

LA LECTURA EN VISTA DE LOS ALUMNOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL. CARACTERÍSTICAS E INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Carlos Manuel Santos Plaza

Doctorando Universidad Extremadura

María Elena Del Campo Adrián

Doctora en Psicología.

Florencio Vicente Castro

Catedrático de Psicología. Universidad de Extremadura.

carlosantos@telefonica.net

<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.263>

Fecha de Recepción: 16 Febrero 2015

Fecha de Admisión: 30 Marzo 2015

RESUMEN

Se presentan las conclusiones de la investigación, en la que se ha venido trabajando en los últimos años, con el objetivo de conocer mejor las características diferenciales de la lectura en vista en alumnos con baja visión, y la intervención educativa para optimizar el acceso a la información.

Se inició la investigación con la aplicación de un programa para incrementar la eficiencia lectora en un caso de hemianopsia heterónima bitemporal. A continuación se realizó un estudio exploratorio de la práctica lectora de los estudiantes con baja visión que utilizaban como código primario de lectoescritura la vista en la Educación Secundaria. La mayoría presentaba lectura monocular, distancia reducida y no precisaban ayudas ópticas. La eficiencia lectora presentaba: gran desviación típica, velocidad lenta, baja comprensión y dificultades en el reconocimiento de palabras.

A pesar de las dificultades descritas y la evidente necesidad de mejorar la eficiencia lectora de muchos alumnos deficientes visuales existe poco material específico que permita a los profesionales abordar esta tarea con las suficientes garantías. En el Programa de Optimización de la Eficiencia Lectora de alumnos con baja visión (EFILECT), se ha propuesto una intervención basada en tres procedimientos: el método de "lecturas repetidas", la lectura conjunta y las técnicas de lectura rápida. Los resultados obtenidos con su aplicación han mostrado una mejora considerable en todos los procesos lectores.

Los profesores de los estudiantes con discapacidad visual son los responsables de asegurar que los estudiantes con baja visión obtienen las estrategias de lectura y escritura necesarias para el aprendizaje, la vida y el trabajo. Si no se apoya adecuadamente en el aprendizaje de las destrezas

LA LECTURA EN VISTA DE LOS ALUMNOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL. CARACTERÍSTICAS E INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

lectoras, o se asume que este proceso se producirá de forma natural, los estudiantes con baja visión correrán el riesgo de presentar un nivel de desarrollo lector marginal y tendrán una desventaja significativa en la escuela y en la vida.

PALABRAS CLAVE: Educación. Rehabilitación visual. Alumnos con baja visión. Lectura. Habilidades lectoras.

ABSTRACT

This is the introduction of the conclusions of the research which has been working in recent years with the aim of better understanding the different characteristics of reading in view for students with low vision, and educational intervention in order to optimize the access the information in this population.

Research began with a study in which a program was implemented in order to increase reading efficiency in a case of bitemporal heteronymous heminopsia.

The following step is an explorative study of reading practice for students with low vision who used view as primary code to read and write in Secondary Education. Most of the students had monocular reading, reduced distance and lack of optical aids. The reading efficiency showed large standard deviation, low speed, little comprehension and difficulties to recognize words.

In spite of the described difficulties and the obvious need to improve reading efficiency of many students with low vision, there is very little specific material that allows the professionals approach this task with all the guarantees. In the program of optimizing the reading efficiency of students with low vision (EFILECT), it has been proposed an intervention based in three procedures: the method of repeating readings, joint reading and speed reading techniques. The results obtained after applying these procedures, have shown considerable improvement in all reading process.

The teachers of the students with visual disabilities are responsible for ensuring that these students get the reading and writing strategies which are necessary for learning, life and work. If there isn't a properly support in learning reading skills, or is assumed that this process is the natural way, the students with low vision run the risk of having a level of development as a marginal reader and they will have a significant disadvantage at school and in lifetime.

KEY WORDS: Education. Visual rehabilitation. Students with low vision. Reading skills.

ANTECEDENTES

La visión es uno de los principales medios utilizados por el ser humano para obtener información del entorno e interrelacionarse con él. Se puede definir el concepto de baja visión como una *disminución visual significativa*, pérdida de visión que imposibilita o dificulta de manera importante el acceso a la información y/o causa deficiencias en alguna de las habilidades adaptativas necesarias para la plena integración en la sociedad.

Está ampliamente documentado que los estudiantes con baja visión presentan peores resultados en el reconocimiento de palabras que los alumnos sin dificultades de visión de su misma edad (Corley & Pring, 1993a, 1993b; Fellenius 1999; van Bon et al., 2000; Gompel et al., 2002; Gompel et al., 2003). La velocidad de un lector con visión normal puede oscilar entre 150 y 400 palabras por minuto, mientras en las personas con discapacidad visual un promedio de unas 90 puede considerarse útil. Un número significativo de alumnos con baja visión llegan a la educación secundaria sin un medio de acceso a la información útil, pero la escasez de una sistemática de intervención y una metodología elaborada específicamente para esta población hace que se tenga que improvisar en muchas ocasiones, con resultados desiguales.

Estas son las principales razones por las que se decidió abordar una línea de investigación sobre estos aspectos, centrados en trabajos previos relacionados con la incidencia del nistagmus en la

velocidad y comprensión lectora (Santos, Prieto, García, Roa y Peral, 1997), el diseño y validación de un programa informatizado de entrenamiento visual (Rodríguez, Vicente, Santos y Lillo, 2001 y 2003).

La investigación con personas con diversidad funcional visual tiene ciertas peculiaridades, sesgos metodológicos que es necesario tener en cuenta, debido a la escasez de muestras homogéneas, consecuencia de la gran heterogeneidad de la etiología y de las repercusiones funcionales, y la baja incidencia de la deficiencia visual que obliga a utilizar muestras pequeñas.

En consecuencia no se pueden establecer relaciones causales, ni siquiera una correlación significativa, por lo que para poder llegar a conclusiones es conveniente revisar un buen número de investigaciones e intentar establecer las características más relevantes de las mismas. En el presente artículo se ha decidido realizar un análisis de la línea de investigación desarrollada, y una revisión de la literatura sobre el tema, para intentar un acercamiento lo más riguroso posible a las características diferenciales de la lectura en vista en alumnos con baja visión, y la intervención educativa para optimizar el acceso a la información de esta población.

OBJETIVOS

El objetivo principal del proyecto ha sido conocer mejor las características diferenciales de la lectura cuando hay baja visión, con el propósito de servir de base en el diseño de programas que implementen las estrategias para optimizar la eficiencia lectora.

En consecuencia se formularon las siguientes hipótesis:

Un número importante de alumnos deficientes visuales llegan a la Enseñanza Secundaria con graves dificultades para acceder a la información escrita.

Se podría mejorar la eficiencia lectora de un número significativo de estudiantes con baja visión, que utilizan como código primario de lectoescritura la vista, mediante programas ajustados a las características individuales de cada alumno.

Los alumnos deficientes visuales, que presenten un nivel lector inferior a los requerimientos de su etapa educativa, optimizarán su eficiencia lectora en vista, evaluada mediante una batería validada de evaluación de los procesos lectores, con la aplicación del Programa de Optimización de la Eficiencia Lectora de alumnos con baja visión (EFILECT), en mayor medida que los alumnos de similares características con los que se realicen las intervenciones habituales.

PARTICIPANTES

La muestra de la investigación se seleccionó entre los alumnos con baja visión de 5º y 6º de Educación Primaria, Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato que cursan sus estudios en el Centro Escolar Antonio Vicente Mosquete de la ONCE de Madrid (Centro Escolar ONCE), y los que se encuentran integrados en colegios de la Comunidad de Madrid con apoyo del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica Específico de Discapacidad Visual (EOEP Discapacidad Visual). El criterio de selección es que utilizaran como código de acceso a la información la vista, independientemente de otros medios.

INSTRUMENTO

Se han utilizado los siguientes materiales:

Batería de evaluación de los Procesos Lectores de los niños de Educación Primaria, PROLEC, ediciones TEA (Cuetos, Rodríguez y Ruano, 2004).

Libros y Cuaderno de preguntas "¡Qué Vida más divertida!" de la Colección leer para el desarrollo de una mejor comprensión lectora, editorial CEPE (Monfort e Higuero, 2000).

Test de Agudeza Visual de lejos Feinbloom.

LA LECTURA EN VISTA DE LOS ALUMNOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL. CARACTERÍSTICAS E INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Test de lectura Zeiss.

Test de Visión Binocular de Cerca Zeiss.

Prueba de Amplitud Lectora (Daneman y Carpenter, 1980). Se ha utilizado una presentación de Power Point cedida por uno de los autores de la adaptación al castellano, Francisco Gutiérrez (Elosúa, García Madruga, Gutiérrez, Luque y Garate, 1996).

Batería de evaluación de los Procesos Lectores en los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, PROLEC SE, ediciones TEA (Ramos y Cuetos, 2003).

Programa de Entrenamiento Visual por Ordenador, EVO, editado por la ONCE (Rodríguez, Vicente, Santos y Lillo, 2003).

Cuestionario del Acceso a la Información de Alumnos con Baja Visión (elaborado para el estudio).

Programa de optimización de la lectura por ordenador Acereader (AceReader Speed Reading & Reading Improvement Software; Copyright © 1996-2010 StepWare Inc.).

Software de análisis estadístico SPSS 15.0 para Windows.

MÉTODO

Esta línea de investigación se inició con un estudio de caso único en el que se aplicó un programa para el incremento de la eficiencia lectora de una niña con baja visión de 5º de primaria, con hemianopsia heterónima bilateral, que presentaba un bajo nivel lector (Santos y Campo, 2007).

Para realizar las pruebas de Pretest y Postest de eficiencia lectora se utilizaron las pruebas de la batería de evaluación de los Procesos Lectores de los niños de Educación Primaria, PROLEC. ediciones TEA (Cuetos, Rodríguez y Ruano, 2004). La intervención se realizó en 15 sesiones de trabajo. Se realizan tres sesiones de trabajo por semana con una duración aproximada de 2 horas.

La estructura de cada sesión constaba de una primera lectura cronometrada del texto escogido del libro “¡Qué vida más divertida!” (Monfort e Higuero, 2000). Se le formulaban las preguntas de comprensión lectora correspondientes al texto. Se realizaba una lectura conjunta del mismo texto y a continuación una segunda lectura cronometrada. Por último se trabajaba la rapidez perceptiva visual, localización de estímulos visuales. Se utilizaba el ejercicio denominado “Localización” del programa EVO (Rodríguez, Vicente, Santos y Lillo, 2003). En esta tarea se presentan en la pantalla del ordenador un número determinado de estímulos (2, 3, 4, 5, 6 ó 9), contornos de cuadrados o círculos, sin color. Uno de los estímulos, elegido al azar por el programa, aparece relleno de color a modo de flash. La alumna tiene que indicar el lugar donde aparece el flash. La dificultad del ejercicio depende del tamaño del estímulo, del tiempo que permanece el color y del número de estímulos que aparecen en la pantalla.

En la siguiente investigación se realizó un estudio sobre las características diferenciales de la lectura en vista de alumnos con baja visión (Santos y Campo, 2008). Se revisaron los expedientes de todos los alumnos con baja visión para seleccionar aquellos que podían ser susceptibles de participar en el mismo atendiendo a los criterios de ser afiliado a la ONCE; disponer de datos recientes de la evaluación funcional de la visión del Servicio Rehabilitación del Centro de Recursos Educativos de la ONCE en Madrid; y estar cursando 1º, 2º ó 3º curso de ESO, sin Adaptaciones Curriculares Significativas, utilizando como código primario de lectoescritura la vista.

Se selecciona la muestra definitiva objeto de estudio, 10 alumnos del Centro Escolar de la ONCE y 10 alumnos del EOEP Discapacidad Visual. A los 20 alumnos de la muestra el primer investigador les aplica las pruebas de la Batería de evaluación de los Procesos Lectores, PROLEC SE; las pruebas de valoración de las funciones visuales (Test de Agudeza Visual de lejos Feinbloom, Test de lectura Zeiss y Test de Visión Binocular de Cerca Zeiss); y la Prueba de Amplitud Lectora (Daneman y Carpenter, 1980), en su versión adaptada al castellano por Elosúa, García Madruga, Gutiérrez, Luque y Garate (1996).

A continuación se pasó el Cuestionario del Acceso a la Información de Alumnos con Baja Visión a los alumnos de 5º y 6º de E. Primaria, ESO y Bachillerato, para detectar las dificultades percibidas tanto por ellos como por sus profesores. Se recogieron 53 cuestionarios (22 Centro Escolar ONCE, 31 EOEP Discapacidad Visual), lo que constituía un 43,4 % de toda la población de alumnos con baja visión de estos cursos, cumplimentados por 23 profesores,

Se diseñó la primera versión del Programa de Optimización de la Eficiencia Lectora de alumnos con baja visión (EFILECT), proponiendo una intervención basada en tres procedimientos: el método de "lecturas repetidas", la lectura conjunta y las técnicas de lectura rápida. Se prepararon 20 sesiones de trabajo de una hora de duración en las que se lee repetidamente un texto corto narrativo o expositivo, de unas 250 palabras, seleccionados de la Colección *Leer* para el desarrollo de la comprensión lectora, (Monfort e Higuero, 2000).

Se ha utilizado el programa de optimización de la lectura por ordenador Acereader (AceReader Speed Reading & Reading Improvement Software; Copyright © 1996-2010 StepWare Inc.) Se han implementado las lecturas del texto elegido en cada sesión de trabajo en un sistema en el que el alumno realiza las lecturas repetidas incrementando paulatinamente la velocidad de presentación en dos tecnologías de visualización de texto dinámico: la presentación visual sucesiva rápida y la presentación de desplazamiento taquiscópico.

Para la evaluación de los procesos cognitivos que intervienen en la lectura, y poder valorar los resultados de la aplicación del programa EFILECT, se ha pasado antes del inicio de la intervención y al finalizar la misma la Batería de evaluación de los Procesos Lectores en los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, PROLEC SE, ediciones TEA (Ramos y Cuetos, 2003).

Se diseñó un Procedimiento de Valoración de la Eficiencia Lectora en la que se intentan considerar todos los factores que inciden en el desarrollo de una buena práctica lectora en un alumno con baja visión.

Se realizó un primer estudio piloto con tres alumnos a los que el investigador principal aplicó una primera versión de EFILECT. Se revisó el diseño de EFILECT, y se solicitó la colaboración en el Proyecto de los profesores que intervenían directamente para seleccionar y aplicar el programa a los alumnos con baja visión que presentaran un nivel lector inferior a los requerimientos de su nivel educativo. 5 maestros/profesores del EOEP Discapacidad Visual y 1 maestra del Centro Escolar ONCE aplicaron EFILECT a los 6 alumnos de la muestra. Se recogieron los datos de 4 alumnos con los que se realizaron las intervenciones y valoraciones habituales durante un periodo de tiempo similar, como grupo control.

RESULTADOS

En el estudio de caso único los resultados muestran una tendencia hacia el incremento de la velocidad y comprensión lectora; una mejora en el reconocimiento de palabras y en el uso de los signos de puntuación. No se obtuvo la mejora significativa en velocidad y comprensión lectora que se formulaba en la hipótesis (Santos y Campo, 2007).

LA LECTURA EN VISTA DE LOS ALUMNOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL. CARACTERÍSTICAS E INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

Figura 1. Resultados procesos léxicos (lectura palabras y pseudopalabras)

La lectura en vista de los alumnos con diversidad funcional visual.
Características e intervención educativa.

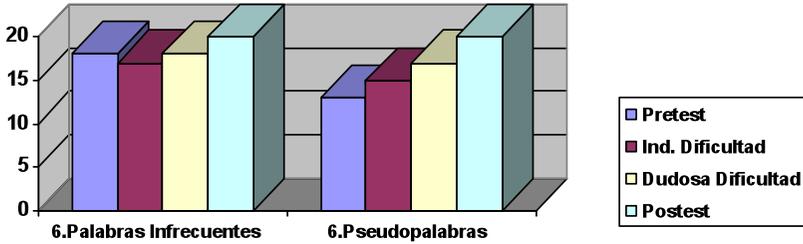
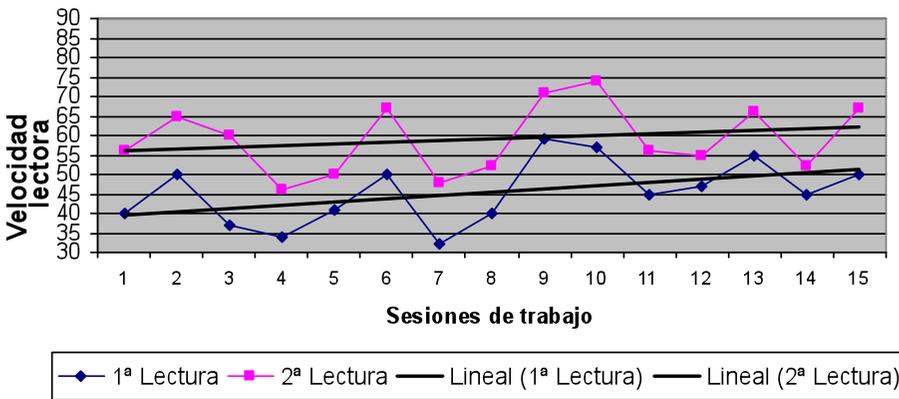


Figura 2. Velocidad lectora



Los resultados del estudio sobre las características diferenciales de la lectura en vista de alumnos con baja visión de Educación Secundaria indicaron la existencia de diferencias significativas entre estos alumnos y sus iguales con visión normal. La lectura con baja visión presenta un perfil característico (Santos y Campo, 2008).

La eficiencia lectora presentaba una gran heterogeneidad con una desviación típica muy superior a la del resto de la población.

La mayoría tienen buena sensibilidad al contraste. Solo el 10% presentaba una disminución significativa.

La mayoría presenta nistagmus (75 % de la muestra).

Leen con visión monocular (95% de los casos).

La distancia de lectura es muy reducida (9,7 cm. de media).

La mayoría no precisa usar ayudas ópticas especiales para acceder a un tamaño de letra suficiente para trabajar con los textos habituales de su nivel educativo.

Presentan un alto porcentaje de dificultades en el reconocimiento de palabras tanto en la ruta fonológica como en la léxica.

La velocidad lectora es muy lenta, tanto en la lectura de palabras sueltas como en la lectura de textos (86,8 palabras por minuto de media).

La comprensión lectora se situaba en general por debajo de los niveles medios de su nivel educativo.

La capacidad de memoria de trabajo resultó relevante en la eficiencia lectora cuando hay baja visión.

Los resultados de los alumnos con baja visión se aproximan a los de los alumnos con visión normal según avanza su escolaridad.

Tabla 1. Procesos lectores alumnos baja visión/alumnos visión normal

Curso	Procesos lectores	Media Def Vis	Media Vis Nor	Desv típ Def Vis	Desv típ Vis Nor
1	Palab	36,00	38,50	5,071	1,77
	Pseupa	33,00	36,40	5,581	3,02
	DibOr	17,50	20,70	4,071	3,44
	Comp. texto	4,63	10,00	4,173	4,20
	Estr texto	6,88	13,60	4,734	5,53
	Vel palab	79,13	40,40	20,003	12,17
	Vel pseudo	97,88	59,30	28,417	12,79
	Vel texto	71,00	110,70	17,992	27,65
	Total Prolec	120,38	135,30	16,265	15,68
2	Palab	37,88	38,80	3,091	1,55
	Pseupa	35,13	36,40	5,489	3,37
	DibOr	19,25	21,00	4,062	3,32
	Comp. texto	8,38	10,7	5,153	4,19
	Est texto	8,50	14,6	6,949	5,06
	Vel palab	57,25	35,2	24,493	11,32
	Vel pseudo	73,88	57,0	25,486	12,65
	Vel texto	100,75	121,9	46,377	34,78
	Total Prolec	131,38	140,3	18,142	13,91
3	Palab	38,50	39,10	1,915	1,46
	Pseupa	36,50	36,70	3,109	4,53
	DibOr	19,00	21,30	3,742	3,08
	Comp. texto	11,50	12,50	2,646	3,96
	Est texto	10,25	16,30	6,801	4,52
	Vel palab	92,50	36,50	63,825	10,85
	Vel pseudo	111,25	58,30	70,552	16,78
	Vel texto	90,50	124,4	68,125	34,70
	Total Prolec	138,75	145,4	18,554	14,00

De los datos obtenidos con el Cuestionario del Acceso a la Información de Alumnos con Baja Visión hay que destacar que la mayoría de los estudiantes manifiestan utilizar principalmente la letra impresa y obtener la máxima velocidad en este medio (88,7%), consideran tener un acceso a la

LA LECTURA EN VISTA DE LOS ALUMNOS CON DIVERSIDAD FUNCIONAL VISUAL. CARACTERÍSTICAS E INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

información suficientemente eficiente para sus necesidades (90,6%), pero casi la mitad creen que podrían mejorarlo con más práctica (47,2%). Los profesores consideran mayor el número de alumnos que tienen un inadecuado acceso (24,5%), creen que un 66% podrían mejorarlo con práctica y que un 9,4% debería cambiar de medio de acceso a la información (Santos y Campo, 2012).

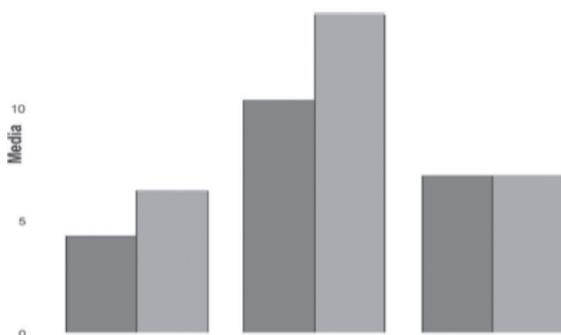
Tabla 2 ¿El acceso es eficiente? Respuesta de los profesores

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sí, Adecuado	11	20,8
	Sí, mejorable con práctica	27	50,9
	No, mejorable con práctica	8	15,1
	No, debería cambiar de modalidad	5	9,4
	Total	51	96,2
Perdidos	Sistema	2	3,8
Total		53	100,0

Los resultados de la aplicación de EFLECT a los 3 alumnos del estudio piloto indicaron una mejora moderada en casi todos los procesos lectores. Los resultados de los 6 alumnos a los que se ha aplicado la versión definitiva de EFLECT muestran una mejora en todos los procesos, superior a la de los 4 alumnos con los que se realizaron las intervenciones habituales. La velocidad de lectura de texto ha mejorado moderadamente en el grupo piloto, pasando la media de 66 a 74 palabras por minuto. En la muestra la mejora ha sido más notable, de 43 a 66 palabras por minuto y en el grupo control se ha producido una ligera mejora.

En los procesos semánticos la mejora es mucho mayor en el grupo de muestra. En la comprensión de textos se obtiene un aumento del 41,9% en los alumnos de la muestra a los que se ha aplicado EFLECT y no se produce ningún cambio en el grupo control. Los resultados del total del PROLEC también indican una mejora superior en el grupo de muestra que avanzan un 13,8 % frente a un 2,8% de los alumnos del grupo control.

Figura 3. Comprensión lectora grupo piloto, muestra y control (Pretest y Postest).



DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La mayoría de los estudiantes con baja visión utilizan la lectura en vista como principal medio de acceso a la información. Los resultados evidencian que existen diferencias significativas en la eficiencia lectora entre los alumnos con baja visión y los que no tienen dificultades de visión, pero también que la severidad de la deficiencia visual no se corresponde en muchas ocasiones con los bajos resultados en lectura. Hay alumnos con bajo resto visual con un nivel lector extraordinario, superior a la media de los alumnos de su nivel educativo con visión normal, pero también se presentan numerosos casos con muy baja eficiencia lectora que no se justifican por la pérdida visual, y en demasiadas ocasiones no se realiza una intervención específica en esta área.

Todo el trabajo realizado ha puesto en evidencia la heterogeneidad de esta población en los procesos relacionados con la lectura. Los resultados en el reconocimiento de palabras, los procesos sintácticos y los semánticos son muy dispersos. Especialmente significativo es el bajo resultado obtenido en la comprensión de textos, obteniendo una puntuación significativamente inferior al baremo establecido con alumnos de sus mismos cursos académicos. Estos datos contradicen las conclusiones de Gompel et al (2004), que indicaban que a pesar de la menor velocidad lectora, si se les permite tener el tiempo suficiente, los niños con deficiencias visuales comprenden los textos al menos tan bien como los niños con visión normal.

El principal objetivo de la intervención educativa debe ser facilitar la plena participación e integración en la sociedad en cuyo proceso es de especial importancia proporcionar un sistema de acceso a la información eficiente. Las nuevas tecnologías están cambiando las formas de acceso a la información, pero la lectura sigue siendo una técnica instrumental básica independientemente del medio utilizado. Se considera prioritario que los alumnos adolescentes con deficiencia visual entiendan la necesidad de conseguir un medio de acceso a la información eficiente y que independientemente de que puedan y/o deban usar otros canales de acceso a la información comprendan que una lectura eficiente en vista, tanto en papel como en formato digital, les será de gran utilidad para su autonomía y desarrollo personal.

EFILECT ha demostrado ser un programa eficaz, se podría y debería aprovechar la práctica para mejorarlo, pero también se han observado otros factores que probablemente tienen una incidencia en la obtención de buenas habilidades lectoras por parte de los alumnos con baja visión. Un factor a estudiar es la autoeficacia. Por lo tanto es necesario continuar la investigación y para ello es imprescindible mayor implicación de las Entidades que tienen las competencias en la Educación de los Alumnos con Diversidad Funcional Visual.

Los profesores de los estudiantes con discapacidad visual son los responsables de asegurar que los estudiantes con baja visión obtienen las estrategias de lectura y escritura necesarias para el aprendizaje, la vida y el trabajo (Holbrook, Koenig y Rex 2010). Si no se apoya adecuadamente en el aprendizaje de las destrezas lectoras, o se asume que este proceso se producirá de forma natural, los estudiantes con baja visión correrán el riesgo de presentar un nivel de desarrollo lector marginal y tendrán una desventaja significativa en la escuela y en la vida.

La evaluación continua de la lectura necesita hacerse al menos una vez cada año, con el objetivo de evaluar los progresos y la posible necesidad de incrementar el repertorio de habilidades de lectoescritura (Koenig y Holbrook, 2010). Se deben incorporar factores como la velocidad y la comprensión lectora una vez adquirida ésta, y la fatiga visual. Pero esta no es la realidad de la intervención educativa que se viene aplicando en la actualidad en España, desde los Equipos Específicos de atención a los alumnos con discapacidad visual, y el trabajo realizado ha demostrado que no se garantiza la atención de estas necesidades educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Corley, G. & Pring, L. (1993a). The oral reading errors of partially sighted children. *British Journal of Visual Impairment*, 11, 24-27.
- Corley, G. & Pring, L. (1993b). Reading strategies in partially sighted children. *International Journal of Rehabilitation Research*, 16, 209-220.
- Cuetos, F., Rodríguez, B. y Ruano, E. (2004) *PROLEC. Evaluación de los PROCESOS LECTORES*. 5ª edición. Madrid. TEA Ediciones.
- Daneman, M. & Carpenter, P.A. (1980), "Individual Differences in working memory and reading", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Espejo, B. y Bueno, M. (2005). Importancia del aprovechamiento del resto visual para la autonomía personal. *III Congreso Virtual INTEREDVISUAL sobre La Autonomía Personal de Personas con Ceguera o Deficiencia Visual*. Málaga.
- Fellenius, K. (1999). Reading environment at home and at school of Swedish students with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 93, 211-224.
- Gompel, M., van Bon, W. H. J., Schreuder, R. & Adriaansen, J. J. M. (2002). Reading and spelling competence of Dutch children with low vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 96 (6), 435-447.
- Gompel, M., Janssen, N. M., van Bon, W. H. J. y Schreuder, R. (2003). Visual input and orthographic knowledge in word reading of children with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97, 273-284.
- Holbrook, M. C., Koenig, A. J., & Rex, E.J. (2010). Instruction of Literacy Skills to Children and Youths with Low Vision. En *Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives Second Edition*. Corn, A. L. and Erin, J. N., Editors. American Foundation for the Blind.
- Koenig, A.J., y Holbrook, M.C. (2010). Selection and Assessment of Learning and Literacy Media for Children and Youths with Low Vision. En *Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives Second Edition*. Corn, A. L. and Erin, J. N., Editors. American Foundation for the Blind.
- Monfort, M. e Higuero, R. (2000). *¡Qué vida más divertida!* Colección leer nº 1. Libro y Cuaderno de Preguntas. Madrid. CEPE.
- Ramos J. L., y Cuetos, F. (2003) *Batería de evaluación de los Procesos Lectores en los alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, PROLEC SE*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rodríguez, J.J., Vicente, M.J., Santos. C.M., J.J., Lillo (2001). EVO: Sistema Informático de entrenamiento visual para personas deficientes visuales. *Integración*. 36, 5-16.
- Rodríguez, J.J., Vicente, M.J., Santos. C.M., J.J., Lillo (2003). *Proyecto de Investigación EVO. Entrenamiento Visual por Ordenador*. Madrid. ONCE.
- Santos, C.M., Prieto, N., García, A.M., Roa, A., Peral, A. (1997). Incidencia del Nistagmus en la Velocidad y Comprensión Lectora de los Estudiantes Deficientes Visuales. En *Actas de la V Conferencia Internacional sobre Baja Visión. Visión 96, volumen 1*, 290-295. Madrid: ONCE.
- Santos, C.M. y Campo, M.E. del (2007). Programa para el incremento de la eficiencia lectora en un caso de Hemianopsia Heterónima Bilateral. *Integración*, 50, 7-18.
- Santos, C.M. y Campo, M.E. del (2008). Características diferenciales de la lectura en vista de los alumnos con baja visión de la Educación Secundaria Obligatoria. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual*, 53, 7-24.
- Santos, C.M. y Campo, M.E. del (2012). La eficiencia lectora en vista de niños y adolescentes con baja visión. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología, Nº1-Vol.3*, 173-182.
- Van Bon, W. H. J., Adriaansen, J. J. M., Gompel, M. & Kouwenberg, I. (2000). The reading and spelling performance of visually impaired Dutch elementary schoolchildren. *Visual Impairment Research*, 2, 17-31.