



## ¿Existen métodos de mejora de la comprensión lectora en español y basados en evidencias?

**Recibido:**

Noviembre 2013

**Aprobado:**

Enero 2014

**Juan C. Ripoll Salceda**

Colegio Santa María la Real de Sarriguren

Pág. 44 a la 52

### Resumen

Se contrasta qué programas de mejora de la comprensión lectora destinados a alumnos hablantes de español cumplen los criterios de *What Works Clearinghouse* para ser considerados intervenciones basadas en evidencias. Para ello se evaluaron los estudios incluidos en una revisión sistemática. Tras calcular el tamaño de los efectos encontrados en cada investigación y ajustar la significatividad de sus resultados no se pudo constatar que ninguna de las intervenciones alcanzase la calificación de “con efectos positivos”. Cuatro se valoraron como “con efectos potencialmente positivos”, otras dos como “sin efectos” y otra más como con efectos potencialmente negativos. Se detecta, por tanto, una grave carencia en la investigación sobre métodos de mejora de la comprensión lectora para alumnos hablantes de español.

### Abstract

We analyzed which interventions for reading comprehension enhancement destined to Spanish-speaking students fulfill What Works Clearinghouse criteria to be considered as evidence-based practice. To do this we evaluated the studies included in a systematic review. We couldn't rate any intervention as “positive effects” after effect-size calculations and significance adjustments. Four interventions were rated as “potentially positive effects”, another two interventions were rated as “no discernible effects”, and lastly, one intervention was rated as “potentially negative effects”. In conclusion, we detected a serious lack in the investigation regarding the methods to improve reading comprehension of Spanish-speaking students.

### Palabras clave

comprensión lectora, práctica basada en evidencias, revisión sistemática.

### Keywords

evidence based practice, reading comprehension, systematic review.

## 1. Introducción

A la hora de tomar una decisión sobre qué método, estrategia o actividades utilizar para mejorar la comprensión lectora, los profesores e incluso los políticos que tienen a su cargo la organización del sistema educativo en los países hispano-americanos están en desventaja con respecto a los que trabajan en países de habla inglesa. Tanto unos como otros pueden basar sus decisiones en la experiencia personal, en la intuición o en recomendaciones de expertos. La diferencia está en que en los países angloparlantes tienen disponible, además, una cantidad notable de información proveniente de revisiones sistemáticas que sintetizan la investigación que se ha hecho sobre esos métodos para desarrollar la comprensión lectora.

Esta forma de seleccionar los métodos de enseñanza basándose en los resultados proporcionados por la investigación recibe nombres como práctica o educación basada en evidencias, o innovación educativa basada en la evidencia (Tejedor, 2007). Uno de los motivos para su escaso desarrollo en los países de lengua española puede ser la falta de revisiones sistemáticas de la investigación sobre métodos de comprensión. Ante esta carencia, la persona que quisiera tomar una decisión basada en evidencias tendría que acudir a revisiones e informes sobre métodos para mejorar la comprensión lectora del inglés, o revisar personalmente la investigación disponible.

La primera solución es poco satisfactoria, porque muchas veces no existe una versión en español de los métodos o materiales que se revisan, y porque existen razones para pensar que la comprensión lectora del español está menos influida por la habilidad de descodificación que la del inglés, que tiene un sistema ortográfico opaco (Florit y Cain, 2011; Share, 2008). La segunda solución requiere una notable inversión de tiempo, conocimientos técnicos y posibilidad de acceso a bibliotecas y bases de datos especializadas.

El caso es que mientras que no se ha publicado ninguna revisión sistemática sobre métodos para la mejora de la comprensión lectora en español hasta Ripoll y Aguado (en prensa), se están publicando revisiones sobre el efecto de métodos de mejora de la comprensión lectora del inglés por lo menos desde el año 1993 (Rosenshine y Meister, 1993), incluyendo una importantísima, encargada por el congreso de Estados Unidos (National Reading Panel, 2000). Mientras que en hispanoamérica no existe ningún organismo que realice síntesis sobre la eficacia de los métodos de mejora de la comprensión, en los países angloparlantes existen instituciones y agencias que trabajan en ese campo como *What Works Clearinghouse*, *Best Evidence Encyclopedia*, o *Promising Practices Network*, incluso existen algunas como *Doing What Works* o *Reading Rockets* que divulgan entre el profesorado las conclusiones de las distintas revisiones publicadas.

Los informes sobre las mejores prácticas para mejorar la comprensión lectora que surgen de las agencias de evaluación suelen ofrecer datos acerca de la eficacia de los métodos revisados y acerca de la calidad de las investigaciones que los sustentan. Aunque los criterios para considerar que un método de mejora de la comprensión está basado en evidencias pueden tener ligeras diferencias, normalmente se acepta que ese método tiene que producir un efecto de un tamaño considerable, en distintos estudios, y que se trate de investigaciones con un

método que cumpla ciertos criterios de calidad, siendo especialmente bien considerados los estudios experimentales.

El objetivo de este trabajo es aplicar los criterios de revisión de *What Works Clearinghouse* (WWC, 2011) a la investigación sobre mejora de la comprensión lectora realizada con alumnado de lengua española para poder establecer qué métodos de intervención son los más recomendables. De esta forma se espera comenzar a paliar la carencia de guías de intervención basadas en evidencias científicas en este campo de la educación.

## 2. Método

### 2.1. Estudios analizados

Los estudios analizados fueron los incluidos en el meta-análisis sobre intervenciones de mejora de la comprensión lectora realizado por Ripoll y Aguado (en prensa). En esa investigación se seleccionaron estudios en los que participaba alumnado de lengua española de enseñanzas no universitarias. Los estudios eran experimentales o cuasi-experimentales con grupos que eran equivalentes en comprensión antes de la intervención o en los que se controlaban de forma estadística las diferencias previas. Además, los estudios debían proporcionar información suficiente para calcular el tamaño del efecto de la intervención.

### 2.2. Clasificación del nivel de evidencia de cada estudio

De acuerdo con las indicaciones de WWC (2011), los estudios se clasificaron según tres niveles de evidencias llamados evidencia fuerte, o estudios que cumplen los estándares de evidencias, evidencia débil o estudios que cumplen los estándares de evidencias con reservas, y, estudios sin evidencias, aquéllos que no cumplen los estándares. Pertenecen al primer grupo los estudios en los que los grupos de intervención y control se han formado seleccionando sus componentes al azar, es decir, los estudios experimentales, siempre y cuando la tasa de atrición (porcentaje de participantes que forman parte de los grupos pero abandonan el estudio) sea nulo o bajo.

El nivel de evidencia débil o estudios que cumplen los estándares con reservas está formado por estudios en los que los grupos de intervención y control no se han formado aleatoriamente y por los estudios experimentales con alta atrición, en ambos casos siempre que se haya comprobado o controlado estadísticamente la equivalencia en comprensión lectora de los grupos participantes.

El nivel de los estudios que no cumplen los estándares de evidencias está formado por aquellos que no cumplen los criterios para entrar en los dos primeros niveles. También se incluyen en este nivel los estudios en los que la comprensión lectora no se evalúa con una medida válida y fiable, y aquéllos en los que no existe certeza de que las mejoras observadas sean debidas al tratamiento, casi siempre porque el grupo de intervención o el de control está formado por una única unidad (una sola clase) de manera que no se puede discriminar qué parte de la mejora se debe a la intervención y qué parte se debe a factores propios de esa

unidad (por ejemplo el profesor). Por último, WWC (2011) descarta todos los estudios en los que la intervención no se llevó a cabo tal como se había diseñado, pero el manual es poco explícito en esta cuestión, de modo que, en esta revisión, más que descartar, se señala en qué estudios se controló la fidelidad al planteamiento de la intervención y en cuáles no.

Puede resultar extraño que los estudios de caso único no puedan cumplir los estándares de evidencias al carecer de un grupo de control. En la actualidad se están revisando unos criterios especiales para este tipo de diseños (WWC, 2013), pero aún no han sido oficialmente aceptados.

### **2.3. Valoración de las intervenciones**

WWC (2011) ofrece seis posibles valoraciones para una intervención que dependen de la cantidad de estudios que muestran un resultado positivo significativo o un resultado no significativo pero con un tamaño del efecto sustancial, del nivel de evidencias de esos estudios, de la cantidad de estudios que muestren resultados indeterminados, y de la cantidad de estudios que muestren resultados negativos significativos o no significativos con un tamaño del efecto sustancial (diferencia estandarizada de medias mayor que 0.25).

Hay que tener en cuenta que WWC no incluye en sus revisiones estudios que no cumplan los estándares de evidencias, de modo que, en la siguiente explicación, cuando se habla de un estudio se debe suponer que cumple los estándares de evidencias con reservas, salvo que se indique que cumple plenamente los estándares. Las seis valoraciones que puede recibir una intervención son efectos positivos, efectos potencialmente positivos, efectos variados, sin efectos apreciables, efectos potencialmente negativos, y efectos negativos.

Para que una intervención reciba la calificación de efectos positivos o la calificación de efectos negativos debe haber dos o más estudios con resultados significativos, positivos o negativos. Al menos uno de los estudios debe cumplir los estándares de evidencias, y no deben existir estudios que muestren efectos significativos o sustanciales opuestos a la calificación.

Para recibir la calificación de efectos potencialmente positivos o potencialmente negativos, al menos un estudio muestra un efecto significativo o sustancial positivo o negativo, y ningún estudio muestra efectos significativos o sustanciales opuestos a la calificación. El número de estudios que muestran efectos indeterminados debe ser igual o menor que de estudios que muestran efectos positivos o negativos.

La calificación de efectos variados se alcanza si, al menos un estudio, muestra un efecto positivo significativo o sustancial, y, al menos un estudio, muestra un efecto negativo significativo o sustancial, sin que el número de estudios con efectos negativos supere al de estudios con efectos positivos. También se recibe esta valoración si un estudio muestra efectos positivos significativos o sustantivos y hay un número mayor de estudios que muestran un efecto indeterminado. La calificación de sin efectos apreciables indica que ningún estudio muestra efectos significativos o sustanciales, positivos ni negativos.

Tal como recomienda el manual de revisión (WWC, 2011) se corrigió la significatividad estadística de los resultados en los casos en los que las unidades de asignación no se correspondían con las unidades de análisis. El caso más común era que se asignasen clases a los tratamientos, pero los análisis se realizasen teniendo en cuenta a los alumnos individuales, pasando por alto la dependencia que existe entre ellos por el hecho de pertenecer a la misma clase. También se corrigió la significatividad de los estudios en los que se tomaba más de una medida de la mejora de la comprensión lectora, ya que cuanto mayor es el número de medidas más probabilidades hay de que alguna de ellas sea significativa por mero azar. En este caso se empleó la corrección de Benjamini-Hochberg.

### 3. Resultados

Se localizaron 32 estudios experimentales o cuasi-experimentales. De ellos 9 se descartaron por no utilizar medidas válidas y fiables de la comprensión lectora. Normalmente empleaban pruebas de comprensión elaboradas por los investigadores, sin mencionar ningún análisis psicométrico. Otros 14 se descartaron porque el grupo experimental o el grupo de control estaban formados por una única clase, de modo que no se podían controlar variables como el efecto del profesor.

No se descartaron estudios por no desarrollar la intervención del modo en que estaba diseñada, ya que WWC (2011) no da indicaciones ni ejemplos de en qué casos incluir o no incluir un estudio. Sin embargo, se debe señalar que sólo en 5 de los 9 estudios seleccionados se realizó algún tipo de control de la fidelidad al planteamiento de la intervención.

La tabla 1 resume las características de los 9 estudios seleccionados señalando con qué medida de comprensión lectora fueron evaluados los alumnos en el postest, qué tamaño del efecto se obtuvo con la intervención, medido con la *g* de Hedges, y si se realizó un control de la fidelidad. Cuando aparecen varios tamaños del efecto para una misma medida es porque había varios grupos de tratamiento que se están comparando con el grupo de control.

Estudios	Nivel de evidencia	N	Medidas de comprensión	Tamaño del efecto y significatividad	Control de fidelidad
Sánchez, et al. (1989)a	Débil	32	Esquema del resumen Número de ideas básicas Número de relaciones básicas	0.27 .72 .48	No
Sánchez, et al. (1989)b	Débil	30	Ideas centrales recordadas Relaciones recordadas	0.70 .53	No
Carriedo	Fuerte	450	Ideas principales	0.34*	Sí

1992)					
Ramos (1998)	Débil	30	Detección de errores en el texto loze y completamiento de fragmentos elección de idea principal est de comprensión de Lázaro	1.34* 97* 69 26	No
Cardona (2002)	Débil	60	Combinación de preguntas de varios sts de comprensión lectora	-0.30, -0.39, - 31	Sí
Jiménez et al. (2003)	Débil	73	Test Prolec	-0.03	Sí
Jiménez et al. (2007)	Fuerte	83	Test Prolec	-0.17, -0.16, 13, 0.05	Sí
Soriano et al. (2011)	Débil	22	Test Prolec-SE	-0.13	Sí
Ponce et al. (2012)	Débil	825	Test CLP	0.36*	No

Nota: el signo \* indica que el resultado fue significativo ( $p < 0.05$ )

Hubo dos casos en los que un mismo método fue valorado en dos estudios. El primero es el de Sánchez, Orrantia y Rosales (1989a) y Sánchez, Orrantia y Rosales (1989b). El segundo es el de Jiménez et al. (2003) y Jiménez et al. (2007). En ninguno de los dos casos pueden considerarse estudios independientes ya que están realizados por los mismos equipos de investigadores.

Se valoran, por tanto 7 intervenciones distintas. Aplicando los criterios de WWC (2011) recibirían la calificación de efectos potencialmente positivos las intervenciones empleadas en los estudios de Sánchez et al. (1989a, 1989b), Carriedo (1992), Ramos (1998), y Ponce, López y Mayer (2012). Los cuatro son programas de entrenamiento en estrategias de comprensión. En todos estos programas se trabajaba la identificación de ideas principales o tema del texto, junto con otras estrategias que no coincidían en todos ellos.

Recibirían la calificación de intervenciones sin efectos apreciables los métodos empleados en Jiménez et al. (2003, 2007), y en Soriano, Miranda, Soriano, Nieves y Félix (2011). Ambos tienen en común que en ellos se entrenaban exclusivamente habilidades de descodificación: precisión de la lectura y fluidez.

En tercer lugar, recibiría la calificación de efectos potencialmente negativos la intervención realizada en Cardona (2002). Curiosamente la intervención empleada en este estudio era la enseñanza de estrategias de comprensión, incluyendo la identificación de las

ideas principales y el tema de los textos. No obstante, es importante tener en cuenta que el grupo de control recibió la misma intervención que los grupos experimentales, estando las diferencias en el tipo de agrupación en que trabajaban los alumnos: por parejas, en grupos homogéneos, en grupos heterogéneos, o, en el caso del grupo de control, toda la clase. Una situación similar sucede con los estudios de Sánchez et al. (1989a, 1989b) en los que el grupo de intervención y el grupo de control realizaban las mismas actividades, cambiando solamente el orden en que se aplicaban las estrategias practicadas, de la microestructura a la macroestructura en el grupo de intervención y en orden inverso en el grupo experimental.

Por último, es necesario destacar que si se descartan los estudios en los que no se informa de ningún método de control de la fidelidad en la aplicación al tratamiento, el único método que obtendría la calificación de efectos potencialmente positivos sería el entrenamiento en estrategias de comprensión realizado en el estudio de Carriedo (1992).

#### **4. Discusión**

Los análisis realizados ponen de manifiesto una grave carencia en la investigación sobre la mejora de la comprensión lectora. Actualmente no existe ningún método de mejora de la comprensión lectora utilizado con alumnado de lengua española que haya mostrado unos claros efectos positivos. Incluso en el caso de que existan métodos sumamente eficaces, la baja calidad de la investigación realizada hasta el momento impide identificarlos. De hecho, hasta recientemente ni siquiera se han hecho intentos serios para hacer esa identificación mediante revisiones de la investigación realizada. En contraste, en la actualidad, quien consulte la base de datos de WWC (<http://ies.ed.gov/ncee/wwc/>) puede encontrar, que, aplicando los mismos criterios, se ha identificado un método con efectos positivos y 20 con efectos potencialmente positivos para mejorar la comprensión lectora en inglés.

Las intervenciones mejor valoradas estaban basadas en la enseñanza de estrategias de comprensión combinadas, algo que concuerda con los resultados de NRP (2000), que consideró que ese enfoque tenía una firme base científica.

Las principales carencias de las investigaciones realizadas con alumnos hablantes de español son la falta de replicaciones de los estudios, el uso de grupos de intervención o control formados por una sola clase, el uso de pruebas de evaluación de la comprensión lectora de las que no se ha contrastado la fiabilidad y la validez, y la falta de control de la fidelidad a la intervención. Las próximas investigaciones sobre mejora de la comprensión lectora deberían de solventar estas carencias, así como la falta de evaluaciones de seguimiento del efecto de las intervenciones, identificada por Ripoll y Aguado (en prensa).

#### **5. Referencias**

- Cardona, M.C. (2002). Efectos del agrupamiento sobre la fluidez y la comprensión lectora en alumnos buenos lectores. *Bordón*, 54(2-3), 359-374.
- Carriedo, N. (1992). *Enseñar a comprender: Diseño y valoración de un programa de instrucción para formar a los profesores en la enseñanza de estrategias de*

- comprensión de las ideas principales en el aula*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Florit, E., y Cain K. (2011). The simple view of reading: Is it valid for different types of alphabetic orthographies? *Educational Psychology Review*, 23(4), 553-576.
- Jiménez, J.E., Hernández-Valle, I., Ramírez, G., Ortíz, M.d.R., Rodrigo, M., Estévez, A.,... Trabaue, M.L. (2007). Computer speech-based remediation for reading disabilities: The size of spelling-to-sound unit in a transparent orthography. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(1), 52-67.
- Jimenez, J.E., Ortiz, M.d.R., Rodrigo, M., Hernandez-Valle, I., Ramirez, G., Estevez, A., ... Trabaue, M.L. (2003). Do the effects of computer-assisted practice differ for children with reading disabilities with and without IQ-achievement discrepancy? *Journal of Learning Disabilities*, 36(1), 34-47.
- National Reading Panel (2000). *Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington DC: Author.
- Ponce, H., López, M., y Mayer, R.E. (2012). Instructional effectiveness of a computer-supported program for teaching reading strategies. *Computers & Education*, 59, 1170-1183.
- Ramos, J. A. (1998). *Enseñanza de la comprensión lectora a personas con déficits cognitivos*. Madrid: Universidad Complutense.
- Ripoll, J.C., y Aguado, G. (en prensa). La mejora de la comprensión lectora en español: un meta-análisis. *Revista de Psicodidáctica*.
- Rosenshine, B., y Meister, C. (1993). *Reciprocal teaching: a review 19 experimental studies*. Technical Report N° 574. Champaign (Illinois): Center for the Study of Reading.
- Sánchez, E., Orrantia, J., y Rosales, J. (1989a). La asimilación de los procedimientos de instrucción. Estudio II. En E. Sánchez (Ed.). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos* (pp. 135-144). Madrid: Ministerio de Educación.
- Sánchez, E., Orrantia, J., y Rosales, J. (1989b). Efectos de la instrucción sobre la ejecución en tareas de recuerdo y resumen. Estudio III. En E. Sánchez (Ed.). *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos* (pp. 145-152). Madrid: Ministerio de Educación.
- Share, D. (2008). On the anglocentricities of current reading research and practice: the perils of overreliance on an “outlier” orthography. *Psychological Bulletin*, 134(4), 584-615.
- Soriano, M., Miranda, A., Soriano, E., Nievas, F., y Félix, V. (2011). Examining the efficacy of an intervention to improve fluency and reading comprehension in spanish children with reading disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(1), 47-59.



Tejedor, F.J. (2007). Innovación educativa basada en la evidencia (IEBE). *Bordón* 59(2-3), 475-488.

What Works Clearinghouse (2011). Procedures and standards handbook. Version 2.1. Washington: Institute of Education Sciences.

What Works Clearinghouse (2011). Procedures and standards handbook. Version 3.0. Washington: Institute of Education Sciences.