

## Perfiles de habilidades lectoras y sus precursores fonológicos y lingüísticos en adolescentes con dificultades en el lenguaje oral y escrito

**Eva Aguilar-Mediavilla**

Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE), Investigació en Desenvolupament, Educació i Llenguatge (I+DEL), Universitat de les Illes Balears (UIB) ✉

**Lucía Buil-Legaz**

Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE), Investigació en Desenvolupament, Educació i Llenguatge (I+DEL), Universitat de les Illes Balears (UIB)

**Angélica Mateus-Moreno**

Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE), Investigació en Desenvolupament, Educació i Llenguatge (I+DEL), Universitat de les Illes Balears (UIB)

**Àngels Esteller-Cano**

Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE), Investigació en Desenvolupament, Educació i Llenguatge (I+DEL), Universitat de les Illes Balears (UIB)

**Daniel Adrover-Roig**

Institut de Recerca i Innovació Educativa (IRIE), Investigació en Desenvolupament, Educació i Llenguatge (I+DEL), Universitat de les Illes Balears (UIB)

<https://dx.doi.org/10.5209/rlog.100898>

Recibido: 12 de febrero de 2025 • Primera revisión: 16 de marzo de 2025 • Aceptado 7 de mayo de 2025.

**Resumen:** Las personas con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y Dificultades de Lectura (DL) presentan problemas de lectura en primaria. Según el Modelo Simple de Lectura, los déficits en comprensión oral afectan la comprensión lectora, y los problemas de procesamiento fonológico afectan la decodificación. Este estudio busca: 1) comparar longitudinalmente los perfiles de decodificación y comprensión lectora en bilingües catalán-castellano con TDL, DL y Desarrollo Típico (DT) entre primaria y secundaria; 2) analizar cómo las habilidades de lectura previas, la memoria de trabajo fonológica, la fluidez verbal y el lenguaje oral a los 10 años predicen las habilidades lectoras a los 14. Participaron 77 adolescentes de 10 a 14 años: TDL (n = 15), DL (n = 33) y DT (n = 29). A los 10 años se evaluaron el lenguaje oral, fluidez fonológica y semántica, y memoria de trabajo fonológica. La decodificación y la comprensión lectora se evaluaron a los 10 y 14 años. TDL y DL mostraron peores habilidades de decodificación que DT en ambos momentos, aunque todos mejoraron con el tiempo. En comprensión lectora, el grupo TDL obtuvo puntuaciones significativamente inferiores a DL y DT. La decodificación lectora y la fluidez semántica a los 10 años predijo la decodificación a los 14, y el lenguaje oral predijo la comprensión lectora a los 14. El grupo con TDL presenta dificultades persistentes en decodificación y comprensión lectora, mientras que las DL mantienen dificultades persistentes solo en decodificación. La decodificación, las habilidades lingüísticas orales y la fluidez semántica en primaria son claves para predecir el rendimiento lector en secundaria.

**Palabras clave:** Comprensión; Estudio longitudinal; Fluidez; Lectura; Trastorno del lenguaje.

### ENG Reading skill profiles and their phonological and linguistic precursors in adolescents with oral and written language difficulties

**Abstract:** People with Developmental Language Disorder (DLD) and Reading Difficulties (RD) experience reading problems during primary education. According to the Simple View of Reading, deficits in oral comprehension affect reading comprehension, while phonological processing issues impact decoding. This study aims to: (1) longitudinally compare the decoding and reading comprehension profiles in Catalan-Spanish bilinguals with DLD, RD, and Typical Development (TD) from primary to secondary education; and (2) examine how reading skills, phonological memory, verbal fluency, and oral language at age 10 predict reading skills at age 14. The sample included 77 adolescents aged 10 to 14: DLD (n = 15), RD (n = 33), and TD (n = 29). At age 10, oral language, phonological and semantic fluency, and phonological working memory were assessed. Decoding and reading comprehension were evaluated at ages 10 and 14. Both DLD and RD groups showed

poorer decoding skills compared to the TD group at both time points, although all groups improved over time. In reading comprehension, the DLD group scored significantly lower than the RD and TD groups. Semantic fluency at age 10 predicted decoding at age 14, while oral language predicted reading comprehension. The DLD group exhibits persistent difficulties in both decoding and reading comprehension, whereas the RD group shows primarily decoding challenges. Decoding, oral language skills and semantic fluency in primary education are key predictors of reading performance in secondary education.

**Keywords:** Comprehension; Fluency; Language disorder: Longitudinal study; Reading.

**Sumario:** 1. Introducción. Método. Participantes. Material. NEPSY I: Batería Neuropsicológica Infantil. Batería de evaluación de los procesos Lectores (PROLEC). Procedimiento. Resultados. Comparación de las habilidades lectoras entre grupos. Análisis longitudinal de los predictores de las habilidades lectoras en secundaria. Discusión. Implicaciones educativas. Limitaciones. Conclusiones. Referencias.

**Cómo citar:** Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Mateus-Moreno, A., Esteller-Cano, E., y Adrover-Roig, D. (2025). Perfiles de habilidades lectoras y sus precursores fonológicos y lingüísticos en adolescentes con dificultades en el lenguaje oral y escrito. *Revista de Investigación en Logopedia* 15 (número especial), 145-157. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.100898>

## Introducción

Las personas con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) presentan un retraso persistente en las habilidades lingüísticas, cuyas consecuencias pueden afectar a la comunicación y/o aprendizaje a lo largo de la vida, no resuelto a los cinco años y sin una condición biomédica que lo explique, como pueda ser daño cerebral, condiciones genéticas, pérdida auditiva, trastornos del espectro autista o discapacidad intelectual (Aguilar-Mediavilla et al., 2019; Andreu et al., 2021; Bishop et al., 2016, 2017). La prevalencia del TDL en edad escolar es del 7.5%, por lo que supone una de las dificultades del lenguaje más presentes en las aulas (Norbury et al., 2016), junto con las Dificultades de Lectura (DL) cuya prevalencia es alrededor del 10% (Carrillo et al., 2011). Estas últimas incluyen un conjunto de problemáticas específicas como baja precisión lectora (errores en la decodificación), menor velocidad al leer (menor número de palabras leídas por unidad de tiempo) y escasa fluidez lectora (relación entre la velocidad y la precisión al leer), que pueden afectar la comprensión lectora (Castles et al., 2018).

Del mismo modo, entre las consecuencias asociadas al TDL que afectan a los procesos de aprendizaje se incluyen las dificultades en las habilidades lectoras. Estas dificultades se han puesto en evidencia en distintas lenguas, como el inglés (Bishop & Adams, 1990; Catts et al., 2002), neerlandés (Vandewalle et al., 2012), francés (Zourou et al., 2010), italiano (Brizzolara et al., 2011), castellano y catalán (Aguilar-Mediavilla et al., 2014; Buil-Legaz et al., 2015; Buil-Legaz et al., 2016), afectando especialmente a la comprensión lectora. Además, el alumnado con DL a menudo presenta también retrasos en el lenguaje oral (Catts, 2021; Snowling & Hulme, 2012). Por tanto, es frecuente identificar que el alumnado que presenta una decodificación lectora deficiente también muestran problemas concurrentes en otras áreas lingüísticas, sin que necesariamente estas lleguen a ser un trastorno, como por ejemplo un bajo nivel de vocabulario. Este hecho destaca la necesidad de evaluar las habilidades lingüísticas más amplias en este grupo (Nation, 2019). Así mismo se reconoce que la comorbilidad entre ambas dificultades (TDL y DL) es muy alta, alrededor del 50-70% (Bishop & Snowling, 2004; Snowling et al., 2021), viéndose comprometida la lectura (lenguaje escrito) en ambas poblaciones, además de las dificultades en el lenguaje oral en el caso del TDL.

La estrecha relación entre ambas dificultades hace necesario el estudio de los perfiles lectores en ambas dificultades, así como, las habilidades lingüísticas relacionadas con ellos. En este sentido, los estudios previos han mostrado que los alumnos con desórdenes de lenguaje oral, específicamente aquellos que presentan dificultades en la comprensión auditiva y el reconocimiento de palabras, muestran una comprensión lectora más pobre (Ebert & Scott, 2016). También estudios anteriores sobre comprensión lectora en población con y sin TDL han puesto de manifiesto que las personas con TDL muestran un rendimiento más bajo que sus iguales con Desarrollo Típico (DT) y DL (Macchi et al., 2024; Suárez-Coalla et al., 2024), mostrando además dificultades tanto en la precisión como en la velocidad lectora. Una revisión sistemática reciente (Lam et al., 2024) enfatiza que el alumnado con TDL enfrenta mayores dificultades para comprender preguntas si estas son basadas en inferencias y cómo la gravedad del TDL está significativamente relacionada con los resultados de comprensión lectora en esta población. Incluso en lenguas con ortografías transparentes, como el castellano, las personas con TDL muestran una menor precisión y velocidad de lectura que sus iguales del grupo control, remarcando una fuerte conexión entre las habilidades de lenguaje oral y la lectura en TDL (Ripoll Salceda, 2023). Con respecto a la población con TDL bilingüe de castellano y catalán, un estudio previo mostró déficits iniciales en sus procesos de decodificación que evolucionaron a dificultades de comprensión en la escuela primaria posterior, vinculadas especialmente a la fluidez semántica (Buil-Legaz et al., 2015).

Así, la conexión entre la producción oral y la lectura en el TDL enfatiza la importancia de las habilidades lingüísticas para la adquisición y dominio de la lectura (Macchi et al., 2024; Suárez-Coalla et al., 2024). De hecho, la propia interacción entre los factores lingüísticos y prelingüísticos podría dar lugar a la extensa variabilidad de perfiles en comprensión lectora durante la infancia en personas con dificultades de lenguaje oral (Sbrugnara & Rocha de Vasconcellos, 2024).

En este sentido, las personas con DL también presentan diversas limitaciones en el procesamiento del lenguaje, compartiendo con el TDL dificultades en la memoria de trabajo fonológica (MTF o *Phonological Working Memory*, PWM en inglés), la fluidez verbal y la conciencia fonológica (Snowling et al., 2019). Tanto las

personas con TDL como aquellas con DL pueden presentar déficits en las capacidades de procesamiento fonológico (Bishop & Snowling, 2004), siendo el sistema fonológico parte del sistema de procesamiento del lenguaje (Snowling, 2001), lo que puede afectar su capacidad para manipular y discriminar los sonidos del lenguaje, impactando directamente en el aprendizaje de la lectura. Sin embargo, el perfil de afectación sería más restringido en las personas con DL mientras que en el TDL podría implicar también dificultades en otros aspectos del lenguaje, como la gramática o el vocabulario (Bishop & Snowling, 2004).

En este sentido, el Modelo Simple de Lectura (Hoover & Gough, 1990) plantea la comprensión lectora como el producto de dos habilidades básicas: la decodificación, que hace referencia a la capacidad para convertir grafemas en fonemas, y la comprensión lingüística, que implica el procesamiento y la comprensión de información presentada de forma oral (Tobia & Bonifacci, 2015). La influencia de cada uno de estos factores varía según el nivel escolar, siendo en los primeros años más determinante el papel de la decodificación, aumentando el peso de la comprensión en los cursos superiores (Coloma et al., 2012). Desde esta perspectiva, el proceso de comprensión lectora es complejo y depende de la interacción de varios factores, incluyendo el vocabulario, MTF, la conciencia fonológica y las habilidades del lenguaje oral (Castles et al., 2018). Así, teniendo en cuenta que las personas con TDL presentan una afectación en el lenguaje oral, y siguiendo el Modelo Simple de la Lectura, esta dificultad se manifestaría también en el plano de la comprensión en general (oral o escrita).

Partiendo en los resultados previos sobre lectura en el TDL y las DL, y basándonos en el Modelo Simple de la Lectura, este estudio tuvo dos objetivos principales. Por un lado, el primer objetivo fue comparar el perfil diferencial y la evolución de las habilidades de decodificación y comprensión lectora en hablantes de catalán-castellano con TDL, DL y DT entre las edades de 10 y 14 años. Por otro lado, considerando los posibles factores lingüísticos relacionados con el desarrollo lector, el segundo objetivo fue examinar longitudinalmente la influencia de la MTF (capacidad para procesar y almacenar información verbal entrante durante un periodo corto de tiempo), la fluidez verbal (proceso de búsqueda y recuperación fonológica y semántica), las habilidades lectoras (decodificación y comprensión lectora) y el lenguaje oral (desarrollo de habilidades semánticas, fonológicas y morfosintácticas) a los 10 años en la decodificación y la comprensión lectora a los 14 años.

Considerando los estudios previos en niños bilingües catalán-castellano (Aguilar-Mediavilla et al., 2014; Buil-Legaz et al., 2015; Buil-Legaz et al., 2016) se esperaba que los adolescentes con DL y TDL mostraran habilidades de decodificación inferiores en comparación con el grupo DT a la edad de 10 años. Mientras, a los 14 años solo el grupo con DL mantendría las dificultades de decodificación tal como se encontró en los estudios previos en muestras similares en los que a los 12 años los niños con TDL ya no mostraban problemas de decodificación (Aguilar-Mediavilla et al., 2014; Buil-Legaz et al., 2015; Buil-Legaz et al., 2016). Por el contrario, el grupo con TDL presentarían peores habilidades de comprensión lectora tanto a los 10 como a los 14 años en comparación con los grupos con DL y DT, que mostrarían niveles similares entre ambos. Esta predicción se basa en los estudios previos sobre trayectorias de desarrollo lector en población escolar que han mostrado que las habilidades lingüísticas predicen el desarrollo de las habilidades de comprensión lectora (Dolean et al., 2021; Nation et al., 2010), y los niños con TDL tienen dificultades específicas en estas habilidades que pueden empeorar con el tiempo debido a la complejidad y exigencia de la tarea lingüística (Young et al., 2002).

Respecto a los predictores de lectura (Aguilar-Mediavilla et al., 2014; Buil-Legaz et al., 2015; Buil-Legaz et al., 2016) se esperaba que las variables fonológicas (MTF y fluidez fonológica), además de la propia habilidad de decodificación a los 10 años, actuaran como predictores de las habilidades de decodificación a los 14 años, mientras que el nivel de lenguaje oral, la fluidez semántica y la propia comprensión lectora a los 10 años actuarían como predictores de la comprensión lectora a los 14 años.

## Método

### Participantes

La muestra de este trabajo forma parte de un estudio longitudinal más amplio aun en marcha con diversas variables recogidas tanto del ámbito lingüístico como socio-emocional entre las edades de los 8 y los 16 años, que inicialmente incluyó a 114 participantes cursando Educación Primaria en las Islas Baleares (España). Todos los centros educativos participantes informaron, a través de su servicio de orientación educativa, de los casos de estudiantes con dificultades de lenguaje oral o escrito provenientes de familias de habla catalana y/o castellana nacidos en la región, para ser incluidos inicialmente en el proyecto. Los profesionales de cada centro seleccionaron, para cada participante con dificultades de lenguaje oral o escrito, un participante con DT de la misma clase, emparejado por edad y sexo, y con características lingüísticas (lengua familiar) y socioeconómicas lo más similares posibles. Todos los participantes cuyas familias proporcionaron consentimiento informado fueron evaluados por miembros del equipo de investigación para verificar el diagnóstico original realizado por el centro educativo y confirmar la asignación a uno de los tres grupos de estudio: TDL, DL y DT. Para esta asignación, se consideraron sus puntuaciones de inteligencia, lenguaje oral y rendimiento en lectura.

Para el grupo con TDL, los participantes debían presentar un percentil igual o inferior a 25 en la puntuación principal del lenguaje (PPL) del *Clinical Evaluation of Language Fundamentals*, edición española (CELF-4 español; Semel et al., 2006), y un cociente intelectual (CI) superior o igual a 75 en el Test de las Matrices Progresivas de Raven (Raven, 1995). Para el grupo con DL, los participantes debían presentar un percentil superior a 25 en la PPL del CELF-4, una puntuación de "Dificultad" o "Dificultad severa" en, al menos, dos subpruebas de la Batería de Evaluación de los Procesos Lectores revisada (Cuetos-Vega et al., 2014) y un CI no verbal superior o igual a 75 en el Test de las Matrices Progresivas de Raven. En concreto, los participantes con DL que conforman el presente trabajo mostraban todos problemas en

alguna subprueba de decodificación, y algunos, además, presentaban problemas en otras habilidades. Finalmente, para el grupo DT, todas las pruebas debían presentar valores en rangos normativos en el cociente intelectual, el lenguaje oral y el rendimiento lector. Tras la administración de estas pruebas de confirmación del diagnóstico, seis personas fueron excluidas de la muestra por no cumplir los criterios para ser clasificados en alguno de los tres grupos y una fue excluida por tener una lengua familiar diferente al catalán y castellano (rumano).

Por lo tanto, de la muestra inicial, para el presente estudio se incluyó sólo a los participantes que cumplieron los criterios antes mencionados ( $n = 107$ ) y que tenían datos de lectura en alguno de los momentos (excluyendo, por este motivo, 30 participantes). Como resultado, la muestra final de este estudio estuvo formada por un total de 77 participantes, 15 de ellas con TDL, 33 con DL y 29 con DT, con una edad media de 10,5 años al inicio del estudio y de 13,8 años para el segundo momento (véase la Tabla 1). Todos los participantes eran bilingües castellano-catalán y cursaban educación primaria en el momento de la selección inicial. La lengua de escolarización de estos niños desde los 3 años, siguiendo un modelo de inmersión lingüística utilizado en todos los colegios de la región, fue en catalán mayoritariamente, con dos materias en castellano y una en inglés.

Tabla 1. Descriptores de la muestra

Variables	DT ( $n = 29$ )	TDL ( $n = 15$ )	DL ( $n = 33$ )	Diferencias entre grupos $p$		
Sexo (niñas) $n$ (%)	13 (44,8)	6 (40)	14 (42,4)	ns		
Lengua familiar <sup>1</sup>				ns		
Castellano	9	10	16			
Catalán	13	1	12			
Catalán-castellano	2	2	3			
	<b><i>M (DE)</i></b>	<b><i>M (DE)</i></b>	<b><i>M (DE)</i></b>	<b>DT-TDL</b>	<b>DT-DL</b>	<b>TDL-DL</b>
<b>Edad (años)</b>						
Momento 1	10,28 (0,9)	10,5 (1,2)	10,6 (0,9)	ns	ns	ns
Momento 2	13,6 (0,8)	13,9 (1,4)	14 (0,9)	ns	ns	ns
NSF <sup>2</sup>	3,2 (0,6)	2,7 (0,6)	2,9 (0,9)	ns	ns	ns
Test Raven (CI)	97,14 (12,8)	102,7 (12,9)	100,2 (14,1)	ns	ns	ns
PPL (percentil)	63,5 (13,2)	16,5 (4,7)	52,1(15,7)	< ,001	,011	< ,001

*Nota.* DT: Desarrollo típico; TDL: Trastorno del Desarrollo del Lenguaje; DL: Dificultades lectura; NSF: Nivel Socioeconómico Familiar (1 bajo-5 alto); CI: cociente intelectual; PPL: puntuación principal de lenguaje del CELF-IV; *M*: Media; *DE*: Desviación Estándar; ns: no significativo. <sup>1</sup> 9 casos sin datos: 5 del grupo DT, 2 del grupo TDL y 2 del grupo RD. <sup>2</sup> 6 casos sin datos: 2 del grupo DT, 1 del grupo TDL y 3 del grupo DL.

Como se puede observar en la Tabla 1, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a edad de los participantes al inicio del estudio,  $F(2, 74) = 0,92$ ,  $p = ,400$ , Sexo,  $\chi^2(1, n = 77) = 0,099$ ,  $p = ,952$ , nivel socioeconómico de la familia,  $F(2, 68) = 1,66$ ,  $p = ,060$ , lengua familiar,  $\chi^2(1, n = 77) = ,152$  y CI no verbal,  $F(2, 74) = 0,59$ ,  $p = ,552$ . Como era esperable por los criterios de inclusión de cada grupo, las puntuaciones en lenguaje oral,  $F(2, 74) = 59,4$ ,  $p < ,001$ , y las puntuaciones en decodificación lectora,  $F(2, 73) = 18,2$ ,  $p < ,001$ , mostraron diferencias significativas entre los distintos grupos (véase la Tabla 1 para los análisis *post-hoc*).

## Material

### Versión española de la batería de evaluación de lenguaje: Clinical Evaluation of Language Fundamentals 4 (CELF-4)

Se utilizó el CELF-4 para la evaluación del lenguaje oral ya que la administración de esta prueba fue anterior a la publicación del CELF-5. Esta batería ha demostrado tener una buena fiabilidad (alfa de Cronbach de ,92 a ,97) para detectar dificultades de lenguaje población de 5 a 21 años (Semel et al., 2006). Se administraron las subpruebas que permiten extraer la puntuación principal del lenguaje (PPL) para la edad de los participantes en el momento 1. Estas subpruebas son: Conceptos y siguiendo direcciones (alfa de Cronbach ,93), Recordando oraciones (alfa de Cronbach ,96), Clases de palabras (alfa de Cronbach ,91) y Formulación de oraciones (alfa de Cronbach ,92).

### NEPSY I: Batería Neuropsicológica Infantil

El NEPSY I es una batería de evaluación neuropsicológica diseñada para medir el desarrollo cognitivo en niños, abarcando funciones como atención, lenguaje, memoria, percepción visual y habilidades motoras (Korkman et al., 1998). Mediante esta prueba se evaluaron la fluidez fonológica, la fluidez semántica y la MTF.

Tanto la fluidez fonológica como la fluidez semántica se evaluaron mediante el sub-test de fluidez verbal. La fluidez fonológica explora la capacidad para producir palabras que empiezan por un sonido específico. En este caso, el participante debe decir la mayor cantidad de palabras que empiecen con la letra "s" y con la letra "f" en un intervalo de 60 segundos para cada una de las letras. La puntuación total de la prueba es la suma del número de palabras diferentes producidas en cada ensayo.

La fluidez semántica se refiere a la capacidad para generar palabras pertenecientes a una determinada categoría semántica. Esta subprueba emplea dos categorías semánticas: animales y comida/bebida. El participante debe generar el mayor número posible de palabras relacionadas con la categoría evaluada en un intervalo de 60 segundos. La puntuación total de la prueba se obtiene mediante la suma del número total de palabras diferentes producidas en cada una de las dos categorías.

La MTF se evaluó mediante la tarea de repetición de no palabras. Esta prueba evalúa la decodificación fonológica, así como la codificación y articulación de secuencias fonológicas de distinta complejidad y longitud. La tarea consta de 13 estímulos, que incrementan progresivamente en longitud y complejidad fonológica (1- CRuMsi; 13- escriflunaFLISTROP). La puntuación se asigna en función de los errores cometidos en la repetición de cada estímulo. Cada ítem recibe una puntuación máxima que varía entre 2 a 5 dependiendo de la estructura silábica del estímulo, por ejemplo, bisilábicas tendrán una puntuación máxima de 2 puntos (ej. bafi, trombel) y palabras polisilábicas pueden alcanzar hasta 5 puntos (ej. escriflunaFLISTROP). Se descuentan 1 punto por cada error cometido en la repetición. Así, la puntuación máxima es de 46 puntos, donde los valores más altos reflejan mayores habilidades de MTF medida a través de esta tarea.

### **Batería de evaluación de los procesos Lectores (PROLEC)**

Las habilidades de lectura en el primer momento (a los 10 años) fueron evaluadas con la Batería de evaluación de los procesos lectores – revisada, PROLEC-R (Cuetos-Vega et al., 2014), y en el segundo momento (14 años) con la Batería de evaluación de los procesos lectores en secundaria y bachillerato – revisada, PROLEC-SE-R (Cuetos-Vega et al., 2016). Ambas baterías son equivalentes y evalúan los diferentes procesos implicados en la lectura a edades diferentes, la primera en educación primaria y la segunda para alumnos en educación secundaria.

La decodificación fue medida en el primer momento (10 años) a través de la tarea de lectura de palabras del PROLEC-R. A la edad de 14 años, se utilizó la subprueba de lectura de palabras del PROLEC-SE-R. La puntuación media de cada escala está dada por el número de aciertos dividido por el tiempo invertido en la lectura de palabras (en segundos) multiplicado por 100 (total palabras/tiempo\*100). Esta es la fórmula que recomiendan los autores para extraer el indicador principal de habilidad lectora para esta subtarea.

La comprensión lectora fue evaluada a través de la subprueba de comprensión de textos del PROLEC-R en el primer momento. Para fines del estudio, utilizamos dos textos (Cumpleaños de Marisa y Carlos) de tipo narrativo y de longitud corta (entre 90 y 130 palabras). En cada texto, el participante primero tenía que leerlo y después respondía cuatro preguntas de tipo inferencial. La puntuación máxima que podía obtener el participante era 8. En el segundo momento, se utilizó solo el texto de comprensión lectora pura (El Anapurna) de la subprueba de comprensión de textos del PROLEC-SE-R debido a que la complejidad y extensión del texto era mayor a la del PROLEC-R y se buscó equiparar al máximo las demandas lectoras (extensión del texto) de ambos momentos, pero evitando el posible efecto techo en caso de usar los mismos textos que en el primer momento. El texto usado es de tipo expositivo y contenía alrededor de 400 palabras. Después de leer el texto, el participante respondía 10 preguntas de tipo inferencial, siendo esta la puntuación máxima. La puntuación de comprensión textual fue extraída como el porcentaje de aciertos en cada uno de los momentos con el fin de hacer comparables ambas lecturas.

### **Procedimiento**

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universitat de les Illes Balears. Además, los progenitores o tutores legales de los participantes firmaron un consentimiento informado y todos los participantes dieron su asentimiento explícito antes de la administración de las pruebas.

Los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS en su versión 28. Se realizaron dos ANOVAs mixtos con el factor Grupo (DT, TDL, DL) como factor entre sujetos y momento (10 años, 14 años) como factor intra-sujeto, sobre las habilidades de decodificación (puntuación en la lectura de palabras en cada PROLEC) y de comprensión lectora (porcentaje de la puntuación en la comprensión de textos de cada PROLEC). También se aplicaron correlaciones de Pearson para observar la relación entre las habilidades fonológicas y de lenguaje oral y las habilidades de lectura (decodificación y comprensión). Finalmente se realizaron dos modelos de regresión por pasos, uno para las habilidades de decodificación a los 14 años y otro para las habilidades de comprensión lectora a los 14 años, introduciendo todas las variables medidas a los 10 años como predictores: lenguaje oral, fluidez semántica y fonológica, MTF y decodificación y comprensión lectora. Debido a que la variable de decodificación lectora a los 10 años explicaba gran parte de la variancia de decodificación, se decidió realizar una nueva regresión sobre la decodificación solo con las variables lenguaje oral, fluidez semántica y fonológica y MTF con el fin de ver el mejor predictor de entre estas variables.

### **Resultados**

En primer lugar, se presentan los resultados de la comparación entre grupos en las variables de lectura en ambos momentos, y, posteriormente, se presentan los resultados de la influencia de las variables medidas a los 10 años sobre el desempeño lector de los participantes a los 14 años.

### **Comparación de las habilidades lectoras entre grupos**

En la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos de la decodificación y la comprensión lectora en los tres grupos en los dos momentos evaluativos.

Tabla 2. Datos descriptivos de las variables de lectura en los tres grupos (DT, TDL, DL) y momentos (10, 14 años)

Variable	DT		TDL		DL	
	<i>n</i>	<i>M (DE)</i>	<i>n</i>	<i>M (DE)</i>	<i>n</i>	<i>M (DE)</i>
<b>Decodificación</b>						
10 años	29	115,7 (36,3)	14	78,9 (31,0)	33	67,1 (30,4)
14 años	29	120,4 (28,1)	15	93,0 (22,9)	30	87,5 (27,7)
<b>Comprensión lectora (porcentaje)</b>						
10 años	29	90,1 (13,5)	15	78,3 (21,9)	33	84,1 (17,2)
14 años	29	57,2 (19,6)	15	32,6 (19,1)	29	50 (17,5)

*Nota.* Los resultados de comprensión lectora para los dos momentos se describen como porcentaje de aciertos. Para el momento 1 la puntuación máxima era 8 y para el momento 2 la puntuación máxima era 10.

Los resultados en decodificación (ANOVA mixto) mostraron un efecto principal de Momento,  $F(1, 70) = 12,5$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta_p^2 = ,151$ ; y de Grupo,  $F(2, 70) = 18,05$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta_p^2 = ,340$ , siendo la interacción Momento x Grupo no significativa,  $F(2, 70) = 1,96$ ,  $p = ,147$ ,  $\eta_p^2 = ,053$ . De esta manera, todos los grupos mejoraron sus habilidades de decodificación de los 10 a los 14 años (véase la Figura 1). Los análisis *post-hoc* mostraron significativamente mejores habilidades de decodificación en el grupo DT que en ambos grupos con dificultades (DT > TDL,  $p = ,006$ ; DT > DL,  $p < ,001$ ) para ambos momentos ( $p_s < ,011$ ), siendo las habilidades de decodificación similares entre los dos grupos con dificultades (TDL - DL,  $p = ,499$ ) en los dos momentos ( $p_s > ,530$ ).

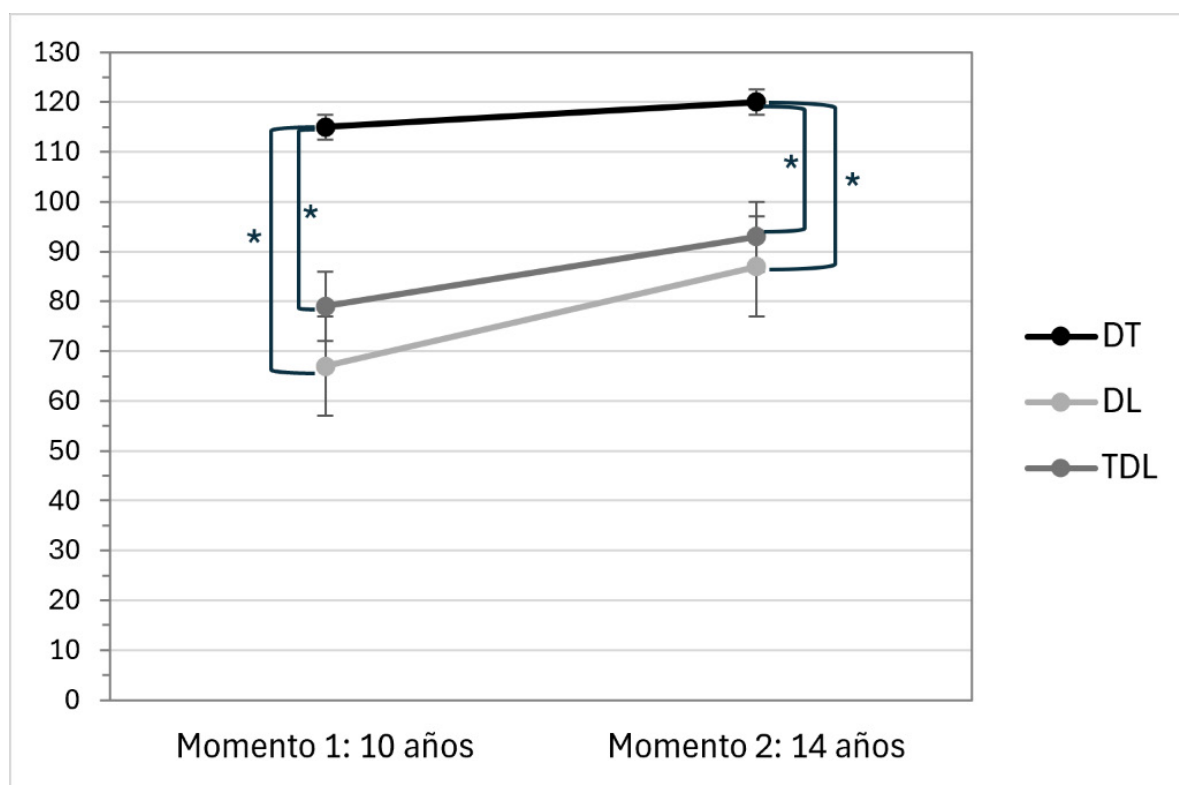


Figura 1. Habilidades de decodificación en los tres grupos (DT, TDL, DL) medido en los dos momentos (10 y 14 años).

*Nota.* La puntuación media de decodificación está dada por el número de aciertos para la tarea de lectura de palabras dividido por el tiempo invertido (en segundos) multiplicado por 100 (total palabras \* 100/tiempo) \*  $p < ,05$ .

Los resultados de comprensión lectora (ANOVA mixto) mostraron un efecto principal de Momento,  $F(1, 70) = 163,4$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta_p^2 = ,700$ , siendo la comprensión más baja en el momento 2 (14 años) que en el momento 1 (10 años) en todos los grupos, y de Grupo,  $F(2, 70) = 9,1$ ,  $p < ,001$ ,  $\eta_p^2 = ,205$ . Los análisis *post-hoc* mostraron significativamente mejores habilidades de comprensión lectora en los adolescentes con DT y DL sin diferencias entre ellos (DT - DL,  $p = ,167$ ) en comparación con el grupo con TDL (DT > TDL,  $p < ,001$ ; DL > TDL,  $p = ,026$ ), que muestra los valores más bajos de comprensión (véase la Figura 2). La interacción Momento x Grupo,  $F(2, 70) = 1,1$ ,  $p = ,338$ ,  $\eta_p^2 = ,073$ , no mostró diferencias significativas.

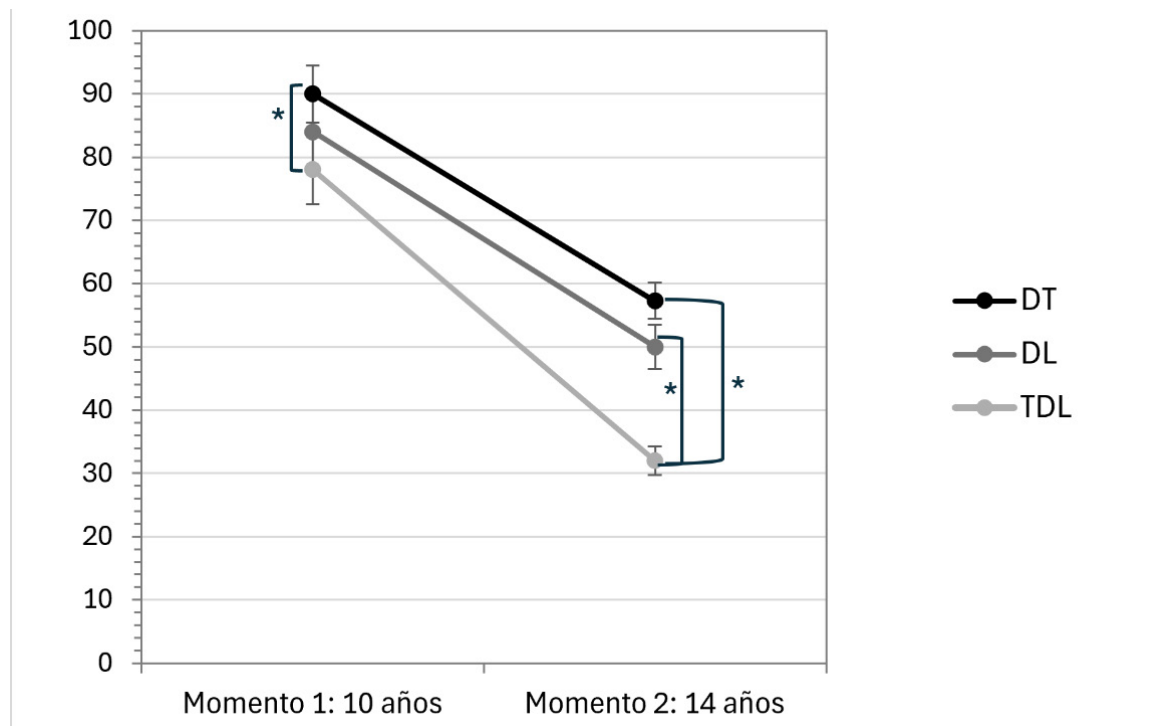


Figura 2. Habilidades de comprensión lectora en los tres grupos (DT, TDL, DL) medido en los dos momentos (10 y 14 años).

Nota. Los resultados se muestran como porcentaje de aciertos en una escala del 0- 100% a partir del total de preguntas de comprensión en cada momento. \*  $p < ,05$

### Análisis longitudinal de los predictores de las habilidades lectoras en secundaria

Los análisis correlacionales (véase la Tabla 3) mostraron que la decodificación a los 10 años se relacionaba significativamente con la MTF y la fluidez semántica. En cambio, a la edad de 14 años, la decodificación se relacionó con la fluidez semántica y los resultados de decodificación tomados a los 10 años, pero no con la MTF.

Respecto a la comprensión lectora a los 10 años, se observó una relación significativa con la fluidez semántica y fonológica. En cambio, la comprensión lectora a los 14 años se relacionó con la fluidez semántica, el lenguaje oral y la comprensión lectora a los 10 años, pero no con la fluidez fonológica.

Tabla 3. Correlaciones entre las variables medidas a los 10 años con respecto a la decodificación y comprensión lectora en el momento 1 y 2 para todos los participantes ( $n = 78$ )

Variables medidas a los 10 años	10 años		14 años	
	Decodificación	Comprensión	Decodificación	Comprensión
Lenguaje oral	,195	,191	,193	<b>,462**</b>
Fluidez semántica	<b>,327**</b>	<b>,249*</b>	<b>,254*</b>	<b>,255*</b>
Fluidez fonológica	,170	<b>,224*</b>	,167	,208
MTF	<b>,342**</b>	,041	,142	,162
Decodificación	1	,047	<b>,696**</b>	,248
Comprensión lectora	,047	1	-,044	<b>,251*</b>

Nota. \*  $p < ,05$  (bilateral). \*\*  $p < ,01$  (bilateral). MTF: Memoria de trabajo fonológica

Los análisis de regresión sobre las habilidades de decodificación a los 14 años (véase la Tabla 4) mostraron como único predictor significativo las habilidades de decodificación a la edad de 10 años, con una variancia explicada alta (48,5%). Sin embargo, cuando solo se introdujeron como predictores las variables cognitivo-lingüísticas (MTF, Fluidez y lenguaje oral), el modelo mostró como único predictor significativo de la decodificación a los 14 años a las habilidades de fluidez semántica, aunque con una variancia explicada muy baja (6,3%).

En cuanto a la comprensión lectora, la puntuación global de lenguaje fue la única variable predictora, explicando el 19,7% de su variabilidad. El resto de variables medidas a los 10 años (fluidez fonológica, MTF, decodificación a los 10 años y comprensión lectora a los 10 años) resultaron no significativas ( $p_s > ,148$ ).

Tabla 4. Modelos de regresión lineal: predicción de habilidades de decodificación y comprensión a los 14 años

Variable dependiente	Predictores	$R^2$	$F$	Estadísticos			
				$B$	$\beta$	$t$	$p$
Decodificación	Paso 1	,485	66,78				<,001
	Decodificación 10 años			,544	,067	8,17	<,001
	Paso 1 <sup>1</sup>	,063	4,93				,030
Comprensión	Fluidez semántica			,846	,251	2,216	,020
	Paso 1	,197	17,1				<,001
	Lenguaje oral			,425	,443	4,13	<,001

*Nota.* Las variables predictoras introducidas fueron la medida principal de lenguaje, la fluidez semántica, la fluidez fonológica, la MTF, la decodificación y la comprensión lectora en el momento 1 (10 años). <sup>1</sup>En este análisis se excluyó la decodificación y la comprensión lectora en el momento 1 (10 años).

## Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo comparar los perfiles de habilidades de decodificación y comprensión lectora en adolescentes bilingües catalán-castellano con TDL, DL y DT a las edades de 10 y 14 años, así como examinar longitudinalmente la influencia de las habilidades de lectura previa, la MTF, la fluidez fonológica y semántica, y el lenguaje oral a los 10 años en el desempeño lector de los participantes a los 14 años.

## Comparación de las habilidades lectoras entre grupos

Con respecto al primer objetivo, nuestros hallazgos indican que, en lenguas transparentes como el castellano y el catalán, los adolescentes con TDL presentan un rendimiento similar en tareas de decodificación lectora con respecto a los adolescentes con DL. Estos resultados son consistentes con lo reportado por Suárez-Coalla et al. (2024), quienes, en una muestra hispanohablante, observaron que los menores con TDL eran menos precisos y más lentos en tareas de lectura que el grupo con desarrollo típico. Por su parte, de Bree et al. (2022) enfatizan que los menores con TDL tienen un mayor riesgo de tener dificultades de lectura. Este patrón, que se mantiene tanto en monolingües como bilingües de lenguas transparentes y no transparentes, sugiere que las dificultades propias asociadas al TDL, como un procesamiento fonológico deficiente y un vocabulario reducido, pueden contribuir significativamente a las limitaciones en la lectura (Furnes & Samuelsson, 2010; Thompson et al., 2015).

En personas con bajo nivel lector también se ha encontrado desempeños significativamente inferiores en todas las tareas de decodificación en comparación con los menores con desarrollo típico (Yoon et al., 2011). McCandliss et al. (2003) subrayan que este grupo de personas parece dominar algún aspecto del principio alfabético, como lo describen sus habilidades relativas de conversión grafema-fonema para algunas letras dentro de las palabras, pero muestran dificultades consistentes cuando la tarea se complejiza y se requiere decodificar letras en diferentes posiciones dentro de la palabra.

Con respecto a la comprensión lectora, nuestros resultados muestran que los participantes con TDL presentaron un rendimiento menor al compararlos con sus iguales con DT y DL. Esto sugiere que el lenguaje oral establece una base fundamental para la comprensión lectora, y las dificultades presentes en esta población pueden interferir en los procesos de comprensión textual (Macchi et al., 2024). En contraste con el grupo con TDL, el grupo con DL presentó habilidades de comprensión similares al grupo con DT.

Esta evidencia respalda la propuesta de Bishop y Snowling (2004), quienes plantean un modelo bidimensional con perfiles diferenciados según las habilidades fonológicas y de lenguaje oral, permitiendo así explicar la relación entre el TDL y las DL. En este modelo las personas con TDL presentarían problemas fonológicos y de lenguaje oral que las llevaría a presentar dificultades en la decodificación y comprensión lectora; las personas con DL presentarían problemas fonológicos que afectarían básicamente las habilidades de decodificación; y las personas con DT no presentarían problemas en ninguno de los dos conjuntos de habilidades, por lo que presentarían buenas habilidades lectoras. Finalmente, existiría un cuarto grupo, no evaluado en el presente trabajo, que presentaría solo problemas de comprensión oral y escrita debido a bajas habilidades lingüísticas.

Así, como menciona Castles et al. (2018), la comprensión lectora es un proceso complejo que implica la interacción de múltiples factores, como el nivel de vocabulario, la memoria de trabajo, o la conciencia fonológica, entre otros, desempeñando cada uno un papel crucial en su especialización. Estos factores no solo contribuyen de manera independiente, sino que también interactúan entre sí, lo que podría explicar la variabilidad observada en los perfiles de comprensión lectora dentro de la población escolar y en menores con dificultades de lenguaje oral (Sbrugnara & Rocha de Vasconcellos, 2024). Aunque en el estudio actual algunos de estos factores no fueron evaluados, resulta fundamental que estudios posteriores analicen el impacto individual de estas variables considerando la diversidad de perfiles en personas con dificultades de lenguaje oral y escrito.

Finalmente, hay que señalar que los resultados de comprensión lectora fueron significativamente más bajos en el segundo momento para los tres grupos. Este hallazgo se debe a que los textos usados en el primer y segundo momento eran diferentes en términos de longitud y complejidad, estando relacionados directamente con el nivel educativo de los participantes en cada uno de los momentos emulando las demandas que estos niveles educativos exigen a los escolares. Al respecto, Valencia et al. (2014) señalan

que la dificultad de un texto se comprende de manera más precisa al considerar la interacción entre las características del lector y la complejidad del texto, lo cual probablemente está influenciado además por el contexto de la tarea o actividad en la que dicha interacción tiene lugar. Asimismo, Amendum et al. (2018) en su revisión encontraron que el nivel de dificultad textual se relacionó negativamente con la comprensión lectora y que al ser la comprensión lectora un constructo complejo que se continúa desarrollando a lo largo del tiempo, puede ser difícil medir los resultados de esta y va a depender de la complejidad de la tarea y de la medida usada para su evaluación. Este hallazgo, explica la disminución de la comprensión en el segundo momento para los tres grupos, y especialmente del grupo con TDL, puesto que el texto a la edad de 14 años era más extenso y tenía un mayor número de preguntas, de igual forma estas preguntas exploraban en mayor profundidad habilidades de comprensión inferencial. Adicionalmente, aspectos como el vocabulario, la memoria de trabajo verbal o la atención, también pudieron haber interferido en los resultados de esta tarea, y aunque no se midieron de forma directa en el segundo momento, se podrían analizar con mayor profundidad en próximos estudios.

### **Análisis longitudinal de los predictores de las habilidades lectoras en secundaria**

En relación con nuestro segundo objetivo, al analizar los factores asociados a los resultados de decodificación de los participantes, las habilidades de fluidez semántica y MTF mostraron correlaciones significativas con la tarea de lectura de palabras a los 10 años. Este resultado va en línea con estudios previos que enfatizan en el vínculo entre habilidades fonológicas orales y el desarrollo de las habilidades de decodificación, señalando como la memoria a corto plazo es un fuerte predictor en tareas de precisión lectora (Nithart et al., 2011). Sin embargo, la MTF no continuó siendo significativa en el segundo momento, cuando la decodificación se correlacionó solamente con la fluidez semántica y las habilidades de decodificación a la edad de 10 años. Al respecto, Macchi et al. (2014) y Tobia y Marzocchi (2014), enfatizan que más allá de las habilidades fonológicas, existen otras habilidades de lenguaje oral, como la fluidez verbal y el vocabulario, que parecen influir en el reconocimiento de las palabras en escolares mayores. Esto permite sustentar que, en nuestro grupo de participantes mayores, existan otros marcadores lingüísticos, además de las habilidades fonológicas, que permiten explicar la fluidez en tareas de lectura como es la fluidez semántica.

Al analizar las variables asociadas a la comprensión lectora en el primer momento (10 años), la fluidez semántica y fonológica, más que la decodificación, se asocia con la comprensión lectora de los participantes. Al respecto, en personas con baja comprensión, se ha encontrado mayor lentitud y menor precisión en tareas de fluidez verbal, sugiriendo una estrecha relación entre las habilidades de fluidez verbal y el desarrollo lingüístico (Nation et al., 2001). Así mismo, Poulsen y Elbro (2013) enfatizan que el procesamiento semántico contribuye a la comprensión más allá del tamaño de vocabulario, encontrando una relación estrecha entre la comprensión lectora y la velocidad de denominación en una tarea de fluidez semántica en alumnado de quinto de educación primaria. Nuestros hallazgos identifican la fluidez semántica como un factor determinante de los resultados de lectura de los participantes, que correlaciona en ambos momentos, sugiriendo su relevancia durante los procesos de especialización lectora, tanto para las habilidades de decodificación como de comprensión. Además, a la edad de 14 años, donde los textos eran más complejos, las variables que correlacionaron con el nivel de comprensión de nuestros participantes fue el lenguaje oral y la fluidez semántica. Este hallazgo resulta ser interesante, porque, aunque las tareas de fluidez semántica y fonológica requieren exigencias ejecutivas similares, la recuperación de palabras en la tarea de fluidez semántica se basa en asociaciones semánticas y el significado de cada una de ellas (mayor carga lingüística), mientras que la tarea de fluidez fonológica implica estrategias que no se suelen utilizar y que requieren un mayor esfuerzo y procesamiento fonológico (Hurks et al., 2006).

Así, los modelos de regresión para las habilidades de decodificación y comprensión de textos destacan la fluidez semántica y el lenguaje oral como predictores claves del rendimiento en lectura a la edad de 14 años, además de la propia decodificación a los 10 años en el caso de la decodificación. Si bien inicialmente se esperaba que, además de la decodificación, habilidades como la MTF y la fluidez fonológica desempeñaran un papel predominante en la predicción de las tareas de decodificación, la identificación de la fluidez semántica como un factor relevante subraya la necesidad de entender la lectura dentro de un marco más amplio, en el que las habilidades lingüísticas generales trascienden el plano fonológico. Este hallazgo sugiere que, en etapas avanzadas, la fluidez lectora se vincula más estrechamente con competencias lingüísticas amplias que con habilidades fonológicas específicas, siendo las habilidades fonológicas por sí solas insuficientes para leer palabras con fluidez y comprender textos complejos (Castles et al., 2018).

Según el modelo de doble ruta (Coltheart et al., 2001), los lectores competentes tienden a utilizar predominantemente la ruta léxica para el reconocimiento de palabras. Esta ruta permite acceder directamente al significado de las palabras y su representación ortográfica sin necesidad de descomponerlas fonológicamente, facilitando una decodificación más eficiente y rápida. Este modelo permite explicar por qué en nuestros participantes en edades posteriores, cuando ya han adquirido el código escrito, la capacidad para acceder al léxico mental y comprender el significado de las palabras se convierte en una estrategia clave para la decodificación, siendo la fluidez semántica una habilidad asociada a la organización léxica y desarrollo semántico (Mengisidou et al., 2020). En este sentido, parece ser que las habilidades fonológicas son cruciales en la lectura temprana en lenguas transparentes, pero a medida que aumentan las demandas de comprensión, las habilidades lingüísticas se vuelven más influyentes (Lam et al., 2024).

En cuanto al papel del lenguaje oral como predictor de la comprensión lectora, nuestros resultados son consistentes con el Modelo Simple de la Lectura (Hoover & Gough, 1990; Tobia & Bonifacci, 2015) que

postula que las habilidades de comprensión de textos dependen de la interacción entre la decodificación y el lenguaje oral. Según este modelo, mejores habilidades lingüísticas se asocian con una comprensión lectora más efectiva, ya que estas permiten al lector construir significado de manera eficiente al interactuar con el texto (Ebert & Scott, 2016). Por tanto, estas observaciones refuerzan la idea de que la promoción temprana de habilidades lingüísticas no solo favorece el desarrollo de la comprensión lectora, sino que también actúa como un amortiguador frente a futuras dificultades en la lectura.

### Implicaciones educativas

Desde una perspectiva educativa, nuestros hallazgos enfatizan la importancia de implementar intervenciones tempranas basadas en enfoques como el modelo *Response To Intervention (RTI)*. Este modelo ha demostrado ser prometedor para favorecer las habilidades de lectura (Denton, 2012; Justice, 2006; Siegel, 2020) al integrar estrategias que favorecen las habilidades de alfabetización en todo el alumnado e incluir elementos que permiten una detección temprana, así como estrategias diferenciadas en función de las necesidades individuales de cada persona. La detección precoz de las dificultades del lenguaje oral juega un papel fundamental, ya que pueden ser un factor de riesgo o un indicador de posteriores dificultades en la lectura. Esto implica evaluar no solo la producción oral, sino otras habilidades del lenguaje oral como el vocabulario, la fluidez y la narrativa (Bishop & Snowling, 2004). En este sentido, las actividades que promuevan el desarrollo del vocabulario, la fluidez semántica y la construcción del significado deben incluirse desde edades tempranas, buscando optimizar no solo el desarrollo lector, sino también contribuir a favorecer las habilidades lingüísticas necesarias para el desarrollo académico y social del alumnado.

Adicionalmente, nuestros resultados subrayan la urgencia de priorizar intervenciones tempranas en población con TDL y comprender los factores que influyen en la comprensión lectora, ya que las dificultades en el lenguaje oral pueden convertirse en un factor de riesgo significativo para los problemas de comprensión lectora. Esto es consistente con el efecto Mateo (Merton, 1968; Stanovich, 2009) que sugiere que las brechas iniciales en el desarrollo tienden a ampliarse con el tiempo si no se abordan de forma temprana. En este sentido, proporcionar apoyo temprano y sistemático a los menores con TDL no solo podría mitigar estas diferencias iniciales, sino también prevenir que las dificultades lingüísticas evolucionen hacia déficits más extensos en habilidades lectoras. Además, estas intervenciones deberían adoptar un enfoque individualizado y multicompetencial, abordando estrategias para mejorar tanto la conciencia fonológica y el vocabulario como la producción y la comprensión oral y escrita.

### Limitaciones

Este trabajo presenta diversas limitaciones. Una de ellas es el bajo número de participantes, especialmente en el grupo de adolescentes con TDL, aspecto que suele ser usual en estudios con esta población. Además, hubiera sido interesante poder tener otras medidas a los 10 años, como la lectura de pseudopalabras, las habilidades de conciencia fonológica, el aprendizaje implícito, o la denominación rápida, que hubieran permitido tener una visión más amplia de los predictores de la lectura para los tres grupos. De igual forma, debido al carácter longitudinal del estudio para la medición de las habilidades de lectura se decidió usar dos instrumentos que, aunque equivalentes, correspondían a las demandas de complejidad de lectura de las diferentes edades de los participantes. Esta decisión lleva a una bajada en el nivel de comprensión que parece contraintuitiva teniendo en cuenta que se supone que esta habilidad aumenta con el tiempo y la práctica. Quizás en nuevos trabajos se podrían mantener los textos similares con el fin de valorar esta mejora. Sin embargo, como ya se ha comentado esto permite observar cómo es la comprensión teniendo en cuenta las demandas del ambiente.

Finalmente, la muestra del estudio es bilingüe del catalán y castellano y las evaluaciones de lectura y lenguaje se realizaron en castellano. Este hecho podría haber afectado especialmente al alumnado cuya lengua familiar es el catalán. Sin embargo, diversas razones nos hacen pensar que los resultados serían similares si las evaluaciones se hubieran hecho en la lengua familiar del participante. En primer lugar, el grupo de TDL, que es el que tiene una proporción mayor de participantes cuya lengua familiar es el castellano, es el que presenta más dificultades tanto de decodificación como de comprensión, por lo que se ha evaluado en su lengua más favorable como grupo. Mientras, el grupo con DT y DL tiene equivalencia en las lenguas familiares de los participantes, por lo que esta variable está controlada en estos dos grupos. Por otra parte, la lengua escolar es tanto el catalán como el castellano, por lo que todos los niños comprenden y usan ambas lenguas en el contexto escolar desde los 3 años. A esto se une el hecho de que ambas lenguas son muy similares morfosintácticamente y comparten un 85% de palabras cognadas (Ethnologue, 2019) por lo que la intercomprensión entre hablantes de ambas lenguas es muy alta, incluso para no hablantes de una de ellas. En este sentido, el 93% de las personas que viven en de las personas en las Islas Baleares entienden el catalán y el 74,6% lo hablan (DGPL-Gencat Direcció General de Política lingüística de la Generalitat de Catalunya & DGPL-GIB Direcció General de Política lingüística del Govern de les Illes Balears, 2004; INE-Instituto Nacional de Estadística, 2020). Asimismo, el 90% de las personas las Islas Baleares pueden hablar español (INE-Instituto Nacional de Estadística, 2020). Además, los hallazgos del estudio son coherentes con la literatura existente y proporcionan aportes significativos para avanzar en la investigación longitudinal sobre la implicación de diversas habilidades del lenguaje oral y escrito en el desarrollo de las competencias lectoras en niños con y sin dificultades de lenguaje.

### Conclusiones

Las personas con TDL y DL hablantes bilingües de lenguas ortográficamente transparentes presentan dificultades similares de decodificación lectora que se mantienen a lo largo de la transición de la educación

primaria a la secundaria. Además, las personas con TDL presentan problemas de comprensión lectora en ambos momentos. La fluidez semántica y las habilidades de lenguaje oral parecen claves para predecir estas dificultades.

**Reconocimiento de autoría:** Eva Aguilar-Mediavilla: Conceptualización del artículo; Metodología; Redacción primer documento; Revisión de la primera redacción del documento.

Lucía Buil-Legaz: Conceptualización del artículo; Análisis de datos; Redacción primer documento; Revisión de la primera redacción del documento.

Angelica Mateus Moreno: Análisis de datos; Redacción primer documento; Revisión de la primera redacción del documento.

Àngels Esteller-Cano: Análisis de datos; Revisión de la primera redacción del documento.

Daniel Adrover-Roig: Conceptualización del artículo; Análisis de datos; Revisión de la primera redacción del documento.

## Referencias

- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Esteller-Cano, À., & Pérez-Castelló, J. A. (2019). Del trastorn específic del llenguatge (TEL) al trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): un canvi de concepció sobre els trastorns del llenguatge. *Llengua Societat i Comunicació*, 17(17), 70-85. <https://doi.org/10.1344/LSC-2019.17.7>
- Aguilar-Mediavilla, E., Buil-Legaz, L., Pérez-Castelló, J. A., Rigo-Carratalà, E., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.03.003>
- Amendum, S. J., Conradi, K., & Hiebert, E. (2018). Does Text Complexity Matter in the Elementary Grades? A Research Synthesis of Text Difficulty and Elementary Students' Reading Fluency and Comprehension. *Educational Psychology Review*, 30(1), 121-151. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9398-2>
- Andreu, L., Ahufinger, N., Igualada, A., & Sanz-Torrent, M. (2021). Descripción del cambio del TEL al TDL en contexto angloparlante. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11(Especial), 9-20. <https://doi.org/10.5209/rlog.70857>
- Bishop, D. V. M., & 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. M., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological bulletin*, 130(6), 858. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.858>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., Adams, C., Archibald, L. M. D., Baird, G., Bauer, A., Bellair, J., Boyle, C., Brownlie, E., Carter, G., Clark, B., Clegg, J., Cohen, N., Conti-Ramsden, G., Dockrell, J. E., Dunn, J., Ebbels, S. H., ... CATALISE consortium. (2016). CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. 1. Identifying language impairments in children. *PLOS ONE*, 11(7), 1-26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158753>
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & CATALISE-2 consortium. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Brizzolara, D., Gasperini, F., Pfanner, L., Cristofani, P., Casalini, C., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.02.009>
- Buil-Legaz, L., Aguilar-Mediavilla, E., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.08.001>
- Buil-Legaz, L., Aguilar-Mediavilla, E., & Rodríguez-Ferreiro, J. (2016). Oral morphosyntactic competence as a predictor of reading comprehension in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(4), 473-477. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12217>
- Carrillo, M. S., Alegría, J., Miranda, P., & Sánchez Pérez, N. (2011). Evaluación de la dislexia en la escuela primaria: Prevalencia en español. *Escritos de Psicología*, 4(2), 35-44. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2011.1407>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Catts, H. W. (2021). Commentary: The critical role of oral language deficits in reading disorders: reflections on Snowling and Hulme (2021). *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 62(5), 654-656. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13389>
- Catts, H. W., Fey, M. E., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2002). A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(6), 1142. <https://doi.org/10.1092-4388/02/4506-1142>
- Coloma, C. J., Pavez, M. M., Peñaloza, C., Araya, C., & Palma, S. (2012). Desempeño Lector y Narrativo en Escolares con Trastorno Específico del Lenguaje. *Onomazein*, 26(2), 351-375.

- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204-256. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.204>
- Cuetos-Vega, F., Arribas, D., & Ramos Sánchez, J. L. (2016). *PROLEC-SE-R Bateria de evaluación de los procesos lectores en secundaria y bachillerato, revisada*. TEA Ediciones.
- Cuetos-Vega, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2014). *PROLEC-R. Bateria de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada* (5ª Edición). Ediciones, TEA.
- de Bree, E. H., Boerma, T., Hakvoort, B., Blom, E., & van den Boer, M. (2022). Word reading in monolingual and bilingual children with developmental language disorder. *Learning and Individual Differences*, 98. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102185>
- Denton, C. A. (2012). Response to Intervention for Reading Difficulties in the Primary Grades: Some Answers and Lingerin Questions. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 232-243. <https://doi.org/10.1177/0022219412442155>
- DGPL-Gencat Direcció General de Política lingüística de la Generalitat de Catalunya, & DGPL-GIB Direcció General de Política lingüística del Govern de les Illes Balears. (2004). *Enquesta d'usos lingüístics a les Illes Balears. Dades sintètiques*. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=55491#!tabs-grafico>
- Dolean, D. D., Lervåg, A., Visu-Petra, L., & Melby-Lervåg, M. (2021). Language skills, and not executive functions, predict the development of reading comprehension of early readers: evidence from an orthographically transparent language. *Reading and Writing*, 34(6), 1491-1512. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10107-4>
- Ebert, K. D., & Scott, C. M. (2016). Bringing the Simple View of Reading to the clinic: Relationships between oral and written language skills in a clinical sample. *Journal of Communication Disorders*, 62, 147-160. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.07.002>
- Furnes, B., & Samuelsson, S. (2010). Predicting reading and spelling difficulties in transparent and opaque orthographies: a comparison between Scandinavian and US/Australian children. *Dyslexia*, 16(2), 119-142. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/dys.401>
- Hoover, W., & Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and writing*, 2(2), 127-160. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>
- Hurks, P., Vles, J., Hendriksen, J., Kalff, A., Feron, F., Kroes, M., van Zeben, T., Steyaert, J., & Jolles, J. (2006). Semantic category fluency versus initial letter fluency over 60 seconds as a measure of automatic and controlled processing in healthy school-aged children. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(5), 684-695. <https://doi.org/10.1080/13803390590954191>
- INE-Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta de características esenciales de la población y las viviendas (ECEPOV-2021)*. [www.ine.es/censos2021/proyecto\\_caracteristicas\\_esenciales.pdf](http://www.ine.es/censos2021/proyecto_caracteristicas_esenciales.pdf)
- Justice, L. (2006). Evidence-Based Practice, Response to Intervention, and the Prevention of Reading Difficulties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 37(4), 284-297. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2006/033\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2006/033))
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (1998). *NEPSY: Developmental Neuropsychological Assessment*. Psychological Corp.
- Lam, J. H. Y., Leachman, M. A., & Pratt, A. S. (2024). A systematic review of factors that impact reading comprehension in children with developmental language disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 149, 104731. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2024.104731>
- Macchi, L., Schelstraete, M.-A., Ané, C., Boidein, F., Riquet, A., & Casalis, S. (2024). Predictive factors of reading in children with developmental language disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, 247, 106042. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106042>
- Macchi, L., Schelstraete, M.-A., & Casalis, S. (2014). Word and pseudoword reading in children with specific speech and language impairment. *Research in developmental disabilities*, 35(12), 3313-3325. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.058>
- McCandliss, B., Beck, I. L., Sandak, R., & Perfetti, C. (2003). Focusing Attention on Decoding for Children With Poor Reading Skills: Design and Preliminary Tests of the Word Building Intervention. *Scientific Studies of Reading*, 7(1), 75-104. [https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0701\\_05](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0701_05)
- Mengisidou, M., Marshall, C. R., & Stavrakaki, S. (2020). Semantic fluency difficulties in developmental dyslexia and developmental language disorder (DLD): poor semantic structure of the lexicon or slower retrieval processes? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 55(2), 200-215. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1460-6984.12512>
- Nation, K. (2019). Children's reading difficulties, language, and reflections on the simple view of reading. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 24(1), 47-73. <https://doi.org/10.1080/19404158.2019.1609272>
- Nation, K., Cocksey, J., Taylor, J. S. H., & Bishop, D. V. M. (2010). A longitudinal investigation of early reading and language skills in children with poor reading comprehension. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(9), 1031-1039. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02254.x>
- Nation, K., Marshall, C. M., & Snowling, M. J. (2001). Phonological and semantic contributions to children's picture naming skill: Evidence from children with developmental reading disorders. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 241-259. <https://doi.org/10.1080/01690960042000003>
- Nithart, C., Demont, E., Metz-Lutz, M.-N., Majerus, S., Poncelet, M., & Leybaert, J. (2011). Early contribution of phonological awareness and later influence of phonological memory throughout reading acquisition. *Journal of Research in Reading*, 34(3), 346-363. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2009.01427.x>
- Norbury, C. F., Gooch, D. C., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., & Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from

- a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>
- Poulsen, M., & Elbro, C. (2013). What's in a Name Depends on the Type of Name: The Relationships Between Semantic and Phonological Access, Reading Fluency, and Reading Comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 17(4), 303-314. <https://doi.org/10.1080/10888438.2012.692743>
- Raven, J. C. (1995). *Test de matrices progresivas, Escala Coloreada*. Paidós.
- Ripoll Salceda, J. C. (2023). La lectura en alumnado hispanohablante con trastorno del desarrollo del lenguaje. Una revisión. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 43(2), 100291. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2022.04.004>
- Sbrugnara, T., & Rocha de Vasconcellos, S. (2024). Reading comprehension skills in children with language development disorder-Systematic review. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 44(4), 100504. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2024.100504>
- Semel, E., Wigg, E. H., & Secord, W. A. (2006). *CELF-4: Clinical Evaluation of Language Fundamentals* (Spanish Ed). Pearson.
- Siegel, L. S. (2020). Early identification and intervention to prevent reading failure: A response to intervention (RTI) initiative. *The Educational and Developmental Psychologist*, 37(2), 140-146. <https://doi.org/DOI:10.1017/edp.2020.21>
- Snowling, M. J. (2001). From Language to Reading and Dyslexia. *Dyslexia*, 7(1), 37-46. <https://doi.org/10.1002/dys.185>
- Snowling, M. J., Hayiou-Thomas, M. E., Nash, H. M., & Hulme, C. (2020). Dyslexia and Developmental Language Disorder: comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 61(6), 672-680. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13140>
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 47(1), 27-34. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00081.x>
- Snowling, M. J., Moll, K., & Hulme, C. (2021). Language difficulties are a shared risk factor for both reading disorder and mathematics disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, 202, 105009. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105009>
- Snowling, M. J., Nash, H. M., Gooch, D. C., Hayiou-Thomas, M. E., & Hulme, C. (2019). Developmental Outcomes for Children at High Risk of Dyslexia and Children With Developmental Language Disorder. *Child Development*, 90(5), 1-17. <https://doi.org/10.1111/cdev.13216>
- Stanovich, K. E. (2009). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Journal of Education*, 189(1-2), 23-55. <https://doi.org/10.1177/0022057409189001-204>
- Suárez-Coalla, P., Suárez-Romón, M., & Martínez, V. (2024). The relationship between oral language abilities and reading: The case of children with developmental language disorder. *Reading Psychology*, 45(8), 803-831. <https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2359930>
- Thompson, P. A., Hulme, C., Nash, H. M., Gooch, D., Hayiou-Thomas, E., & Snowling, M. J. (2015). Developmental dyslexia: Predicting individual risk. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 56(9), 976-987. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12412>
- Tobia, V., & Bonifacci, P. (2015). The simple view of reading in a transparent orthography: the stronger role of oral comprehension. *Reading and Writing*, 28(7), 939-957. <https://doi.org/10.1007/s11145-015-9556-1>
- Tobia, V., & Marzocchi, G. M. (2014). Predictors of reading fluency in Italian orthography: Evidence from a cross-sectional study of primary school students. *Child Neuropsychology*, 20(4), 449-469. <https://doi.org/10.1080/09297049.2013.814768>
- Valencia, S. W., Wixson, K. K., & Pearson, P. D. (2014). Putting Text Complexity in Context: Refocusing on Comprehension of Complex Text. *The Elementary School Journal*, 115(2), 270-289. <https://doi.org/10.1086/678296>
- Vandewalle, E., Boets, B., Ghesquière, P., & Zink, I. (2012). Development of phonological processing skills in children with specific language impairment with and without literacy delay: A three-year longitudinal study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 55(1053), 1067. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0308\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0308))
- Yoon, H. J., Kim, M., & Pae, S. (2011). The Decoding Skills of School-aged Children with Poor Reading Skills. *Communication Science & Disorders*, 16(4), 582-596. <http://www.e-csd.org/journal/view.php?number=486>
- Young, A. R., Beitchman, J. H., Johnson, C., Douglas, L., Atkinson, L., Escobar, M., & Wilson, B. (2002). Young adult academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(5), 635-645. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/1469-7610.00052>
- Zourou, F., Ecalte, J., Magnam, A., & Sanchez, M. (2010). The fragile nature of phonological awareness in children with specific language impairment: Evidence from literacy development. *Child Language Teaching and Therapy*, 26(3), 347-358. <https://doi.org/10.1177/0265659010369288>