

PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA

Sonia Alfonso Gil
Manuel Deaño Deaño
Aida Ramos Trigo
Ángeles Conde Rodríguez
María Elena Gayo Álvarez
Valentín Iglesias-Sarmiento
Sandra Limia González
Fernando Tellado González

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v3.976>

Fecha de Recepción: 3 Febrero 2017

Fecha de Admisión: 1 Abril 2017

RESUMEN

Los programas de enseñanza estratégica y mediada de la lectura basados en procesos cognitivos permiten el dominio eficaz de esta habilidad específica, así como la mejora de los procesos cognitivos. Estudiantes de 2º, 5º y 6º curso de la etapa de Educación Primaria, con y sin riesgo de dificultad lectora, participaron en la implementación de este tipo de programas. A los estudiantes de 2º curso, en riesgo de dificultad lectora, se les aplicó un programa de refuerzo en habilidades lectoras con una metodología diseñada para que el aprendizaje de la lectura tuviese lugar de manera espontánea a través de la interiorización de principios y estrategias. Los estudiantes de 5º y 6º curso, sin riesgo de dificultad lectora, participaron de un programa de comprensión lectora basado en la instrucción estratégica y metacognitiva de dicha habilidad. En 2º curso los resultados indicaron una mejora significativa del proceso cognitivo sucesivo, asociado al dominio de la conciencia fonológica. En 5º y 6º se obtuvieron mejoras significativas en comprensión lectora y en el proceso cognitivo de planificación, vinculado al uso de estrategias y a la supervisión y regulación del aprendizaje. Para los estudiantes de 2º curso, el uso de este tipo de programas de intervención constituye la mejor prevención de la dificultad de aprendizaje como evidencia en la mejora significativa de sus puntuaciones en procesamiento sucesivo. Los resultados obtenidos en 5º y 6º amplían el conocimiento existente sobre la eficacia de los programas de instrucción en comprensión lectora al incluir, en el contexto de aprendizaje, el apoyo mediante preguntas para hacer conscientes a los estudiantes de las estrategias cognitivas más eficientes para el desarrollo de la competencia lectora.

Palabras clave: Lectura, prevención, intervención, aprendizaje mediado, instrucción estratégica y metacognitiva.

ABSTRACT

Programs of strategic and mediated reading instruction based on cognitive processes allow the effective mastery of this specific skill, as well as the improvement of cognitive processes. Students of 2nd, 5th, and 6th grade of Primary Education, with and without risk of reading difficulty, participated in the implementation of this type of programs. The 2nd-grade students, at risk of reading difficulty, received a reinforcement program in reading skills with a methodology designed so that learning to read took place spontaneously through the internalization of principles and strategies. The students of 5th and 6th grade, without risk of reading difficulty, participated in a program of reading comprehension based on the strategic and metacognitive instruction of this skill. In 2nd grade, the results indicated a significant improvement of successive cognitive processing, associated with the mastery of phonological awareness. In 5th and 6th grade, significant improvements were obtained in reading comprehension and in the cognitive process of planning, linked to the use of strategies and to learning supervision and regulation. For some student, the 2nd-graders, the use of this type of intervention programs constitutes the best prevention of learning difficulty, as it significantly improves their scores in successive processing. The results obtained in 5th and 6th grade extend our existing knowledge of the efficacy of instruction programs in reading comprehension by including support through questions formulated in the learning context in order to make the students aware of the most efficient cognitive strategies for the development of reading competence.

Keywords: Reading, prevention, intervention, mediated learning, metacognitive and strategic instruction.

INTRODUCCIÓN

Los últimos resultados obtenidos en el *Programme for International Student Assessment (PISA) 2015* sitúan a los escolares españoles en lectura en el nivel medio para el conjunto de países que forman la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)*. Aunque en España se han alcanzado mejores resultados que en ediciones anteriores, la panorámica general para el conjunto de los 34 países pertenecientes a la OCDE es que alrededor del 20%, de media, no obtiene las competencias lectoras básicas (OCDE, 2016). Estos datos sugieren que el sistema educativo de los diversos países no tiene suficiente éxito en el logro de niveles superiores de lectura, en los que se requieren aprendizajes de elevado nivel de significatividad.

La habilidad de leer consiste en decodificar palabras con rapidez y precisión, utilizar adecuadamente el lenguaje hablado, tener acceso a un amplio vocabulario y dominar las estructuras sintácticas y textuales para comprender lo que se lee. Siendo una habilidad específica importante por sí misma, el carácter transversal de la lectura conlleva efectos colaterales sobre el resto de áreas académicas y los posteriores aprendizajes de enseñanza secundaria.

Además de los procesos específicos necesarios para el aprendizaje de la lectura, identificación de letras, procesos léxicos, sintácticos y semánticos (Cuetos, 2010), se necesitan otros de carácter general. El modelo de Das, Naglieri y Kirby (1994) basado en la organización de las unidades cerebrales funcionales, propuestas por Luria, ha conformado la teoría de los procesos básicos de aprendizaje de planificación, atención, simultáneo y sucesivo (PASS) y los ha operativizado mediante la batería diagnóstica Das. Naglieri: Cognitive Assessment System (D. N: CAS de Naglieri y Das, 1997). La planificación fue definida por sus autores como un proceso mental que proporciona la manera de resolver problemas para los cuales no hay un método o solución inmediatamente aparente. Su funcionamiento engloba procesos atencionales, simultáneos y sucesivos. El éxito en las tareas que exigen el funcionamiento de la planificación requieren que la persona desarrolle un plan de acción, evalúe la utilidad del método, controle su efectividad, corrija o rechace un viejo plan cuando la tarea demande cambio y controle la actuación.

Estudios realizados desde la teoría PASS han evidenciado la relación entre comprensión lectora y planificación. Los estudiantes con buena planificación son conscientes de sus habilidades metacognitivas, tienen mayor capacidad de aprendizaje y obtienen mejores resultados tanto en las actividades de lectura y escritura como en el resto de materias escolares (Hayward, Das y Janzen, 2007). La facilitación de la planificación mejora la comprensión lectora y proporciona un incremento significativo de las puntuaciones en planificación.

También se han evidenciado relaciones entre los procesos de codificación y el rendimiento en lectura. La decodificación sucesiva ayuda a la lectura a nivel funcional en tanto que deletrear significa poner en sonidos secuenciados las letras. Para el deletreo es necesario el uso de una estrategia de conversión grafema-fonema, que es propia del procesamiento sucesivo. También los procesos sintácticos requieren del procesamiento sucesivo ya que las oraciones tienen una estructura cuya secuencia de sujeto-verbo-complemento permite establecer el sentido del texto. La codificación simultánea se utiliza para integrar un conjunto de ítems y producir uno nuevo. Los ejemplos podrían incluir partes de una letra para formar la letra completa, letras para producir palabras, palabras para formar frases o ideas (Kirby y Williams, 1991).

La principal finalidad de la instrucción lectora es ayudar a los aprendices a comprender un texto, pero para ello debe descifrarse el código escrito. Las dificultades en la decodificación lectora pueden repercutir en la comprensión impidiéndola o retrasándola. Esto sería, posiblemente, debido a dificultades relacionadas con el procesamiento cognitivo que subyace al deletreo, es decir, las dificultades en el procesamiento sucesivo. Estas dificultades no tratadas en el momento en el que se produzcan caminarán dificultando la comprensión lectora futura. En cambio, tratadas en el momento en el que son detectadas podrían no comprometer la comprensión futura.

En este estudio son importantes tanto la prevención como la intervención que suponen: evaluar tempranamente la respuesta de un alumno/a que presenta indicadores de obstáculos para sus futuros aprendizajes, llevar a cabo un programa de intervención personalizada basado en la investigación científica y que se adapte a sus necesidades individuales, con el objetivo de tomar decisiones educativas en función de sus evoluciones (Jiménez et al., 2011).

Torgesen (2002) considera que es importante la instrucción preventiva en el aprendizaje de la lectura. Se hace necesario, entonces, saber qué medida preventiva es adecuada para solventar el riesgo y favorecer la lectura de las palabras. El autor defiende que se debe realizar una instrucción preventiva directa, es decir, uno-a-uno (profesor-alumno) puesto que es más favorable en ese contexto. Esto implica un andamiaje con diálogo directo entre el profesor/a y el alumno/a.

En contraposición a la instrucción directa propuesta por Torgesen, existen otro tipo de programas de prevención e intervención en las dificultades de aprendizaje de la lectura basados en la instrucción estratégica mediada y en los procesos cognitivos. De acuerdo a ello, el primer objetivo de este estudio es comprobar los efectos del *Programa de Recuperación y Enriquecimiento PASS Lector* (PREP-L; Das, Carlson, Davidson y Longe, 1997), basado en tareas lectoras estructuradas que promueven el aprendizaje a través de la experiencia y la internalización de principios mediante el andamiaje, la mediación y el peer tutoring, sobre el proceso cognitivo de codificación sucesiva y la comprensión lectora en niños y niñas de 2º curso de Educación primaria con riesgo de dificultad lectora.

El segundo objetivo del estudio consiste en analizar el efecto de un programa de intervención sobre el proceso de planificación y la comprensión lectora en estudiantes de 5º y 6º curso de Educación Primaria sin dificultades de aprendizaje en lectura. La intervención se realiza mediante el programa *Aprender a Comprender* (Ribeiro et al., 2010). El programa facilita estrategias de comprensión lectora ayudando a los estudiantes a hacerse preguntas sobre el texto para resolver las

PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA

tareas planteadas. Estas preguntas se retiran progresivamente, siendo gradualmente auto-formuladas por los propios estudiantes para continuar con éxito las tareas de comprensión de los textos del programa, lo que supondría la planificación de resolución de las tareas.

En coherencia con los objetivos planteados se espera que:

H₁. Después de la intervención con el programa *PREP-L*, los niños de 2º curso de Educación primaria, en riesgo de dificultad lectora, mejorarán significativamente sus puntuaciones en el procesamiento sucesivo y comprensión lectora, con respecto a su medida inicial y al grupo de comparación.

H₂. Después de la intervención con el programa *Aprender a Comprender* los estudiantes de 5º y 6º del grupo de intervención mejorarán significativamente sus puntuaciones en el proceso de planificación y en la comprensión lectora respecto del grupo de comparación equivalente y respecto a su propia medida inicial.

MÉTODO

Participantes

La muestra total del estudio estuvo formada por 123 estudiantes de 2º, 5º y 6º curso de Educación Primaria escolarizados en centros educativos de carácter urbano de una ciudad de la región sureste de Galicia. En segundo curso participaron 29 estudiantes con edades comprendidas entre los 6.11 y 8.08 años ($M= 7.07$; $DT= .26$) escolarizados en un centro concertado. Los estudiantes de este curso se distribuyeron en dos grupos diferenciados. Uno de ellos, llamado de intervención, incluyó a niños y niñas con una puntuación estándar inferior a 89 en el procesamiento sucesivo y/o una puntuación igual o inferior a 4 en comprensión lectora ($n=17$). Otro grupo, el de comparación, formado por niños y niñas sin dificultades en los procesos cognitivos ni en el aprendizaje lector ($n=12$). Ambos grupos de escolares eran iguales en cuanto al nivel socioeconómico medio-alto de sus familias.

En quinto y sexto curso participaron 49 y 45 niños y niñas, escolarizados en un centro público. Sus edades estaban comprendidas entre los 9 y los 12 años (5º curso $M=9.59$ años, $DT=.54$; 6º curso $M=10.93$ años, $DT=.45$). Los grupos de intervención y comparación fueron asignados al azar, respetando los agrupamientos naturales de las aulas-clase (Tabla 1).

Tabla 1
Distribución de los participantes para 5º y 6º curso por grupo

Curso	Grupo de intervención	Grupo de Comparación	Total
5º	25	24	49
6º	22	23	45
Totales	47	47	94

Todos los estudiantes tenían un nivel similar en comprensión lectora (5º curso $F(1,47)=1.323$, $p=.256$; 6º curso $F(1,43)=1.527$, $p=.223$). Se trataba de estudiantes cuyas familias tenían un nivel socioeconómico medio-alto.

Instrumentos

Operativización de variables independientes: Programas de intervención. Se usaron dos tipos de programas de intervención, uno basado en tareas estructuradas de lectura *Programa de*

Recuperación y Enriquecimiento PASS-Lector PREP-L (PREP-L; Das et al., 1997) y otro en la instrucción de estrategias de comprensión lectora *Aprender a Comprender* (Ribeiro et al., 2010).

Programa de Recuperación y Enriquecimiento PASS-Lector (PREP-L). El PREP-L fue diseñado para el enriquecimiento y la mejora de los procesos PASS (Planificación, Atención, Simultáneo y Sucesivo) y de la lectura. Consta de 10 tipos de tareas, 6 que requieren del procesamiento sucesivo y 4 del procesamiento simultáneo. Todas las tareas tienen un componente global, diseñado para mejorar el procesamiento sucesivo o simultáneo, y un componente puente que se corresponde con la parte estructurada de tareas de lectura. Las tareas que componen el PREP-L son las siguientes: (a) *Relación entre partes*, (b) *Unión de letras*, (c) *Secuenciación Memorizada de Matrices*, (d) *Conexión de letras*, (e) *Secuenciación memorizada de elementos*, (f) *Recuerdo de Matrices*, (g) *Verificación de significados*, (h) *Seguimiento de Pistas*, (i) *Construcción de estructuras* y (j) *Asociación de estructuras*. Cada tarea tiene tres niveles de dificultad, dos series paralelas (A y B) y tres fases dependiendo del nivel de ayuda que necesite el niño/a. De este modo, si el alumno/a realiza correctamente un ítem sin necesitar ayuda se le dan 3 puntos (Fase 1), si necesita un poco de ayuda se le dan dos puntos (Fase 2) y si necesita bastante ayuda se le da un punto (Fase 3).

Programa instruccional en estrategias de comprensión lectora Aprender a Comprender. Está formado por 30 unidades temáticas secuenciadas por niveles de dificultad, que incluyen textos y sus correspondientes tareas de resolución para la comprensión lectora. Los contenidos de los textos son propios del currículum de Educación Primaria. Corresponden a distintos tipos de géneros: informativos, instruccionales, poesía y biográficos. Las actividades sobre los textos responden a diversos formatos de respuesta: múltiple, corta, transcripción, verdadero-falso, completar, ordenar, asociar, resumir, cubrir esquemas o tablas y elaborar preguntas sobre el texto. Se compone de dos libros, uno para el profesor/a, que incluye orientaciones de aplicación del programa y otro para el alumno/a, donde se incluyen los textos, actividades y todos los materiales de trabajo.

Operativización de variables dependientes: Procesos cognitivos PASS (planificación y sucesivo) y comprensión lectora. Para la medida de los procesos cognitivos PASS y la comprensión lectora, se han utilizado la *Batería Das.Naglieri: Cognitive Assessment System* (D.N.: CAS; Naglieri y Das, 1997; adaptación española Deaño, 2005) y el test de *Evaluación de la Comprensión Lectora* (ACL; Catalá, Catalá, Molina y Monclús, 2010).

Medida de la planificación y el procesamiento sucesivo con la Batería Das. Naglieri: Cognitive Assessment System (D.N.: CAS). La Batería D. N.: CAS se utiliza para evaluar el procesamiento cognitivo de los niños entre 5 y 17 años de edad. Esta batería deriva de la Teoría PASS: Planificación, Atención, Procesamiento Simultáneo y Procesamiento Sucesivo.

La evaluación del proceso de planificación se compone de tres subtest que presentan una media de 10 y una desviación típica de 3: (a) *Emparejamiento de números*, (b) *Planificación de códigos* y (c) *Planificación de Conexiones*. Los subtests de planificación requieren de los participantes la creación de un plan de acción, su verificación conforme al objetivo original y su modificación, si fuese necesario. La suma de los tres subtest permite obtener una puntuación estándar para la escala con media 100 y desviación típica 15. La fiabilidad de esta escala para la muestra española fue de .90, calculada mediante el procedimiento de test-retest.

La evaluación del procesamiento sucesivo supone la aplicación de otros tres subtest: (a) *Serie de palabras*, (b) *Repetición de frases* y (c) *Velocidad de habla* o *Preguntas sobre frases*. Estos subtest requieren que "el sujeto utilice la información que se le presenta siguiendo un orden específico que es necesario para comprender el significado" (Naglieri y Das, 1997, p. 23). La suma de los tres subtest con media 10 y desviación típica 3, permite obtener una puntuación estándar para la escala con media 100 y desviación típica 15. La fiabilidad de esta escala para la muestra española fue de .91.

Evaluación de la comprensión lectora con la Prueba de Evaluación de la Comprensión lectora (ACL). Esta prueba contiene textos de diferentes tipologías: narrativa, expositiva y retórica que afectan a diferentes áreas curriculares: lengua y literatura, matemáticas, medios social y natural. Estos textos están agrupados por niveles de 1º a 6º grado. Cada nivel tiene textos con 3 y 4 ítems que representan cuatro niveles de comprensión: literal, inferencial, crítica y reorganización. La fiabilidad de la prueba para cada uno de los niveles establecidos desde 1º a 6º, mediante el KR-20 es respectivamente de .80, .83, .80, .83, .82 y .76.

Procedimiento

Programa de Recuperación y Enriquecimiento PASS-Lector PREP-L. Este programa se llevó a cabo con los estudiantes del grupo de intervención del 2º curso de Educación Primaria. Para aplicar el programa el grupo de intervención fue subdividido en cinco pequeños grupos de trabajo. La intervención se realizó durante tres meses de un curso escolar. El total de sesiones de intervención fueron de 164, con una duración aproximada de 20-25 minutos cada una, de lunes a viernes. El número de alumnos/as por sesión fue de 3 ó 4. La aplicación de cada tarea del programa de intervención comenzaba con una explicación detallada de la misma sobre lo que tienen que hacer los niños en la primera sesión. Primero, el alumno/a tiene que decir, con sus propias palabras, que es lo que tiene que hacer y el educador/a debe decidir si manifiesta la comprensión de los componentes claves de la tarea a realizar. Se realizaba un nivel de dificultad por sesión y cada sesión tuvo una duración aproximada de 45 minutos. Para pasar al nivel siguiente de dificultad se exige que el 80% de las respuestas sean correctas. Únicamente se aplicaron las tareas puente de contenido lector.

Durante la aplicación del programa de intervención, el grupo de comparación siguió teniendo sus sesiones de clase habituales y además se llevó a cabo un programa intenso de comprensión lectora a través de un método tradicional, esto es, diferentes lecturas diarias y la posterior resolución de preguntas referidas a lo leído.

Programa instruccional en estrategias de comprensión lectora *Aprender a comprender.* Se aplicó a los estudiantes de grupo de intervención de 5º y 6º curso. Se realizaron 30 unidades temáticas, en sesiones de 60 a 90 minutos, un día por semana, durante seis meses de un curso escolar de forma integrada en el currículo, concretamente en la materia de Lengua y Literatura Española. El procedimiento seguido es el que indican las instrucciones del programa que son: Primero: leer el texto. Segundo: responder a las preguntas formuladas por los miembros de la familia comprensión. Tercero: actuar de acuerdo con la contestación a esas preguntas, escribiéndolas en el lugar correspondiente.

En cada sesión, las profesoras explicaban a los estudiantes qué debían hacer y cómo organizarse para realizar la tarea. Les pedían que leyeran el texto individualmente, a veces en silencio y en ocasiones en voz alta, o bien, lo leían ellas mismas. Luego, dependiendo de la tarea, los escolares debían trabajar por parejas, en pequeño grupo, individualmente o en grupo-clase y responder a las cuestiones que se le planteaban. Los últimos diez minutos se dedicaban a discutir y evaluar la tarea realizada, para lo que se les ofrecían plantillas de corrección.

Mientras los grupos de intervención seguían el programa, los grupos de comparación fueron instruidos en comprensión lectora por otras dos profesoras encargadas de impartir la materia a estos dos grupos, siguiendo la metodología habitual del centro.

Medida de los procesos cognitivos de planificación y sucesivo. Las escalas de planificación y sucesivo (D. N.: CAS) se aplicaron de forma individual. La planificación se aplicó a los estudiantes de 5º y 6º curso en sesiones de 20 minutos aproximadamente y el sucesivo a los estudiantes de 2º curso en sesiones de 30 minutos. Ambas pruebas fueron administradas una semana antes y una

semana después de la intervención en cada curso, siguiendo las normas de aplicación establecidas por los autores de la batería.

Pruebas de evaluación de la comprensión lectora (ACL). La aplicación de estas pruebas fue colectiva a los estudiantes de cada curso participante, cumpliendo las normas de aplicación y registro de las mismas. La duración aproximada de la prueba es de 30-40 minutos por alumno/a. Se aplicó una semana antes y una semana después de la intervención en cada curso.

Diseño y análisis de datos

Se utilizó un diseño pre/intervención/post, contrastando en cada curso los grupos de intervención y comparación. Para analizar el efecto de los programas de intervención sobre los procesos cognitivos de planificación, sucesivo y comprensión lectora del grupo de intervención en cada curso, se realizó un análisis de varianza factorial 2x2 [grupo (2; intervención, comparación) x momento (2; M1, M2)] con el procedimiento MLG de medidas repetidas. Se usó el paquete estadístico SPSS en su versión 18.0.

RESULTADOS

Efecto de la intervención en 2º curso

Tal y como se puede observar en la Tabla 2 los grupos de intervención y comparación difirían significativamente en la medida pretest en comprensión lectora $F(1, 27) = 12.103, p < .01, \eta^2_{parcial} = .187$ y en procesamiento sucesivo $F(1, 27) = 34.945, p < .000, \eta^2_{parcial} = .394$.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos y resultados del análisis de varianza para el grupo de intervención y comparación en los momentos pre (M1) y post (M2) en comprensión lectora (ACL) y sucesivo (D.N.: CAS)

	Grupo Intervención n=17		Grupo Comparación n=12		Grupo x Momento N=29		
	M1	M2	M1	M2	F	p	$\eta^2_{parcial}^1$
	M	M	M	M			
	DT	DT	DT	DT	(gl.)		
Comprensión lectora	3.82 (1.67)	5.35 (2.06)	5.83 (.94)	6.50 (.67)	1.113 (1,27)	.296	.023
Sucesivo	78.71 (7.35)	100.82 (10.16)	100.92 (10.75)	105.08 (11.97)	11.412 (1,27)	.001**	.178

**p < .01

¹ Tamaño del efecto pequeño .0196, Mediano .1304, Grande .2592 (Cohen, 1988)

En la medida post, el grupo de intervención igualó sus puntuaciones al grupo de comparación en comprensión lectora $F(1, 27) = 3.946, p > .05, \eta^2_{parcial} = .070$ y en el procesamiento sucesivo $F(1, 27) = 1.298, p > .05, \eta^2_{parcial} = .025$, incrementando sus puntuaciones desde M1 a M2 de forma significativa.

Efecto de la intervención en 5º curso

Para la variable comprensión lectora, se obtuvo que en la medida pretest ambos grupos tenían

PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA

desempeños similares en comprensión lectora $F(1, 47) = 1.323, p > .05, \eta^2_{parcial} = .027$, posteriormente en posttest, el grupo de intervención tuvo un desempeño significativamente mayor que el grupo de comparación $F(1, 47) = 8.496, p < .01, \eta^2_{parcial} = .153$ (Tabla 3).

Tabla 3

Estadísticos descriptivos y resultados del análisis de varianza para el grupo de intervención y comparación de 5º grado en los momentos pre (M1) y post (M2) en comprensión lectora (ACL) y planificación (D.N.: CAS)

	Grupo Intervención n=25		Grupo Comparación n=24		Grupo x Momento N=49		
	M1	M2	M1	M2	F	p	$\eta^2_{parcial}$ ¹
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>			
	<i>DT</i>	<i>DT</i>	<i>DT</i>	<i>DT</i>	(gl.)		
Comprensión lectora	5.00 (2.18)	7.12 (2.26)	4.33 (1.86)	5.37 (1.91)	19.918 (1,47)	.000***	.298
Planificación	102.52 (9.64)	108.88 (10.26)	95.79 (12.34)	102.33 (12.94)	.022 (1,47)	.882	.000

***p < .001

¹ Tamaño del efecto pequeño .0196, Mediano .1304, Grande .2592 (Cohen, 1988)

Para la variable de planificación, se encontró que inicialmente el grupo de intervención tenía un desempeño en planificación significativamente superior al de comparación $F(1, 47) = 4.545, p < .05, \eta^2_{parcial} = .088$. Tras la intervención, esa diferencia inicial quedó disipada, aunque con un nivel de significación muy ajustado $F(1, 47) = 3.867, p = .055, \eta^2_{parcial} = .076$. La evolución del grupo de intervención de un momento de medida a otro mostró un incremento significativo de sus puntuaciones medias en planificación $F(1, 47) = 55.284, p < .001, \eta^2_{parcial} = .540$ y también para el grupo de comparación $F(1, 47) = 56.147, p < .001, \eta^2_{parcial} = .544$ (Tabla 3).

Efecto de la intervención en 6º curso

En 6º curso el desempeño en comprensión lectora en posttest ($M=6.83$) fue significativamente mejor que en pretest ($M=5.12$) para los estudiantes de ambos grupos (Tabla 4). En cada momento de medida no se produjeron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (M1 $F(1, 43) = 1.527, p > .05, \eta^2_{parcial} = .034$; M2 $F(1, 43) = .691, p > .05, \eta^2_{parcial} = .016$) aunque el grupo de intervención incrementó de forma significativa sus puntuaciones en M2 con respecto a M1 $F(1, 43) = 146.935, p < .001, \eta^2_{parcial} = .774$, el grupo de comparación también $F(1, 43) = 33.772, p < .001, \eta^2_{parcial} = .440$.

Tabla 4
Estadísticos descriptivos y resultados del análisis de varianza para el grupo de intervención y de comparación de 6º curso en los momentos pre (M1) y post (M2) en comprensión lectora (ACL) y planificación (D.N.: GAS)

	Grupo Intervención		Grupo Comparación		Grupo x Momento		
	n=22		n=23		N=45		
	M1	M2	M1	M2	F	p	$\eta^2_{parcial}$ ¹
	M	M	M	M			
	DT	DT	DT	DT	(g.l.)		
Comprensión lectora	4.77 (2.11)	7.09 (2.22)	5.48 (1.70)	6.57 (2.02)	21.185 (1,43)	.000***	.330
Planificación	98.41 (11.20)	109.36 (10.80)	93.22 (13.10)	98.17 (12.64)	12.551 (1,43)	.001**	.226

** $p < .01$; *** $p < .001$

¹ Tamaño del efecto pequeño .0196, Mediano .1304, Grande .2592 (Cohen, 1988)

Para el efecto de la intervención sobre la planificación, se obtuvo que inicialmente los niños/as del grupo de intervención y comparación tenían el mismo nivel de desempeño en planificación $F(1, 43) = 2.032, p > .05, \eta^2_{parcial} = .045$. En posttest, el grupo de intervención alcanzó puntuaciones medias significativamente superiores a las alcanzadas por el grupo de comparación $F(1, 43) = 10.150, p < .01, \eta^2_{parcial} = .191$. En la evolución presentada por cada uno de los grupos de M1 a M2, se pudo comprobar que tanto los estudiantes del grupo de intervención $F(1, 43) = 81.911, p < .001, \eta^2_{parcial} = .656$ como los del grupo de comparación $F(1, 43) = 17.531, p < .001, \eta^2_{parcial} = .290$, tuvieron ganancias estadísticamente significativas (Tabla 4).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La primera hipótesis planteada en este estudio fue corroborada a través de los resultados. Se esperaba que la intervención con el PREP-L mejorase el procesamiento sucesivo y la comprensión lectora de los estudiantes de 2º curso de Educación primaria en riesgo de dificultad lectora respecto a los estudiantes del grupo de comparación. Fue lo que sucedió en la medida post-test. Los dos grupos, de intervención y comparación, se igualaron produciéndose variaciones significativas en las puntuaciones medias de ambos grupos desde el pretest al posttest. Se confirman así, los efectos positivos del programa PREP-L en procesamiento sucesivo y comprensión lectora en consonancia con otros estudios realizados (Papadopoulos, Charalambous, Kanari y Loizou, 2004; Papadopoulos, Das, Parrila y Kirby, 2003). Cuando los estudiantes mejoran la capacidad de decodificar aumentan su comprensión lectora, haciendo del PREP-L un programa preventivo, en el contexto RTI, porque permite: (a) evaluar tempranamente a los estudiantes, (b) implementar con ellos/as programas ajustados a sus necesidades de aprendizaje, (c) aplicarlos de manera intensiva, (d) supervisar el progreso de cada alumno/a durante la intervención y (e) ir tomando decisiones educativas en función de la evolución de sus aprendizajes (Jiménez et al., 2011).

En relación a la segunda hipótesis planteada en el estudio, después de la intervención con el programa *Aprender a Comprender* los estudiantes de 5º y 6º del grupo de intervención mejorarán significativamente sus puntuaciones en el proceso de planificación y en la comprensión lectora respecto del grupo de comparación equivalente y respecto a su propia medida inicial, los resultados

PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LECTURA

confirman de forma parcelada lo esperado. Los estudiantes de 5º curso mejoraron de forma significativa en comprensión lectora y los de 6º curso en el proceso de planificación.

Los resultados obtenidos en 5º curso, apoyan el punto de vista de que las estrategias de comprensión literal, reorganizativa, inferencial y crítica juegan un papel central en el desempeño de la comprensión lectora (Spörer, Brunstein y Kieschke, 2009). Los estudiantes del grupo de intervención de este curso transfirieron las estrategias aprendidas a situaciones de contenido similar, como las mostradas por la prueba de comprensión lectora ACL, por lo que se considera transferencia cercana.

Los resultados alcanzados en 6º curso se interpretan en el sentido de que el uso activo de las inferencias por parte del grupo de intervención ha contribuido a su aprendizaje, uso y regulación de la actividad estratégica de comprensión lectora, mostrándose más capaces en el control de sus recursos y estrategias cognitivas para la comprensión lectora. Estos estudiantes mostraron transferencia lejana en el sentido de que alcanzaron puntuaciones más altas en planificación como resultado de tareas no proporcionadas directamente por el programa, sino aprendidas a partir del aprendizaje activo de estrategias (Hayward et al., 2007).

El conjunto de resultados obtenidos en este estudio amplían al conocimiento existente sobre la eficacia de la instrucción directa en lectura, la prevención e intervención de las dificultades lectoras. El aprendizaje estratégico, explícito y sistematizado textualmente de estrategias lectoras se puede transferir a situaciones de comprensión lectora y a otras situaciones y contenidos.

El estudio presenta algunas limitaciones referidas a la selección y constitución de los grupos de escolares participantes en el estudio, así como a las dificultades encontradas para la aplicación de nuevos enfoques instruccionales en aulas constituidas durante años y con experiencias de aprendizaje distintas a las presentadas.

REFERENCIAS

- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. y Monclús, R. (2010). *Avaluació de la comprensió lectora. Proves ACL. Vol I, Cicle inicial de primària*. Barcelona: Grao.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, New York: Erlbaum.
- Cuetos, F. (2010). *Psicología de la Lectura*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Das, J. P., Carlson, J., Davidson, M. B. y Longe, K. (1997). *PREP: PASS remedial program*. Seattle, WA: Hogrefe.
- Das, J. P., Naglieri, J. A. y Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes. The PASS theory of intelligence*. Boston: Allyn and Bacon.
- Deaño, M. (2005). *Batería Das-Naglieri: Sistema de evaluación cognitiva (D.N: CAS) adaptación española*. Ourense: Gersam.
- Hayward, D., Das, J.P. y Janzen, T. (2007). Innovative programs for improvement in reading through cognitive enhancement: a remediation study of Canadian first nations children. *Journal of Learning Disabilities*, 40(5), 443-457.
- Jiménez, J. E., Artiles, C., Rodríguez, C., Naranjo, F., González, D., Crespo, P., Hernández, A. y Afonso, M. (2011). Dificultades específicas de aprendizaje: mirando hacia el futuro. *Revista Electrónica de Dificultades de Aprendizaje*, 1(1), 1-10. Recuperado de http://ejimenez.webs.ull.es/wp-content/uploads/2011-Dificultades-espec%C3%ADfica-de-aprendizaje_mirando-hacia-el-futuro.pdf
- Kirby, J. R. y Williams, N. H. (1991). *Learning problems: A cognitive approach*. Toronto: Kagan and Woo.

- Naglieri, J. A. y Das, J. P. (1997). *Cognitive Assessment System*. Illinois: Riverside Publishing.
- OECD (2016). *PISA 2015 Resultados Clave*. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>
- Papadopoulos T. C., Das, J. P., Parrila, R. K. y Kirby, J. R. (2003). Children at risk of developing reading difficulties: A remediation study. *School Psychology International*, 24, 340-366.
- Papadopoulos, T. C., Charalambous, A., Kanari, A. y Loizou, M. (2004). Kindergarten cognitive intervention for reading difficulties: The PREP remediation in Greek. *European Journal of Psychology of Education*, 19, 79-105.
- Ribeiro, I., Viana, F. L., Cadime, I., Ferreira, A., Leirao, C. y Pereira, L. (2010). *Compreensao da Leitura. Dos Modelos Teóricos ao Ensino Explícito: Un Programa de Intervención para o 2º ciclo do Ensino Básico*. Coimbra: Alamedina.
- Spörer, N., Brunstein, J. C. y Kieschke, U. (2009). Improving students reading comprehension skills: Effects of strategy instruction and reciprocal teaching. *Learning & Instruction*, 19, 272-286.
- Torgesen, J. K. (2002). The Prevention of Reading Difficulties. *Journal of School Psychology*, 40, (1), 7-26.

