

# Decodificación y comprensión de lectura en la edad adulta: ¿una relación que persiste?

CARLA MUÑOZ-VALENZUELA  
MARIE-ANNE SCHELTRAETE

Universidad Católica de Lovaina, Bélgica

---

## Introducción

La identificación de palabras representa un aprendizaje vital en el desarrollo lector. Este hecho ampliamente reconocido, se ve refrendado en las prácticas de profesores primarios y logopedas que insisten en ejercitar la automatización de la lectura en los primeros años con el fin de formar “buenos lectores”. No obstante ello, la relación entre lectura de palabras y comprensión de textos aún no ha sido del todo elucidada por la investigación.

En efecto, la lectura rápida de palabras y pseudopalabras es una reconocida fuente de variabilidad en la lectura. De hecho, se ha comprobado que existe una asociación positiva entre comprensión lectora y diversas medidas de procesamiento de palabras; tanto en niños (Perfetti, 1985; Perfetti *et al.*, 1996; Perfetti, 2002; Stanovich, 2001) como en adultos (Haenggi & Perfetti, 1994).

Siendo moderada, dicha asociación da lugar a no pocas disociaciones (Perfetti, 2007). Por un lado, las habilidades verbales permiten la comprensión del texto; por otro, la comprensión permite la práctica de la lectura y con ello el refuerzo de las habilidades verbales y así sucesivamente. Finalmente, la interacción probable entre estas habilidades daría lugar a consideraciones sobre el rol preponderante de una u otra en la evolución lectora del individuo.

De este modo, el propósito del presente artículo es revisar la noción de decodificación y sus eventuales implicancias en la comprensión lectora, especialmente en la edad adulta.

En primer término, se define el concepto de decodificación, para luego presentar evidencia empírica del rol de la decodificación en el desarrollo lector. Finalmente, nos centraremos en los estudios sobre el rol de la decodificación en la comprensión lectora de la población adulta.

*Revista Iberoamericana de Educación*

ISSN: 1681-5653

n.º 45/5 – 25 de marzo de 2008

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos  
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



## ¿Qué significa decodificar?

Todo proceso de lectura comienza con la identificación de símbolos impresos. Para ello, el lector debe realizar un mapeo de las correspondencias entre la forma gráfica y el sonido. Este proceso puede ser más o menos complejo dependiendo de la profundidad ortográfica del sistema de escritura <sup>1</sup>.

En efecto, en nuestro sistema de escritura alfabético es posible encontrar lenguas que privilegian uno o más niveles en su representación: fonémico, silábico, morfológico, lexical (Frost *et al.*, 1987). Cuando la relación entre las unidades gráficas y sonidos es unívoca hablaremos de *lenguas transparentes*; si en cambio, la representación se establece en más de un nivel hablaremos de *lenguas opacas*. En lenguas transparentes como el serbo-croata, el finés o el rumano, esta tarea puede ser relativamente fácil. En cambio, en lenguas opacas como el inglés o el francés (caracterizadas por una supremacía de la morfología, en detrimento de la fonología) esta tarea no sólo es más difícil sino que además puede suponer dificultades en el proceso mismo de aprendizaje y desarrollo lector posterior (Müller & Brady, 2001; Seymour *et al.*, 2003).

El español, en tanto, se sitúa entre estos dos extremos, pues si bien una gran mayoría de los grafemas que forman el sistema escrito se corresponden unívocamente a un sonido; existen también grafonemas <sup>2</sup> inconsistentes como "g" que según el contexto en que se encuentre puede ser leído /g/ o /x/. Lo mismo sucede con el grafema c que puede ser leído /k/ o /s/, según sea el sonido que le siga <sup>3</sup>.

En este sentido, la adquisición del llamado *principio alfabético* es esencial para el desarrollo de la lectura. Este consiste en la aplicación de reglas de correspondencia grafo-fonémicas que permiten la lectura de palabras, lo que exige un conocimiento de la estructura fonológica interna de las palabras de la lengua (Lieberman & Shankweiler, 1989). Este conocimiento aunque puede ser adquirido de manera implícita según el grado de exposición a lo escrito; normalmente debe ser enseñado explícitamente y se compone esencialmente de dos elementos: conocimiento del alfabeto y recodificación fonológica.

En efecto, los niños que se inician en la lectura deben adquirir conciencia de que las palabras están compuestas por letras, cada una de las cuales representa (por lo general, en nuestra lengua) un sonido. Por otra parte, el proceso de recodificación fonológica consiste en utilizar las correspondencias grafo/fonémicas para encontrar la pronunciación correcta de la palabra.

De este modo; la decodificación consiste en la aplicación eficiente del principio alfabético, explotando las regularidades entre las palabras y sus representaciones alfabéticas (Shankweiler *et al.*, 1999). Un hábil decodificador no sólo puede descifrar sin problemas palabras conocidas sino además reconocer otras nuevas. Es esta capacidad la que le permite en primera instancia enriquecer el léxico interno.<sup>4</sup> Sin entrar en el detalle de los modelos que subyacen al reconocimiento de palabras, (tarea que excede los

---

<sup>1</sup> En la visión tradicional se distinguen tres grupos diferentes: sistemas logográficos, silábicos y alfabéticos. En este último grupo se encuentran todas aquellas lenguas en que la unidad mínima de representación del lenguaje es el fonema.

<sup>2</sup> Grafonema es la relación que existe entre un grafema y un fonema. Su representación es grafema:fonema, por ejemplo l:2 representa un grafema con dos fonemas.

<sup>3</sup> En español la relación que se establece entre grafema-fonema (en la lectura) es más transparente que la existente entre fonema grafema (escritura), donde no siempre existe regla para definir la escritura de ciertas palabras y donde la fonología no es suficiente para determinar la ortografía correcta de la palabra. (Serrano, 2005)

<sup>4</sup> Junto con ello, evidentemente, es necesario considerar el nivel de exposición al mundo escrito.

límites de esta revisión) la investigación demuestra que ésta y otras variables asociadas como el desarrollo de la conciencia fonológica y el reconocimiento visual ortográfico; permiten un aprendizaje normal de la lectura (Bravo *et al.*, 2002; Bravo *et al.*, 2004; Bruck, 1990; Muñoz-Valenzuela, 2002).

## Decodificación, lectura y comprensión

Durante los primeros años de escolaridad se insiste en enseñar a los niños a decodificar de manera rápida y precisa los signos gráficos con el fin de formar “buenos lectores”; pero ¿qué significa ser un buen lector? y, por otro lado, de existir una relación entre decodificación y comprensión, ¿qué tan estable es ésta en el tiempo?

Saber leer significa, en primer término, decodificar, descifrar los signos impresos, pero sobre todo significa construir un modelo mental coherente del sentido del texto (Kintsch, 1985; 1998). Por “modelo mental” debemos entender una construcción hecha por el lector, una representación mental cuasi analógica de las entidades evocadas por el texto, que puede diferir de éste, pero que va más allá del mismo (Fayol, 1995). Según el modelo de construcción-integración (Kintsch, 1998) la representación del texto se forma secuencialmente y de manera ascendente; en ciclos de tratamiento del texto, en los cuales, el lector trata cantidades variables de información.

De este modo, existirían tres niveles de representación de la información o en otras palabras tres niveles de comprensión de un texto: un nivel superficial, la base de texto y el modelo de situación. En el primer nivel, son representadas las palabras y la sintaxis del texto. En un segundo nivel, se construiría la *base textual*, vía el análisis semántico del texto. Un tercero y más profundo nivel de representación se producirá sólo en la medida en que el lector junto con utilizar la información textual explícita, efectúe un trabajo de evocación y construcción de la representación. Para ello deberá considerar su conocimiento del mundo, su experiencia personal y sus objetivos de lectura. Es importante hacer notar que los objetivos de lectura pueden influir notoriamente en el resultado de ésta. Por ejemplo, a veces pueden sólo interesar los aspectos superficiales de un texto, como en la corrección de un texto donde la lectura no se hace con el fin de construir un modelo mental de la situación del texto, sino sólo identificar y/o corregir los aspectos formales de la construcción textual (van den Broek & Gustafson, 1999).

En síntesis, la comprensión de un texto incluye la memoria del significado del texto, pero no necesariamente de los aspectos superficiales del mismo. En este sentido, lo que marca la diferencia entre memoria y comprensión de un texto es la integración del conocimiento (*knowledge base*): la comprensión profunda implica memoria del texto (de sus situaciones, no de las palabras exactas del mismo), (Blanc & Brouillet, 2005). Por ello, un buen lector no sólo es capaz de evocar la situación descrita, sino además de explicarla con sus propias palabras, porque no enfoca su atención en retener los aspectos literales sino sólo lo esencial del texto (Oakhill *et al.*, 1986).

## Comprensión y decodificación

Como es posible apreciar, el aprendizaje de la decodificación es una etapa necesaria en el desarrollo lector. En efecto, un niño que no haya logrado automatizarla es más proclive a experimentar

dificultades en la comprensión del texto escrito (Nation & Norbury, 2005). Se sabe, además, que la fluidez, es decir la rapidez y expresión en la lectura, es un prerrequisito para el desarrollo de una lectura eficiente. Los lectores fluidos son multifuncionales: no sólo decodifican, sino que determinan la sintaxis y derivan el significado, simultáneamente. Pero esta tarea, aparentemente tan natural, resulta de la automatización de procesos de bajo nivel (identificación y recodificación fonológica). En efecto, la hipótesis de eficiencia verbal (Perfetti, 1985) asume que los procesos de comprensión del lenguaje implican procesos de alto nivel (integración de la información, análisis sintáctico, elaboración de inferencias, etc.) que demandan una alta cantidad de recursos cognitivos. Por ello la identificación de palabras debe ser automatizada, para liberar recursos de nuestra memoria de trabajo. (Perfetti, 2007). De otro modo, si las representaciones mentales de las palabras no son lo suficientemente estables<sup>5</sup>, se produce una sobrecarga en el sistema cognitivo que no pudiendo lidiar con representaciones incompletas o vagas; debe desplazar su atención para compensar el déficit, centrándose en la decodificación de palabras y/o frases aisladas. En consecuencia, la integración de éstas en proposiciones también decae, fallando entonces la comprensión global del texto.

## Decodificación y comprensión: disociaciones posibles

Aun cuando la hipótesis de la eficiencia verbal encuentra apoyo empírico, no es menos cierta la existencia de ciertas disociaciones entre decodificación y comprensión lectora. En efecto, el dominio de la decodificación es un elemento crucial en el desarrollo lector, el que sin embargo, no garantiza la comprensión de la lectura. De hecho, podemos encontrar al menos 3 casos de figura posibles:

- 1) Pobres decodificadores-buenos comprendedores.
- 2) Pobres decodificadores/ malos comprendedores.
- 3) Buenos decodificadores-malos comprendedores.

Los primeros son los llamados disléxicos, los que pese a contar con inteligencia adecuada para su edad y oportunidades de aprendizaje poseen escasas habilidades de decodificación. En el segundo caso, encontramos niños que presentan dificultades generales tanto en decodificación como en comprensión (*poor comprehenders*). Un tercer caso es el de aquellos sujetos que pese a un adecuado dominio de la decodificación poseen bajos niveles de comprensión. Este último grupo presentaría problemas específicos de comprensión (Nation & Norbury, 2005).

La decodificación es condición necesaria, pero no suficiente. Y aunque un déficit en el reconocimiento de palabras puede ser una fuente de las dificultades en lectura es claro que otras variables también inciden en la lectura, por ejemplo, la dificultad del texto o el conocimiento previo del lector. (Bell & Perfetti, 1994). Por ello, si bien ciertas investigaciones demuestran correlaciones positivas entre decodificación y comprensión lectora en los primeros años de educación (Perfetti, 1985; Perfetti *et al.*, 1996; Perfetti, 2002; Stanovich, 2001) y una dependencia entre ambos componentes (Pazzaglia *et al.*, 1993 citados en (Oakhill *et al.*, 2003); los trabajos dedicados a la población adulta son minoritarios y sus resultados contradictorios.

---

<sup>5</sup> Cfr. concepto *Lexical quality* (Perfetti & Hart, 2001).

Teóricamente, en efecto, es posible pensar que la decodificación tenga un rol preponderante en los primeros años de educación, permitiéndole al niño aumentar su léxico ortográfico y con ello la eficiencia en el reconocimiento de palabras (Savage, 2006). Pero una vez alcanzado un cierto umbral, su rol, ¿es igualmente importante?, ¿es posible pensar que nuevas exigencias (escolares, por ejemplo) demanden al lector la utilización de otro tipo de mecanismos de alto orden, donde la decodificación no sea suficiente?

Nuestro conocimiento actual permite afirmar que la decodificación depende de las habilidades fonológicas. Así, los buenos lectores logran manipular la estructura fónica del lenguaje mejor que los pobres lectores, con lo cual podríamos considerar una relación indirecta entre las habilidades fonológicas y la comprensión lectora (Oakhill *et al.*, 2003); pero esta relación ¿se mantiene en la edad adulta?

## Lectura adulta, el rol de la decodificación

Diversos estudios han tratado de establecer la relación entre decodificación y comprensión lectora. Cunningham *et al.* (1990, citados en Samuelstuen & Braten, 2005) estudiaron la eficiencia en el reconocimiento de palabras en una muestra de estudiantes universitarios. Según el estudio, dicha variable predice la comprensión lectora incluso cuando los efectos de inteligencia, comprensión auditiva, memoria de oraciones y vocabulario han sido removidos.

En otro estudio que Haenggi y Perfetti (1994) llevaron a cabo con estudiantes universitarios, se encontraron diferencias significativas entre buenos y malos comprendedores tanto en decodificación, memoria de trabajo y conocimiento del dominio específico. Según los autores, estas variables contaban como los predictores más poderosos, explicando cerca de un 90% de la varianza en comprensión lectora.

Un tercer estudio en esta línea (Bell & Perfetti, 1994) comparó a dos grupos de lectores deficientes contra un grupo de lectores normales. Los sujetos fueron medidos en tareas de decisión lexical, memoria, ortografía, lectura de palabras y pseudopalabras y comprensión del lenguaje (tanto oral como escrito). Los resultados muestran diferencias significativas entre los lectores normales y el grupo de lectores deficientes. Los lectores normales presentan mejor desempeño en las tareas que exigen procesos de alto nivel, así como en la lectura rápida de palabras: leen más rápido y comprenden mejor todos los tipos de textos presentados. Del mismo modo, el grupo de buenos lectores demostró ser mejor leyendo pseudopalabras, un hallazgo consistente con lo hallado en niños y que en cierto modo demostraría la importancia permanente de esta habilidad en el tiempo. Asimismo, según estos investigadores, la habilidad para leer pseudopalabras se haría mucho más importante según la dificultad del texto. De este modo, la lectura de pseudopalabras sería predictiva del rendimiento en la lectura de textos expositivos, pero no así en la de textos narrativos.

Finalmente, estudios recientes confirman la existencia de "*lectores resilientes*" (Jackson & Doellinger, 2002); esto es, estudiantes universitarios que poseen un buen nivel de comprensión pese a su bajo nivel de decodificación. Resultados similares han sido reportados por otras investigaciones (Hatcher *et al.*, 2002; Nation & Norbury, 2005); sin embargo, la prevalencia de estos casos ha sido discutida por los especialistas (Savage, 2006).

Lo cierto es que en los estudios emprendidos con población adulta, la decodificación aparece como una, entre otras tantas variables, asociadas al desempeño en comprensión lectora. Por ello, asumiendo que

la decodificación continúa siendo importante en la lectura adulta, se han establecido hipótesis alternativas intentando explicar cómo un decodificador deficiente podría comprender de manera eficiente.

## Hipótesis alternativas

Ciertos investigadores afirman que es posible poseer una buena comprensión pese a una decodificación deficiente. Según éstos, ello sería posible gracias al uso de estrategias de compensación.

En efecto, en la lectura de todo texto existen funciones que permiten al lector modular la velocidad con que lee, volver atrás en su lectura, releer pasajes para confirmar hipótesis que se ha formulado, etc. A estos comportamientos se les denomina comúnmente “monitoreo” de la lectura <sup>6</sup>:

Un ‘buen comprendedor de textos’ no lo es sólo porque comprende, sino porque es un lector activo y estratégico que no sólo reconoce cuándo comprende y cuándo experimenta dificultades sino que además escoge la estrategia más adecuada para reparar su situación de incompreensión (Muñoz-Valenzuela, 2007).

Estas medidas de regulación de la comprensión pueden adoptar diferentes formas, según sea la evaluación que haya hecho el lector de la supuesta incompreensión. Walczyk (2000) propone un modelo compensatorio de codificación de la comprensión, el cual propone dos niveles de compensación: comportamientos compensatorios y estrategias compensatorias. Las primeras se refieren a aquellas conductas remediales que duran un par de segundos y que permiten reparar *online* la comprensión (pausas, disminuir velocidad y volver atrás). Las estrategias, en cambio surgirían cuando las conductas no permiten solucionar el problema de comprensión y son, por tanto más disruptivas, porque significan cambiar el foco de atención hacia el componente que falla, con lo cual se ve perturbado el proceso de integración.

Otros enfoques señalan, en cambio, que las estrategias de lectura dependen tanto del conocimiento específico del estudiante, como de las habilidades verbales. Según esto, un lector que no posea habilidades básicas suficientemente desarrolladas se verá también impedido de desarrollar estrategias de lectura (Pressley, 2000, citado en Samuelstuen & Braten, 2005).

A la luz de la evidencia presentada, aún no es posible concluir fehacientemente sobre la propiedad de uno u otro enfoque para explicar este fenómeno.

## Conclusión

Leer no es solo decodificar, leer es comprender y comprender significa elaborar una representación mental del sentido del texto; representación que será más rica cuanto el lector más se involucre en procesos constructivos de sentido, aportando su conocimiento (de los textos, del mundo) así como su experiencia personal, sus emociones y vivencias.

---

<sup>6</sup> Del inglés *monitoring* o capacidad para controlar la comprensión del texto.

La decodificación es la puerta de acceso al mundo letrado. A partir de ella accedemos a descifrar el código escrito, sin embargo ello no es suficiente para asegurar la comprensión del código escrito. Junto con la identificación de palabras, habilidades de alto nivel permiten la selección y organización de la información, así como la supresión de información no pertinente.

Por ello, la insistencia en estimular la rapidez en la identificación de palabras en los primeros años de escolaridad no puede ser tomada como una práctica ideal, única o suficiente por sí sola. En efecto, nuestros modos tradicionales de enseñanza y sobre todo de evaluación de la comprensión dejan de lado, las más de las veces, los aspectos inferenciales de la lectura, privilegiando los aspectos textuales de la comprensión. Por ello, se hace necesario re-pensar, por una parte, nuestros modos de evaluar la lectura en las aulas; así como discutir la enseñanza de la lectura como una serie de habilidades discretas.

La presente revisión nos permite constatar que los déficits en lectura comprensiva identificados en los primeros años pueden persistir en la adultez y que entre estos lectores deficientes un número no menor presenta dificultades fonológicas. Pese a la relativa transparencia de nuestro sistema de escritura, es necesario reflexionar sobre el adecuado énfasis en la evaluación de las habilidades metafonológicas en los primeros años del desarrollo lector. Ello podría darnos pistas para un adecuado seguimiento, educación y eventual reeducación de nuestros lectores en dificultad.

## Bibliografía

- BELL, B. y PERFETTI, CH. (1994): "Reading Skill: Some Adult Comparisons", en: *Journal of Educational Psychology*, 86, pp. 244-255.
- BLANC, N. y BROUILLET, D. (2005): *Comprendre un texte. L'évaluation des processus cognitifs*. France: In Press.
- BRAVO, L.; VILLALÓN, M., y ORELLANA, E. (2002): "La conciencia fonológica y la lectura inicial en niños que ingresan al primer año básico", en: *Psykhé*, 11, pp. 175-182.
- (2004): "Los procesos cognitivos y el aprendizaje de la lectura inicial: diferencias cognitivas entre buenos lectores y lectores deficientes", en: *Estudios Pedagógicos*, 30, pp. 7-19.
- BRUCK, M. (1990): "Word-Recognition Skills of Adults With Childhood Diagnoses of Dyslexia", en: *Developmental Psychology*, 26, pp. 439-454.
- FAYOL, M. (1995): "A propos de la compréhension", en: ONL (Ed.): *Regards sur la lecture et ses apprentissages*, pp. 85-102. Montluçon.
- FROST, R.; KATZ, L., y BENTIN, S. (1987): "Strategies for visual word recognition and orthographic depth: a multilingual comparison", en: *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13, pp. 104-115.
- HAENGGI, D. y PERFETTI, C. A. (1994): "Processing components of college-level reading comprehension", en: *Discourse Processes*, 17, pp. 83-104.
- HATCHER, J.; SNOWLING, M., y GRIFFITHS, Y. M. (2002): "Cognitive assessment of dyslexic students in higher education", en: *British Journal of Educational Psychology*, 72, pp. 119-133.
- JACKSON, N. E. y DOELLINGER, H. L. (2002): "Resilient Readers? University Students Who Are Poor Recorders but Sometimes Good Text Comprehenders", en: *Journal of Educational Psychology*, 94, pp. 64-78.
- KINTSCH, W. (1998): *Comprehension: A paradigm for cognition*. N.Y.: Cambridge University Press.
- (1985): "Text Processing: a psychological model", en: VAN DIJK, T. (Ed.): *Handbook of discourse analysis*, vol. 2. *Dimensions of Discourse*, pp. 231-244. London: Academic Press.
- LIBERMAN, I. & SHANKWEILER, D. (1989): "The Alphabetic principle and learning to read", en: SHANKWEILER, D. y LIBERMAN, I. (Eds.): *Phonology and reading disability Solving the reading puzzle*, pp. 1-34. University of Michigan Press.

- MÜLLER, K. y BRADY, S. (2001): "Correlates of reading performance in a transparent orthography", en: *Reading and Writing: An interdisciplinary journal*, 14, pp. 757-799.
- MUÑOZ-VALENZUELA, C. (2002): "Aprendizaje de la lectura y conciencia fonológica: un enfoque psicolingüístico del proceso de alfabetización inicial", en: *Psykhé*, 11, pp. 29-42.
- (2007): "Comprensión lectora: consideraciones teórico-prácticas desde una perspectiva psico-sociohistórica". *sometido*.
- NATION, K. y NORBURY, C. F. (2005): "Why reading comprehension fails - Insights from developmental disorders", en: *Topics in Language Disorders*, 25, pp. 21-32.
- OAKHILL, J.; CAIN, K. y BRYANT, P. (2003): "The dissociation of word reading and text comprehension: evidence from component skill", en: *Language and Cognitive Processes*, 18, pp. 443-4.
- OAKHILL, J.; YUILL, N., y PARKIN, A. (1986): "On the nature of the difference between skilled and less skilled comprehenders", en: *Journal of Research in Reading*, 9, pp. 80-91.
- PERFETTI, C. A. (1985): *Reading Ability*. Cambridge: England: Oxford University Press.
- (2002): "The lexical quality hypothesis", en: VERHOEVEN, L.; ELBRO, C., y REITSMA, P. (Eds.): pp. 189-213. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- (2007): "Reading ability: lexical quality to comprehension", en: *Scientific Studies of Reading*, 11, pp. 357-383.
- PERFETTI, C. A. y HART, L. (2001): "The lexical basis of comprehension skill", en: GORFIEN, D. S. (Ed.): *On the consequences of meaning selection: perspectives on resolving lexical ambiguity*, pp. 67-86. Washington D. C.: American Psychological Association.
- PERFETTI, C. A.; MARRON, M. y FOLTZ, P. (1996): "Sources of reading comprehension failure: theoretical perspectives and case studies", en: CORNOLDI, C. y OAKHILL, J. (Eds.): *Reading comprehension difficulties processes and intervention*, pp. 137-166. Mahwah: N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- SAMUELSTUEN, M. y BRATEN, I. (2005): "Decoding, knowledge, and strategies in comprehension of expository text", en: *Scandinavian Journal of Psychology*, 46, pp. 107-117.
- SAVAGE, R. (2006): "Reading Comprehension Is Not Always the Product of Nonsense Word Decoding and Linguistic Comprehension: Evidence From Teenagers Who Are Extremely Poor Readers", en: *Scientific Studies of Reading*, 10, pp. 143-164.
- SERRANO, F. (2005): *Disléxicos en español: Papel de la fonología y la ortografía*. Universidad de Granada: Granada.
- SEYMOUR, P.; ARO, M., y ERSKINE, J. (2003): "Foundations literacy acquisition in European orthographies", en: *British Journal of Psychology*, 94, pp. 143-174.
- SHANKWEILER, D.; LUNDQUIST, E.; KATZ, L.; STUEBING, K. K.; FLETCHER, J. M.; BRADY, S. *et al.* (1999): "Comprehension and Decoding: Patterns of Association in Children With Reading Difficulties", en: *Scientific Studies of Reading*, 3, pp. 69-94.
- STANOVICH, K. E. (2001): "Individual Differences in the cognitive processes of reading: I. Word Decoding", en: *Journal of Learning Disabilities*, 15, pp. 485-493.
- VAN DEN BROEK, P. y GUSTAFSON, M. (1999): "Comprehension and memory for texts: three generations of reading research", en: GOLDMAN, S. R.; GRAESSER, A. C. y VAN DEN BROEK, P. (Eds.): *Narrative comprehension, causality, and coherence*, pp. 15-34. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- WALCYZK, J. (2000): "The interplay between automatic and control processes in reading", en: *Reading Research Quarterly*, 35, pp. 554-566.