

NIVELES DE RESPUESTAS A UNA INTERVENCIÓN EN ORTOGRAFÍA

DIFFERENCES IN RESPONSE TO A SPELLING PROGRAM

Marina Ferroni

Milagros Mena

Beatriz Diuk

Universidad Nacional de San Martín. Argentina

CONICET. Argentina

Resumen: Este estudio se propuso analizar la respuesta de niños de 3er grado ante una intervención pedagógica destinada a promover la formación de representaciones ortográficas de palabras. Las palabras de entrenamiento contenían sílabas o morfemas ortográficamente complejos (con dos o más escrituras posibles). Luego de realizada la intervención se evaluó la escritura de las palabras de entrenamiento más un grupo de pseudopalabras no incluidas en la intervención pero que contenían las sílabas o morfemas incorporados a las palabras de entrenamiento. En base al desempeño en la escritura de palabras, se ubicó a los niños en grupos de alta o baja respuesta a la intervención. Se comparó a ambos grupos en la escritura de las pseudopalabras. Los resultados sugieren que los niños del grupo de alto nivel de respuesta tendieron a almacenar en mayor medida las unidades sub-léxicas presentes en las palabras de entrenamiento que el grupo de bajo nivel de respuesta.

Palabras Clave: *escritura; representaciones ortográficas; unidades sub-léxicas*

Abstract: The study aimed at comparing the response of 3rd grade children to an intervention designed to promote the acquisition of orthographic representations of words children knew but could not spell. These training words contained syllables or morphemes which were orthographically complex, that is, which have two or more accepted spellings in Spanish. After the intervention, children were asked to spell the trained as well as pseudowords not presented during the intervention but which included syllables or morphemes present in the trained words, so as to explore children's ability to acquire and transfer sub-lexical knowledge. Children's response to intervention was calculated as the difference between their performance in spelling the trained words in the pre- and post-tests. High and low responders were compared in the spelling of the pseudowords. Results showed that the children from the high-response group performed significantly better than low-responders in the spelling of pseudowords.

Key Words: *spelling; orthographic representations; sub lexical units*

Introducción

El conocimiento ortográfico permite el procesamiento automático de las palabras, procesamiento que constituye la base para la comprensión y la producción de textos de calidad (Perfetti, 2007; Stanovich, 1982).

Si los sujetos, en una situación de lectura de textos, se encontraran ante una palabra que no respeta la escritura convencional, no podrían recurrir a las representaciones ortográficas que tienen de las palabras, las cuales permiten el reconocimiento automático de las mismas, debiendo pasar por un proceso de decodificación que es mucho más laborioso y que obstaculiza la comprensión del contenido del texto (Britton & Graesser citado en Cuadro & Berná, 2015; Perfetti, 2007).

En un sentido similar, si un escritor no pudiera acceder automáticamente a la forma escrita de las palabras que desea reproducir, produciría textos de muy baja calidad y de corta extensión ya que debería dedicar un alto nivel de recursos cognitivos para asignar las letras apropiadas a los sonidos que reconoce en cada palabra (Sánchez Abchi, Borzone, & Diuk, 2007).

En este sentido, la automaticidad en el acceso a la forma escrita de las palabras permite asignar mayores recursos cognitivos a la comprensión o la escritura de los textos.

Cabría preguntarse entonces qué conocimientos deben adquirirse para poder representar a las palabras de manera convencional en un idioma como el español.

En primer lugar, existen palabras de escritura simple en las cuales las relaciones entre fonemas y grafemas son unívocas. Para poder escribir estas palabras los sujetos deben contar con cierto nivel de conciencia fonológica (Borzzone & Signorini, 2002) y conocer las correspondencias entre fonemas y grafemas (Diuk & Borzzone, 2006).

Sin embargo, existen también palabras de ortografía compleja. Estas palabras incorporan correspondencias que no son unívocas, es decir, correspondencias en las cuales a un fonema pueden corresponderle dos o más grafemas.

La complejidad en la escritura de estas palabras puede resolverse, en algunos casos, a partir del conocimiento de reglas de correspondencia fonema-grafema sensibles al contexto. El conocimiento de estas reglas permite decidir qué letra representa a un sonido en un determinado contexto silábico (por ejemplo, la palabra *queso* se escribe con *qu* y no con *c*, porque el sonido /k/ se escribe *c*, antes de *a*, *o* y *u* pero se escribe *qu* ante *e* e *i*).

Por otro lado, existen palabras con correspondencias cuya escritura no responde a reglas (por ejemplo, no existe ninguna regla que determine si la palabra *viento* lleva *v* o *b*). En estos casos, para representarla de manera ortográficamente convencional, los sujetos deben haber formado una representación ortográfica de la palabra, representación que permite saber qué letras componen dicha palabra (Perfetti, 1992).

La existencia y el modo de almacenamiento de las representaciones ortográficas de las palabras han sido ampliamente estudiados (Perfetti, 1992; Share, 2004, 2008, 2011). La mayor parte de estas investigaciones se ha centrado en la adquisición de representaciones de palabras completas.

Ahora bien, algunos modelos de reconocimiento visual de palabras han planteado la posibilidad de que los sujetos almacenen también unidades sub-léxicas tales como sílabas, morfemas, o cadenas de letras que aparecen juntas con frecuencia en un sistema ortográfico dado (Dehane, 2009; Dehane, Cohen, Sigman, & Vinckier, 2005). Investigaciones realizadas en diferentes lenguas de ortografía transparente como el español han arrojado evidencia del almacenamiento por parte de los sujetos de representaciones de unidades sub-léxicas que facilitan el reconocimiento de las palabras: en italiano, Burani, Marcolini, De Luca y Zoccolotti (2008) y Tressoldi, Vio y Iozzino (2007); en

español, Jaichenco y Wilson (2013) y en finés, Kairaluoma, Ahonen, Aro y Holopainen (2007).

Así por ejemplo, un estudio llevado a cabo en finlandés, mostró que la lectura repetida de sílabas colaboró en la conformación de asociaciones forma ortográfica-forma fonológica que facilitaba el automático reconocimiento de las palabras leídas (Kairaluoma et al., 2007).

Jaichenco y Wilson (2013) evaluaron a niños hispanohablantes de 2do, 3er y 4to grado en tareas de decisión léxica y de lectura de palabras y pseudopalabras con morfemas y palabras sin componentes morfológicos y observaron un efecto de facilitación en la lectura en voz alta para las no palabras compuestas por morfemas y un efecto de interferencia de los morfemas en la tarea de decisión léxica. Los niños tendían a reconocer como palabras del español a algunas pseudopalabras que contenían un morfema existente en la lengua.

Burani et al. (2008), por su parte, evaluaron el desempeño en lectura de pseudopalabras a niños con y sin dificultades de aprendizaje. Algunas de las pseudopalabras contenían morfemas existentes del idioma italiano y otras pseudopalabras no. Se observó que, en ambos grupos de sujetos, el procesamiento se vio facilitado por la composición morfológica. En efecto, las pseudopalabras compuestas por raíces y sufijos fueron reconocidas con mayor precisión y más rápidamente que las pseudopalabras simples.

En esta línea, se entiende que la importancia del almacenamiento de unidades sub-léxicas residiría en la economía de recursos que implica. En efecto, podría pensarse que el almacenamiento de unidades ortográficamente complejas, es decir que pueden ser escritas de dos maneras distintas, permitiría la escritura convencional no sólo de una palabra en particular, como en el caso de las representaciones ortográficas de las palabras, sino de todo un grupo de palabras que contienen dicha unidad (por ejemplo *hue* para escribir *huevo*, *hueso*, *huemul*, *huella*, *huerta*).

En este sentido, podría plantearse que aquellos sujetos con un mayor nivel de sensibilidad hacia los patrones ortográficos de la lengua (Pacton, Fayol, & Perruchet, 2005; Pacton, Perruchet, Fayol, & Cleeremans, 2001) serían capaces de reconocer y almacenar un mayor número de unidades sub-léxicas y, por lo tanto, acrecentar en mayor nivel su conocimiento sobre el sistema ortográfico de su lengua.

Si bien la mayor parte de los estudios citados han evaluado el impacto de la adquisición de representaciones ortográficas en la velocidad lectora, se ha propuesto que la evidencia más potente de la presencia de tales representaciones reside en la posibilidad de escribir las palabras de modo ortográficamente convencional. En efecto, Ferroni (2012) encontró que niños de 3er grado tenían un desempeño máximo en la precisión en la lectura de palabras y que el tiempo de lectura de estas palabras era significativamente menor que el tiempo de lectura de pseudopalabras, hecho que sugeriría el acceso a mecanismos léxicos. Sin embargo, los niños solamente escribieron de modo ortográficamente convencional el 70% de las palabras que habían leído. Estos resultados fueron explicados a partir de la existencia de representaciones ortográficas de diferente calidad (Perfetti, 1992). Mientras que representaciones ortográficas parcialmente especificadas servirían para el reconocimiento rápido de las palabras, la escritura correcta de las mismas sería la principal evidencia de que la palabra ha adquirido status autónomo.

Es por ello que, en el presente trabajo nos propusimos comparar el desempeño de niños con alta y baja respuesta a una intervención grupal que tenía como fin promover el desarrollo de conocimiento ortográfico. El objetivo del trabajo fue explorar, por un lado, en qué medida resultaba posible identificar diferencias individuales en la habilidad para formar representaciones ortográficas en el marco de la enseñanza de palabras con ortografía compleja. Por otra parte, se buscó, analizar si tales diferencias estaban asociadas a diferencias individuales en la formación de representaciones de unidades sub-léxicas.

Para ello, se implementó un diseño pre-test, intervención de aprendizaje ortográfico y post-test con 36 niños de 3er grado. En el pre-test se identificaron un grupo de palabras cuya ortografía era desconocida por los sujetos; en la intervención se entrenaron de manera grupal las palabras seleccionadas en el pre-test y en el post-test se evaluaron el aprendizaje de las palabras de entrenamiento, más un grupo de pseudopalabras que contenían una unidad sub-léxica con ortografía compleja, que había estado incluida en las palabras entrenadas en las sesiones de la intervención. La evaluación de la escritura de pseudopalabras tenía por objeto analizar si los niños habían adquirido, a

partir del trabajo con las palabras, un dominio de las unidades sub-léxicas, dominio que, se esperaba, se manifestaría en la transferencia de este conocimiento a las pseudopalabras desconocidas.

Materiales y Método

Participantes

Se incorporaron inicialmente al estudio 40 sujetos que cursaban el 3er año del ciclo de educación básica (1er a 7mo grado) en una escuela privada de la Ciudad de Buenos Aires. Con anterioridad al comienzo de las sesiones de evaluación, las familias de los niños firmaron un consentimiento informado expresando su conformidad para que estos participen en el proyecto de investigación. Los niños participantes manifestaron su asentimiento en forma verbal. Asimismo, en todo el transcurso de las sesiones, tanto de evaluación como de intervención, la evaluadora estuvo atenta a que no se produjera ningún tipo de malestar que justificara la exclusión de algún niño del estudio.

Del total de sujetos inicialmente incorporados al estudio, se excluyeron de los análisis aquellos niños ausentes en el post-test. En consecuencia, la muestra final estuvo conformada por 36 sujetos.

La edad cronológica de los sujetos fue de 8 años y 6 meses ($M= 103.05$ meses, $DE= .898$). El grupo de sujetos estuvo conformado por 20 niñas y 16 varones. Todos los participantes fueron hispanohablantes nativos.

Como se señaló anteriormente, se separó de la muestra a aquellos niños ausentes en el post-test. No se separó a ningún otro niño de la muestra inicial ya que no hubo sujetos que presentaran algún tipo de patología reconocida que ameritara su exclusión del estudio.

Instrumentos

Pre-test

- *Dictado de palabras con ortografía compleja*: se administró un dictado de 68 palabras con ortografía compleja (Ferroni, 2012). Las palabras contenían correspondencias inconsistentes, es decir, correspondencias en las cuales a un sonido dado puede corresponder más de un grafema sin que exista regla alguna que indique cuál corresponde (47 palabras para analizar la formación de representaciones ortográficas de

palabras con *z*, *c* como /s/, *c* como /k/, *b*, *v*, y como /ll/, *ll*, *s* y *h* y 21 palabras para analizar la formación de representaciones ortográficas de sílabas, morfemas o cadenas frecuentes de la lengua, por ejemplo, (*cito* y *hue*). A partir de los resultados obtenidos en esta primera evaluación se seleccionaron 12 palabras cuyo puntaje fuera inferior al 20% de aciertos. La escritura de estas 12 palabras constituyó el pre-test del estudio.

Intervención

En la intervención se trabajó con las 12 palabras del pre-test: 2 palabras con *h* (*habitación* y *hambre*), una palabra con *c* como /S/ (*cisne*), 3 palabras con *z* (*zanja*, *abrazo* y *cabeza*), 2 palabras con *y* como /ll/ (*arroyo* e *inyección*), 2 palabras mediante las cuales se intentaba analizar la formación de representaciones ortográficas de sílabas frecuentes *hue* (*hueco* y *huelga*) y 2 palabras mediante la cual se intentaba analizar la formación de representaciones ortográficas de morfemas *cito* (*piecito* y *cochecito*).

La intervención contemplaba la realización de 2 sesiones semanales de 40 minutos cada una durante 3 semanas (2 palabras por sesión, 12 palabras de entrenamiento en total). La misma se enmarcó en la presentación de una serie de textos narrativos.

En cada sesión de la intervención, una de las evaluadoras leía a los sujetos un nuevo capítulo de la serie de relatos. Durante la lectura en voz alta del episodio se iba apoyando la comprensión de los hechos mediante la realización de preguntas a los niños. Luego de la lectura, se entregaba a cada sujeto una copia del texto para que pudieran releerlo en forma independiente. En cada relato se incluían dos palabras clave que los chicos debían descubrir mediante pistas que daba el mismo texto. Las palabras clave eran las palabras de entrenamiento. Una vez que los niños descubrían las palabras de entrenamiento debían escribirlas dos veces en dos actividades diferentes.

Luego de la escritura individual de la palabra de entrenamiento, se la escribía en el pizarrón de la clase con el fin de que los niños chequearan su propia escritura. En caso de que en la escritura no se hubiera respetado la escritura convencional, se proveía feedback inmediatamente.

Mediante esta modalidad que se repetía en todas las sesiones de intervención, los niños podían leer y escribir las palabras de entrenamiento dos veces (una lectura a partir del texto

individual y otra en el momento de la corrección en el pizarrón y dos veces en diferentes actividades de escritura).

Dos días después de terminadas las sesiones de intervención, se administró el dictado de las palabras de entrenamiento más las pseudopalabras de transferencia como prueba post-test.

Post-test

Se dictaron las 12 palabras incluidas en el pre-test y en el entrenamiento del programa. Asimismo, se dictó un grupo de 7 pseudopalabras.

Para la conformación de las pseudopalabras se tomaron solamente los morfemas y las sílabas frecuentes del español incluidas en las palabras de entrenamiento. De esta manera, quedaron conformadas 5 pseudopalabras cuya escritura podía ser resuelta a partir de la formación de representaciones de las sílabas frecuentes (*hue*) y otro grupo de 2 pseudopalabras cuya escritura podría ser resuelta a partir de una representación morfé mica (*cito*) (total de 7 pseudopalabras de transferencia). La utilización de pseudopalabras responde a la necesidad de incluir unidades que sean desconocidas por los sujetos y tenía como finalidad analizar si los sujetos habían sido capaces de formar representaciones no sólo de las palabras de entrenamiento sino también de las sílabas y morfemas con escritura compleja incluida en las mismas (es decir, si escribían por ejemplo *huenasto* con o sin el grafema *h*). Se asignó un punto a cada pseudopalabra escrita respetando la forma gráfica de las sílabas o morfemas del español.

Procedimiento

El pre-test, las sesiones de intervención y el post-test fueron administrados de forma grupal en las aulas de los alumnos, de cada uno de los grados participantes de este estudio.

Dos semanas después de administrado el pre-test, se comenzó a implementar el programa de intervención para la enseñanza de conocimiento ortográfico.

Resultados

Con el fin de identificar al grupo de niños con alto nivel de respuesta a la intervención y al grupo de niños con un bajo nivel de respuesta a la intervención, se calculó la diferencia entre

el desempeño post- test (T2) y el desempeño pre- test (T1). Los niños que tuvieron una diferencia entre el pre y el post-test del 30% o más, fueron ubicados en el grupo de alta respuesta y los niños cuyo desempeño no se hubo incrementado en ese porcentaje fueron incluidos en el grupo de baja respuesta a la intervención.

Los puntajes promedio obtenidos por cada uno de los subgrupos en la escritura de las 12 palabras del pre y la escritura de las 12 palabras del pos-test se presentan en la Tabla 1. Se incluyeron asimismo los puntajes obtenidos por los niños en la escritura de las pseudopalabras de transferencia dictadas en el post-test.

A fin de comparar el desempeño de los niños de ambos grupos en el pre y el post-test se llevó a cabo un ANOVA de medidas repetidas de 2 (grupo de alto y bajo nivel de respuesta) x 2 (escritura pre-test y escritura post-test). La elección de este tipo de análisis estadístico responde al hecho de que resulta el más adecuado para comparar a dos grupos en dos diferentes momentos (4 condiciones) y a que la cantidad de sujetos estipulada para poder realizarlo resulta adecuada (mínimo de 20 sujetos, 5 en cada condición según Gómez-Gómez, Danglot-Banck & Vega-Franco, 2003).

El resultado de este análisis mostró un efecto de grupo ($F(1,34) = 76.362; p = .001$) y de intervención ($F(1,34) = 38.43; p = .001$). Asimismo, se produjo una interacción entre el grupo y el programa ($F(1,34) = 256.006; p = .001$) debido a que la diferencia entre los grupos se amplió a favor del grupo de alto nivel de respuesta luego de la implementación de la secuencia didáctica.

Por otro lado, con el fin de comparar el desempeño entre grupos en la escritura de las pseudopalabras de transferencia se llevaron a cabo dos ANOVAS de un factor. En el primero se introdujo como variable dependiente al

desempeño en la escritura de pseudopalabras con sílabas frecuentes del sistema ortográfico español y a la variable "grupo" como factor. En el segundo ANOVA, por otro lado, se introdujo como variable dependiente al desempeño en la escritura de pseudopalabras con morfemas frecuentes del sistema ortográfico español y a la variable "grupo" como factor.

Los resultados señalaron que el grupo de alta respuesta a la intervención tendió a escribir en mayor medida que el grupo de bajo desempeño las pseudopalabras de transferencia respetando la forma convencional de las sílabas ($F(1,35) = 4.557; p = .040$) y morfemas del español incluidas en las palabras de entrenamiento ($F(1,35) = 13.496; p = .001$). Este resultado constituye un dato central para el análisis sobre la diferencia de desempeño entre sujetos respecto del aprendizaje ortográfico.

Discusión

El presente trabajo se propuso comparar el desempeño de niños con alta y baja respuesta a una intervención grupal que tenía como fin promover el desarrollo ortográfico. El objetivo del trabajo fue explorar, por un lado, en qué medida resultaba posible identificar diferencias individuales en la habilidad para formar representaciones ortográficas en el marco de la enseñanza de palabras de ortografía compleja. Por otra parte, se buscó analizar si tales diferencias estaban asociadas a diferencias individuales en la formación de representaciones de unidades sub-léxicas.

El análisis de los resultados mostró que era posible identificar diferencias individuales en la formación de representaciones ortográficas de las palabras. Si bien todos los niños se desempeñaron mejor en el post-test que en el pre-test, el nivel de avance no fue el mismo para todos los sujetos.

Tabla 1
Medias y desvíos estándar de los puntajes en escritura de palabras de entrenamiento (pre y post-test) y pseudopalabras de transferencia post-test (en porcentajes) en el grupo de alto nivel de respuesta a la intervención y de bajo nivel de respuesta a la intervención

Medidas	Grupo alto desempeño				Grupo bajo desempeño			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	M	DE	M	DE	M	DE	M	DE
Palabras de entrenamiento	32.52	21.45	72.31	20.13	29.47	17.09	56.70	21.35
Pseudopalabras de transferencia			66.81	33.33			34.53	24.70

Los resultados también indicaron que el grupo de alta respuesta a la intervención tendió a escribir en mayor medida, que el grupo de bajo desempeño, las pseudopalabras de transferencia respetando la forma convencional de las sílabas y morfemas del español incluidos en las palabras de entrenamiento.

Este resultado permitiría suponer que los sujetos de alto nivel de desempeño pudieron almacenar durante el entrenamiento, no solamente representaciones de las palabras completas sino también de unidades menores que la palabra (sílabas y morfemas) y “transferir” (Pacton et al., 2005) este conocimiento a la escritura de las pseudopalabras.

En este sentido, diversos estudios han reportado diferencias individuales en el aprendizaje ortográfico relacionadas a diferentes niveles de sensibilidad hacia los patrones ortográficos de la lengua por parte de los sujetos (Cassar & Treiman, 1997; Castles & Nation, 2008; Pacton et al., 2001).

En efecto, las investigaciones señalan que gradualmente y a partir de la exposición a material escrito los niños van aprehendiendo las regularidades de su ortografía, es decir, van notando la frecuencia de aparición y combinación de ciertas letras en las palabras.

En este sentido, los estudios señalan que la sensibilidad hacia los patrones del sistema ortográfico de cada lengua se constituye como un importante predictor de aprendizaje ortográfico (Castles & Nation, 2008). El “registro” por parte de los sujetos de unidades frecuentes del sistema ortográfico originaría posibles instancias de almacenamiento de las mismas. Por otra parte, el acceso a dichas unidades permite escribir de manera convencional un grupo de palabras que contienen esas unidades haciendo que todo este grupo de palabras pase a ser parte del léxico autónomo de un sujeto (Perfetti, 1992).

Conclusión

Como conclusión, a partir de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se podrían plantear una serie de implicancias pedagógicas.

Como en otros trabajos realizados sobre adquisición de conocimiento ortográfico (Castles & Nation, 2008; Pacton et al., 2001), los resultados obtenidos en el presente trabajo sugieren que los sujetos con un alto nivel de desempeño en ortografía fueron aquellos que pudieron “registrar” y almacenar en mayor medida las

regularidades de su sistema ortográfico. Dado que la lectura de material escrito resulta una condición *sine qua non* para la adquisición de estas regularidades, resulta fundamental que las instituciones escolares, en primer lugar, contribuyan al desarrollo de los procesos implicados en el proceso lector (desarrollo de la conciencia fonológica, de las correspondencias entre grafemas y fonemas y del proceso de decodificación) y en segundo lugar generen, a partir de la lectura, instancias de reflexión sobre las regularidades del sistema ortográfico del español.

Efectivamente, estudios realizados en los últimos años señalan que, el nivel de aprendizaje de la lectura de los niños media la relación que se da entre la calidad educativa que brindan las instituciones y el desarrollo de habilidades cognitivas (Escobar, Tenorio, Ceric & Rosas, 2014). Por tal motivo, consideramos que las instituciones que no se aboquen seriamente al desarrollo del proceso lector estarán, no solo generando lectores con dificultades sino niños con potencial cognitivo no desarrollado.

Los resultados del presente estudio sugieren también la importancia de que las instituciones educativas incluyan actividades de escritura y no sólo de lectura para promover el aprendizaje ortográfico ya que, en efecto, se ha señalado que la escritura, tarea en la cual los sujetos realizan un análisis más exhaustivo y atento de las unidades léxicas y sub-léxicas, en ocasiones constituye un mecanismo con mayor impacto que la lectura en este tipo de aprendizaje (Shahar-Yames & Share, 2008; Share, 2011).

Respecto a las limitaciones de este estudio, sería de interés que en futuras investigaciones se replique la intervención agregando mayor número de palabras de entrenamiento y evaluar en el post-rest la escritura (y no solo pseudopalabras) de transferencia.

Referencias

- Borzzone, A. M., & Signorini, A. (2002). El aprendizaje inicial de la lectura. Incidencia de las habilidades fonológicas de la estructura de la lengua, de la consistencia de la ortografía y del método de enseñanza. *Lingüística en el aula*, 5, 29-48.
- Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M., & Zoccolotti, P. (2008). Morpheme-based reading aloud: Evidence from dyslexic and skilled Italian readers. *Cognition*, 108, 243-262. doi:10.1016/j.cognition.2007.12.010.
- Cassar, M., & Treiman, R. (1997). The beginnings of orthographic knowledge: Children's knowledge of double letters in words. *Journal of Educational Psychology*, 89, 631-644. doi: http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.89.4.631

- Castles, A., & Nation, K. (2008). Learning to be a good orthographic reader. *Journal of Research in Reading, 31*, 1-7. doi: 10.1111/j.1467-9817.2007.00367.x
- Cuadro, A., & Berná, J. (2015). Inicio de la alfabetización, habilidades prelectoras y contexto alfabetizador familiar en una muestra de niños uruguayos. *Ciencias Psicológicas, 9*(1), 7-14.
- Dehaene, S. (2009). *Reading in the brain. The science and evolution of a human invention*. New York: Penguin Viking.
- Dehaene, S., Cohen, C., Sigman, M., & Vinckier, F. (2005). The neural code for written words: a proposal. *Trends in Cognitive Sciences, 7*(9), 335-341. doi:10.1016/j.tics.2005.05.004
- Diuk, B., & Borzone, A. M. (2006). Las estrategias tempranas de escritura de palabras. Análisis del patrón de aprendizaje en niños de diferente sector social de procedencia. *Revista Ilice, 19*, 19-37.
- Escobar, J. P., Tenorio, M., Ceric, F., & Rosas, R. (2014). Impacto de la calidad educativa sobre el desempeño en pruebas de inteligencia de niños con dificultades lectoras. *Ciencias Psicológicas, 8*(1), 17-29
- Ferroni, M. (2012). *La adquisición de conocimiento ortográfico en español* (Tesis doctoral, Facultad de Psicología de Universidad Nacional de La Plata). Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/31463/discover>
- Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuándo usarlas. *Revista Mexicana de Pediatría, 70*(2), 91-99.
- Jaichenco, V., & Wilson, M. (2013). El rol de la morfología en el proceso de aprendizaje de la lectura en español. *Interdisciplinaria, 30*(1), 85-99.
- Kairaluoma, L., Ahonen, T., Aro, M., & Holopainen, L. (2007). Boosting Reading Fluency: An intervention case study at a subword level. *Scandinavian Journal of Educational Research, 51*, 253-274. doi: 10.1080/00313830701356117
- Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (2005). Children's implicit learning of graphotactic and morphological regularities. *Child Development, 76*, 324-329. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00848_a.x
- Pacton, S., Perruchet, P., Fayol, M., & Cleeremans, A. (2001). Implicit learning out of the lab: The case of orthographic regularities. *Journal of Experimental Psychology, 130*, 401-426. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.130.3.401>
- Perfetti, C. A. (1992). The representation problem in reading acquisition. En P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 145-174). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Perfetti, C. A. (2007). Reading ability: lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading, 11*, 357-383. doi: 10.1080/10888430701530730
- Sánchez Abchi, V., Borzone, A. M., & Diuk, B. (2007). La escritura de textos en niños pequeños: relación entre la transcripción y la composición. *Universitas Psicológica, 6*, 559-570.
- Shahar-Yames, D. & Share, D. L. (2008). Spelling as a self-teaching mechanism in orthographic learning. *Journal of Research in Reading, 31*, 22-39. doi: 10.1111/j.1467-9817.2007.00359.x
- Share, D. L. (2004). Orthographic learning at a glance: On the time course and developmental onset of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology, 87*, 267-289. doi:10.1016/j.jecp.2004.01.001
- Share, D. L. (2008). Orthographic learning, phonology and the self-teaching hypothesis. *Advances in Child Development and Behavior, 36*, 31-82. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2407\(08\)00002-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0065-2407(08)00002-5)
- Share, D. L. (2011). On the role of phonology in reading acquisition: The self teaching hypothesis. En S. A. Brady, D. Braze, & C. A. Fowler (Eds.), *Explaining individual differences in reading: Theory and evidence*, (pp. 45-68). New York, NY: Psychology Press.
- Stanovich, K. E. (1982). Individual Differences in the cognitive processes of reading: I. Word Decoding. *Journal of Learning Disabilities, 15*, 485-493. doi:10.1177/002221948201500809
- Tressoldi, P., Vio, C., & Iozzino, R. (2007). Efficacy of an intervention to improve fluency in children with developmental dyslexia in a regular orthography. *Journal of Reading Disabilities, 40*(3), 203-209. doi: 10.1177/00222194070400030201

Para citar este artículo:

Ferroni, M., Mena, M., & Diuk, B. (2016). Niveles de respuestas a una intervención en ortografía. *Ciencias Psicológicas, 10*(1), 55 - 61.

Recibido: 06/2015

Revisado: 02/2016

Aceptado: 04/2016