20
	Muy lento	2	6.7	0	0
Comprensión	Normal	4	13.3	30	93.8
	Dificultades	8	26.7	2	6.3
	Dificultades severas	18	60.0	0	0.0

Con respecto a los participantes del estudio que tienen un rendimiento que se sitúa en la zona de dificultades leves, solo el 6.7% (n=2) de niños del grupo TEL presentó dificultades en la exactitud de la lectura de palabras; frente al 0.0% de niños del grupo con DTL. En la prueba que media el tiempo invertido en la lectura de palabras, un 16.7% (n=5) de los niños con TEL presentaron una lectura lenta, ningún niño del grupo con DTL presentó dificultades en esta prueba. Respecto a la prueba que evaluaba la exactitud de la lectura de pseudopalabras, un 13.3% (n=4) de los niños con TEL presentaron dificultades, mientras que ningún niño del grupo con DTL presentó dificultades. Respecto a la prueba que evaluaba el tiempo invertido en la lectura de pseudopalabras, un 26.7% (n=8) de los niños con TEL presentaron dificultades, en el grupo con DTL un 20.0% (n=2) de los niños también presentaron dificultades. En cuanto a la prueba de comprensión de la lectura un 26.7% (n=8) de niños con TEL presentaron dificultades y un 6.3% (n=2) de niños del grupo con DTL también presentaron dificultades.

Respecto a los niños que experimentan dificultades severas, un 20% (n=6) de los niños con TEL presentaron dificultades severas en exactitud de la lectura de palabras, en cambio ningún niño del grupo con DTL presentó dificultades severas. Respecto a la prueba que evalúa el tiempo invertido en la lectura de palabras, un 16.7% (n=5) de los niños con TEL presentaron dificultades, frente al 0% de los niños en el grupo con DTL. En la prueba que evalúa la exactitud de la lectura de pseudopalabras, un 6.7% (n=2) de los niños con TEL presentaron dificultades severas frente al 0.0% de niños del grupo con DTL. En la prueba que evalúa el tiempo invertido en la lectura de pseudopalabras, un 6.7% (n=2) de los niños con TEL presentaron una lectura muy lenta, en cambio ningún niño del grupo con DTL presentó dificultades severas en esta prueba. Respecto a la prueba de comprensión lectora, un 60.0% (n=18) de los niños con TEL presentaron dificultades severas, así mismo ningún niño del grupo con DTL presentó dificultades en esta prueba (ver tabla 3 y figura 2).

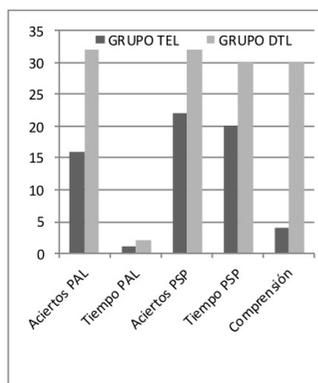


Figura 1. Número de niños con TEL y grupo con DTL con rendimiento normal en las diferentes pruebas.

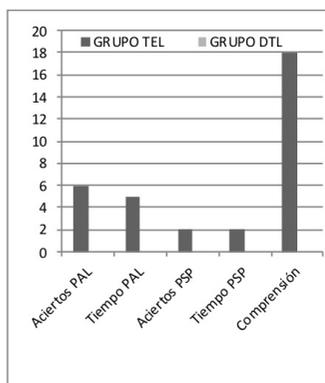


Figura 2. Número de niños con TEL y grupo con DTL que presentan dificultades severas en las diferentes pruebas.

En relación al porcentaje de niños que presentan un rendimiento normal (ver tabla 3 y figura 1) en las diferentes pruebas del PROLEC-R, un 53,3% (n=16) de los niños con TEL presentaron un rendimiento normal en la exactitud de la lectura de palabras, mientras que el 100% de los niños del grupo con DTL presentaron resultados nor-

males. En la prueba que evalúa el tiempo invertido en la lectura de palabras, el 3.3% (n=1) de los niños con TEL realizó una lectura rápida y un 63.3% (n=19) emplearon un tiempo dentro del rango de normalidad. Respecto al grupo con DTL, el 6.3% (n=2) de los niños presentaron una lectura rápida y el 93.8% (n=30) emplearon un tiempo de lectura de palabras dentro de lo normal. En cuanto a la prueba que evalúa la exactitud de la lectura de pseudopalabras un 73.3% (n=22) de los niños con TEL realizaron una lectura normal, mientras que el 100% (n=32) de los niños del grupo con DTL también realizaron una lectura normal. En cuanto a la prueba que evalúa el tiempo invertido en la lectura de pseudopalabras, un 66.7% (n=20) de los niños con TEL emplearon un tiempo normal, frente al 93.8% (n=30) de los niños del grupo con DTL. Por último, en la prueba de comprensión lectora, el 13.3% (n=4) de los niños con TEL presentaron una comprensión normal, mientras que el 93.8% (n=30) de los niños del grupo con DTL presentaron una comprensión normal.

Poder predictivo de variables lingüísticas sobre la comprensión lectora

En relación a nuestro tercer objetivo, determinar el poder predictivo que algunas variables lingüísticas tenían sobre la comprensión lectora, se seleccionaron, de entre los instrumentos empleados, aquellas que tenían mayor relación con las variables explicativas de la comprensión en el modelo simple de lectura, más la memoria a corto plazo. Por ello, para el modelo de regresión múltiple se incluyeron como variables predictoras la memoria secuencial auditiva como medida de la memoria a corto plazo, la comprensión auditiva como medida de comprensión oral y los dos índices de eficacia de la lectura de palabras y pseudopalabras como indicadores de la decodificación. Los análisis de regresión múltiple (ver tabla 4) pusieron de manifiesto que el modelo compuesto por tres variables (memoria secuencial auditiva, comprensión auditiva, índice de eficacia en lectura de palabras) se mostró estadísticamente significativo, $F_{(4, 57)} = 13.338$; $p < .001$, explicando el 44% de la varianza total de la variable comprensión lectora (R^2 corregida = .447), ya que el índice de eficacia en la lectura de pseudopalabras no resultó significativo a la hora de predecir la comprensión lectora.

Tabla 4.- Análisis de Regresión Múltiple: Variables lingüísticas como predictoras de la comprensión lectora.

<i>Comprensión lectora</i>	B	β	t	p
ITPA. Comprensión auditiva	.152	.334	3.164	.001
ITPA. Memoria Secuencial Auditiva	.174	.293	2.947	.01
Índice de Eficacia lectura palabras	.106	.331	2.854	.01
Índice de Eficacia lectura pseudopalabras	.025	.132	1.080	.284
$R = .695$, $R^2 = .483$, Corregida $R^2 = .447$				

Discusión

En relación a nuestro primer objetivo, comparar el rendimiento lector de un grupo de niños con TEL con un grupo de comparación con desarrollo típico en un idioma

transparente, nuestros resultados indican que los niños con TEL obtienen peores resultados en las pruebas de decodificación, tanto en la lectura de palabras como de pseudopalabras; cometen más errores y son más lentos, es decir son menos eficientes en la lectura de palabras y pseudopalabras. Estos resultados son coincidentes con los resultados de otros estudios, tanto con los desarrollados en lenguas opacas (Bishop & Adams, 1990; Catts, 1993; Catts, Fey, Tomblin, & Zhang, 2002; McArthur et al., 2000; Snowling et al., 2000) como en lenguas transparentes (Coloma et al., 2012; Acosta et al., 2016), que indican que los niños con TEL tienen como grupo más dificultades para reconocer las palabras impresas.

En la misma línea, los niños con TEL como grupo tienen un rendimiento más bajo en comprensión literal e inferencial, datos coincidentes con estudios realizados tanto en lenguas opacas (Bishop & Adams, 1990; Conti-Ramsden et al., 2001; Nation et al., 2004; Kelso et al., 2007; Bishop et al., 2009; Werfel & Krimm, 2017) como en lenguas transparentes (Coloma et al., 2012; Acosta et al., 2016).

En síntesis, nuestros datos parecen sugerir que los niños con TEL presentan un trastorno mixto de lectura que afectaría tanto a los procesos de decodificación como a los de comprensión lectora. Sin embargo, los análisis individualizados del rendimiento lector nos arrojan un panorama diferente.

Así, en relación a nuestro segundo objetivo, analizar de forma más individualizada el rendimiento lector de los niños con TEL, nuestros datos señalan claramente que entre el 50% y el 70% de los niños con TEL tienen un rendimiento normal en los diferentes indicadores de las habilidades de decodificación (p.e. exactitud, velocidad de lectura de palabras y pseudopalabras). Más afectados parecen estar los procesos de comprensión lectora, ya que sólo el 13% de los niños con TEL tiene un rendimiento normal en comprensión lectora. Estos datos son coincidentes con otros estudios que han mostrado un perfil heterogéneo de afectación de las habilidades de lectura, e incluso un rendimiento normalizado en algunos de ellos (Acosta, et al., 2016; Catts et al., 2002, 2005; Kelso et al., 2007; Coloma et al., 2012). Una posible explicación de la menor afectación de los procesos de decodificación en las lenguas transparentes podría ser la superación más rápida de las dificultades en el procesamiento fonológico (Babayigit & Stainthorp, 2011).

Como pone de manifiesto la revisión sistemática de la literatura realizada por Ricketts (2011), aunque las dificultades del lenguaje están presentes antes de la instrucción de la lectura y que, por supuesto, son un factor de riesgo para la adquisición de lectura, no todos los niños con historial de TEL exhiben dificultades de la lectura. (Ricketts, 2011). En este sentido se expresa Mendoza (2016) al afirmar que no todos los niños con TEL presentan problemas en la lectoescritura ni todos los niños con problemas de la lectoescritura presentan TEL.

Por último, al igual que otros estudios, nuestros resultados apuntan que el modelo simple de lectura podría ser un marco explicativo de las dificultades de comprensión lectora que experimentan los niños con TEL. Así, la comprensión auditiva, la memoria secuencial auditiva y eficacia en la lectura de palabras tienen gran importancia a la hora de predecir la comprensión lectora de los niños con TEL.

En síntesis, los resultados del presente trabajo contribuyen al progreso en el conocimiento de las habilidades lectoras de los niños con TEL, así como a la influencia de los déficits lingüísticos sobre dicha competencia. No obstante, habría que referirse a una serie de limitaciones que pueden afectar el alcance de los resultados. El tamaño de la muestra era pequeño; en futuros estudios deberán utilizarse muestras

más numerosas que aumenten el poder de los análisis estadísticos y hagan más factible la generalización de los resultados. Además, aunque las medidas lingüísticas empleadas están bien consideradas, debería analizarse en futuras investigaciones el rol de otras variables lingüísticas, como la conciencia fonológica o la velocidad de denominación (e.g. Jiménez & Ortiz, 1995; Sola, Hinojo, & Cáceres, 2010) y no lingüísticas, como el funcionamiento ejecutivo (Hughes, Turkstra, & Wulfeck, 2009; Im-Bolter, Johnson, & Pascual-Leone, 2006; Marton, 2008) sobre la comprensión lectora.

Pero, con independencia de las limitaciones apuntadas, nuestros hallazgos tienen importantes repercusiones clínicas, ya que la lectura constituye uno de los procesos fundamentales en los que se apoyan gran cantidad de tareas escolares, así como muchas de las actividades de la vida cotidiana. En términos generales, nuestros datos señalan que el grupo de niños con TEL, aunque no todos ellos, pueden constituir un grupo de riesgo para experimentar dificultades lectoras. Como destaca Scarborough (2001) los niños con dificultades de lenguaje en Educación Infantil (3 y 4 años de edad) presentan un riesgo alto de tener más tarde trastornos de lectura, ya que parece existir una continuidad entre los trastornos del lenguaje en edades tempranas y el rendimiento posterior en lectura. De hecho, alrededor del 50% o más de los niños con dificultades en el habla y el lenguaje en la edad preescolar desarrollan problemas de lectura con diferentes grados de severidad a una edad posterior (Bishop & Adams 1990; Catts, 1993; Catts et al. 1999). Por ello, como destacan Werfel y Krimm (2017) la identificación temprana y el tratamiento de las dificultades del lenguaje son vitales para prevenir los problemas de lectura en niños con TEL, llegando a proponer que la evaluación del lenguaje se convierta en un componente de los protocolos de evaluación para niños con problemas de comprensión lectora.

Por otro lado, las dificultades heterogéneas de los niños con TEL en la lectoescritura exigen, a su vez, que los tratamientos para esta población sean individualizados. La intervención debería ser específica y concreta para cada niño, teniendo en cuenta sus dificultades y sus capacidades (Acosta et al., 2016; Kelso et al., 2007). Precisamente, por este motivo es conveniente determinar en la evaluación el grado de afectación de los diferentes procesos de la lectura. Es decir, hay que determinar si están afectados los procesos de decodificación, los procesos de comprensión o ambos, para poder proporcionar un tratamiento adecuado a las dificultades concretas que experimente cada niño en particular. Por ejemplo, los programas dirigidos a la mejora del procesamiento fonológico con entrenamiento en las reglas de conversión fonema-grafema estarían indicados para aquellos niños con TEL que tengan dificultades en los aspectos fonológicos del lenguaje y en la decodificación, mientras que cuando un niño con TEL parece leer con precisión, es probable que tenga habilidades fonológicas adecuadas, pero que no siempre tenga una buena comprensión de lo que lee. Esto sugiere que tendría más sentido centrarse en la mejora de los aspectos semánticos del lenguaje oral, como el vocabulario, y en la comprensión de frases y textos, en lugar del procesamiento fonológico en tales casos (Bishop et al., 2009). Por ello, Bishop y Snowling (2004) afirman que los programas que se centran exclusivamente en la fonología corren el riesgo de dejar habilidades fundamentales no tratadas como la comprensión. De hecho, en estos casos algunos estudios señalan resultados prometedores mediante una intervención centrada en los aspectos semánticos (Ebbels et al., 2012) y con una intervención que combina, tanto los aspectos fonológicos como semánticos (German, Schwanke, & Ravid, 2012).

Referencias

- Acosta, V. M., Santana, G. M. R., del Valle Hernández, N., y Expósito, S. H. (2016). Rendimiento lector en alumnado con trastorno específico del lenguaje. Implicaciones educativas sobre diferentes subtipos. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 68(4), 9-25.
- Aguado, G., Coloma, C. J., Martínez, A. B., Mendoza, E., y Montes, A. (2015). Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(4), 147-149.
- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Pérez-Castelló, J. A., Rigo-Carratalà, E., y Adrover-Roig, D. (2014). Early preschool processing abilities predict subsequent reading outcomes in bilingual Spanish-Catalan children with Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 50, 19-35.
- Asociación Americana de Psiquiatría [APA] (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5)*. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Babayigit, S., y Stainthorp, R. (2011). Modeling the relationships between cognitive-linguistic skills and literacy skills: New insights from a transparent orthography. *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 169.
- Barrachina, L. A., Aguado, G., i Pera, M. C. C., y Sanz-Torrent, M. (2014). *El trastorno específico del lenguaje: diagnóstico e intervención* (Vol. 294). Editorial UOC.
- Bedore, L. M., y Leonard, L. B. (2005). Verb inflections and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 26(2), 195-225.
- Bishop, D. V. M., y Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and Reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31(7), 1027-1050.
- Bishop, D. V., McDonald, D., Bird, S., y Hayiou-Thomas, M. E. (2009). Children who read words accurately despite language impairment: Who are they and how do they do it? *Child development*, 80(2), 593-605.
- Bishop, D. V., y Leonard, L. (Eds.). (2014). *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome*. Oxford: Psychology press.
- Bishop, D., y Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858-886.
- Bortolini, U., Caselli, M. C., Deevy, P., y Leonard, L. B. (2002). Specific language impairment in Italian: The first steps in the search for a clinical marker. *International Journal of Language y Communication Disorders*, 37(2), 77-93.
- Brizzolara, D., Gasperini, F., Pfanner, L., Cristofani, P., Casalini, C., y Chilosi, A. M. (2011). Long-term reading and spelling outcome in Italian adolescents with a history of specific language impairment. *Cortex*, 47(8), 955-973.
- Buil-Legaz, L., Aguilar-Mediavilla, E., y Rodríguez-Ferreiro, J. (2015). Reading skills in young adolescents with a history of Specific Language Impairment: The role of early semantic capacity. *Journal of Communication Disorders*, 58, 14-20.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová-Málková, G. y Hulme, C. (2012). Common patterns of prediction of literacy development in different alphabetic orthographies. *Psychological Science*, 23(6), 678-686.
- Castro-Rebolledo, R., Giraldo-Prieto, M., Hincapié-Henao, L., Lopera, F., y Pineda, D. A. (2004). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje: una aproximación teórica a su diagnóstico, etiología y manifestaciones clínicas. *Revista de Neurología*, 39(12), 1173-

1181.

- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech–language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 948–958.
- Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., y Weismer, S. E. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(6), 1378-1396.
- Catts, H. W., Bridges, M. S., Little, T. D., y Tomblin, J. B. (2008). Reading achievement growth in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, 1569–1579.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., y Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 1142–1157.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., y Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3(4), 331-361.
- Chevrie-Muller, C. (1997). Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje. En J. Carbona y C. Chevrie-Muller (Eds.), *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos* (pp. 249-270). Barcelona: Masson.
- Coloma, C. J., Pavez, M. M., Peñaloza, C., Araya, C., Maggiolo, M., y Palma, S. (2012). Desempeño lector y narrativo en escolares con trastorno específico del lenguaje. *Onomázein: Revista de lingüística, filología y traducción de la Pontificia Universidad Católica de Chile*, (26), 351-375.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., Simkin, Z., y Knox, E. (2001). Follow-up of children attending infant language units: Outcomes at 11 years of age. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36(2), 207–219.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., y Arribas, D. (2007). *Prolec-R, Bateria de evaluación de los procesos lectores, Revisada*. Madrid: TEA.
- Ebbels, S. H., Nicoll, H., Clark, B., Eachus, B., Gallagher, A., Horniman, K., Jennings, M., McEvoy, K., Nimmo, L., y Turner, G. (2012). Effectiveness of semantic therapy for children with word finding difficulties in pupils with a persistent language impairment: A randomised control trial. *International Journal of Language y Communication Disorders*, 47, 35–51.
- Gathercole, S. E., y Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29(3), 336-360.
- Georgiou, G. K., Parrila, R., y Papadopoulos, T. C. (2008). Predictors of word decoding and reading fluency across languages varying in orthographic consistency. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 566.
- German, D. J., Schwanke, J. H., y Ravid, R. (2012). Word finding difficulties: Differentiated vocabulary instruction in the speech and language room. *Communication Disorders Quarterly*, 33, 146–156. doi:10.1177/1525740111405840
- Hoover, W. A., y Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2, 127–160.
- Hughes, D. M., Turkstra, L. S., y Wulfleck, B. B. (2009). Parent and self-ratings of executive function in adolescents with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44, 901-916.
- Hulme, C., y Snowling, M. J. (2013). *Developmental disorders of language learning and cognition*. John Wiley & Sons.

- In-Bolder, N., Johnson, J., y Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child Development*, 77, 1822-1841.
- Isoaho, P., Kauppila, T., y Launonen, K. (2016). Specific language impairment (SLI) and reading development in early school years. *Child Language Teaching and Therapy*, 32(2), 147-157.
- Jiménez, J. E. y Ortíz, M.R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura*. Madrid: Síntesis
- Kelso, K., Fletcher, J., y Lee, P. (2007). Reading comprehension in children with specific language impairment: an examination of two subgroups. *International Journal of Language y Communication Disorders*, 42(1), 39-57.
- Kirk, S. A., McCarthy, J. J., y Kirk, W. D. (2001). *ITPA: test Illinois de aptitudes psicolingüísticas*. Madrid:TEA.
- Macchi, L., Schelstraete, M. A., y Casalis, S. (2014). Word and pseudoword reading in children with specific speech and language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 35(12), 3313–3325.
- Marton, K. (2008). Visuo-spatial processing and executive functions in children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43, 181-200.
- McArthur, G. M., Hogben, J. H., Edwards, V. T., Heath, S. M., y Mengler, E. D. (2000). On the “specifics” of specific reading disability and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 869–874.
- Mendoza, E. (2016). *Trastorno específico del lenguaje (TEL)*. Ediciones Pirámide.
- Mendoza, E., Carballo, G., Muñoz, J., y Fresneda, M.D. (2005). CEG, Test de comprensión de estructuras gramaticales. Madrid: TEA.
- Monfort, M. y Juárez, A. (1993). *Los niños disfásicos*. Madrid: CEPE.
- Nation, K., Clarke, P., Marshall, C., y Durand, M. (2004). Hidden language impairments in children: Parallels between poor reading comprehension and specific language impairment? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 199–211. <https://doi.org/1092-4388/04/4701-0199>
- Raven, J. C., Court, J.J., y Raven, J. (2011). *Raven: Matrices progresivas. Escalas Color (CPM). General (SPM). Superior (APM). Manual*. Pearson.
- Ricketts, J. (2011). Research review: Reading comprehension in developmental disorders of language and communication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(11), 1111-1123.
- Scarborough, H. (2001). Connecting early language and literacy to later reading disabilities: evidence, theory and practice. En S. Neuman y D. Dickinson (2001). *Handbook of early literacy research* (pp. 97-110). Nueva York: Guildford Press.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., y Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 41, 587–600.
- Sola, T., Hinojo, F. J. y Cáceres, M. P. (2010). Estudio de las dificultades en el dominio de la competencia fonológica del aprendizaje de la lectoescritura en el alumnado de 4^o nivel de educación Primaria de Granada. *Revista Española de Pedagogía*, 246, 333-358.
- Stark, R. E., y Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of speech and hearing disorders*, 46(2), 114-122.
- Stothard, S. E., y Hulme, C. (1992). Reading comprehension difficulties in children. *Reading and Writing*, 4(3), 245-256.

- Vandewalle, E., Boets, B., Boons, T., Ghesquiere, P., y Zink, I. (2012). Oral language and narrative skills in children with specific language impairment with and without literacy delay: A three-year longitudinal study. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 1857-1870.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., et al. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.
- Wagner, R. K., y Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological bulletin*, 101(2), 192.
- Werfel, K. L., y Krimm, H. (2017). A preliminary comparison of reading subtypes in a clinical sample of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60 (9), 2680-2686.