

Errores en escritura al dictado. Influencia de las reglas contextuales y ortográficas. Un estudio experimental.

MIRANDA, María Agustina / Facultad de Filosofía y Letras y Facultad de Psicología, UBA. CONICET.
Hospital Interzonal de Agudos "Eva Perón" - miranda.agustina@gmail.com

Eje: Psicolingüística y Neurolingüística

Tipo de trabajo: ponencia

» *Palabras clave: escritura al dictado – reglas ortográficas - reglas contextuales*

» **Resumen**

La investigación sobre procesos de lectoescritura ha demostrado la influencia considerable del conocimiento fonológico, que engloba tanto la habilidad progresiva para segmentar las palabras orales en sus elementos constitutivos (los fonemas) como el conocimiento de las reglas de correspondencia entre dichos elementos y los grafemas (RCFG). Este conocimiento sería suficiente para escribir todas las palabras en aquellos sistemas ortográficos donde existe una perfecta correspondencia entre fonemas y grafemas. Sin embargo, en la mayoría de las ortografías alfabéticas la consistencia fonema-grafema es más baja que la consistencia grafema-fonema. Como consecuencia de esta asimetría ortográfica, la escritura es más difícil que la lectura (Bosman & Van Orden, 1997; Ziegler, Stone & Jacobs, 1997).

El dominio de la escritura en español implica competencias de dos tipos: fonológica, para la aplicación correspondiente de las RCFG (palabras nuevas o no familiares y pseudopalabras) y ortográfica, porque es necesario el almacenamiento del patrón ortográfico de aquellas palabras que contienen sonidos que pueden representarse con más de un grafema.

Con el fin de estudiar cómo influye en el aprendizaje de la escritura en español el conocimiento de las reglas contextuales y las reglas ortográficas, y su relación con la frecuencia de uso, se aplicaron dos pruebas de escritura al dictado -una de palabras y otra de no palabras- a niños de 2º, 4º y 6º grado de una escuela privada de la provincia de Buenos Aires. Tanto en la prueba de palabras como en la de no palabras se incluyeron estímulos que siguen reglas ortográficas (o deberían seguirlas) y estímulos que implican la necesidad de utilizar reglas contextuales. Se analizará la tasa de errores cometidos, el tipo

de error y la influencia de la frecuencia de uso de las palabras incluidas.

Disponer de un patrón de errores en el curso del aprendizaje permitirá no sólo una visión más profunda de las causas que subyacen a las fallas en la escritura sino además el diseño de programas de intervención y mejoramiento de dificultades o trastornos de ortografía.

› *Introducción*

El aprendizaje de la lectura y de la escritura requiere de abstracción y de reflexión sobre algunas de las características propias de la lengua. Algunas de estas reflexiones difícilmente hubieran tenido lugar sin el aprendizaje mismo de la lectoescritura y de la instrucción específica, lo que hace que el mismo proceso de aprendizaje sea imprescindible para el desarrollo correcto de los procesos subyacentes.

Uno de los procesos de reflexión que los niños deben llevar a cabo para el aprendizaje de la lecto-escritura es sobre su propio sistema ortográfico. No todos los sistemas de escritura alfabéticos muestran el mismo grado de consistencia entre las representaciones fonológicas y los patrones ortográficos resultantes. Existen escrituras que se consideran altamente consistentes, como el español o el italiano, denominadas transparentes, en las que el dominio de las reglas de conversión grafema-fonema permite obtener la pronunciación de la mayor parte o de todas las palabras de esa lengua. En otros sistemas alfabéticos, como el inglés y francés -denominados opacos- la relación grafema-fonema no es consistente debido a que la pronunciación de muchas de las palabras que componen el léxico no puede obtenerse mediante la aplicación de reglas de conversión.

El sistema de escritura del español consta de 30 grafemas (25 letras aisladas y 5 bigramas: <CH> <LL> y <RR> <QU> <GU>) que, en la variante del español utilizado en la región del Río de la Plata, corresponden a 22 fonemas (Signorini et al., 2000). El grado de correspondencia entre grafemas y fonemas hace que el español pueda ser considerado un sistema ortográfico transparente en comparación con el inglés y el francés. Sin embargo, que exista un mayor número de grafemas que de fonemas evidencia cierta tendencia hacia la homofonía heterográfica. Los homófonos SUECO y ZUECO se pronuncian igual en el español rioplatense; no así en el español ibérico, por ejemplo.

En la escritura, sin embargo, las correspondencias ortografía-fonología son menos consistentes. Hay 14 fonemas que corresponden de manera unívoca a un grafema (/a, e, o, u, ch, d, f, l, m, n, ñ, p, r, t/). Hay 8 fonemas que pueden representarse por dos o tres grafemas distintos, en 4 de ellos la representación de los fonemas está restringida por reglas condicionales dependientes del contexto (fonemas /g, rr, i, k/) y en los 4 restantes

presentan la dificultad adicional de que su representación por uno u otro grafema no depende de reglas contextuales sino de razones etimológicas o históricas (fonemas /b, s, x, y/). Además, en este último grupo debemos considerar la letra h, a la que no corresponde ningún fonema (Ferrerres, 2011).

La asimetría de la opacidad entre lectura y escritura en español podría ser una de las causas de que la dificultad sea mayor en el aprendizaje de la escritura que en el de la lectura (Ehri, 1997; Frith, 1980; Jiménez-Fernández et al., 2006; Landerl, Thaler, & Reitsma, 2008). Ehri (1997) reportó que la escritura requiere de buenas habilidades de memoria (y mayores que para el caso de la lectura) porque su formación es un proceso secuencial que requiere de un esfuerzo cognitivo mayor para la transcripción de los fonemas en grafemas. Frith (1980) también argumenta que los chicos pueden usar información parcial (parcial cues) como soporte para la lectura, como las primeras letras o la longitud de la palabra. El conocimiento sintáctico y semántico enlaza las *cues* y éstas proveen la información necesaria para la lectura de dicha palabra, mientras que los niños necesitan completar la estructura completa de la palabra para su correcta escritura. Jiménez-Fernández et al. (2006) reportan que las habilidades de lectura se adquieren de modo más temprano y llegan a un efecto techo tan temprano como segundo año de la educación primaria, mientras que para la escritura dicho efecto no se observa hasta por lo menos cuarto grado. Esto provee de soporte para la idea de asimetría en la adquisición de ambas habilidades en una lengua transparente como el español. Es por eso que las tareas fonológicas en escritura podrían revelar más claramente esos déficits que en lectura (Defior & Tudela, 1994).

Es necesario definir un concepto que se utiliza con cierta frecuencia como sinónimo de regularidad ortográfica: la consistencia ortográfica y que resulta de especial interés en el estudio de la ortografía en una lengua transparente como el español.

El carácter poligráfico de la ortografía puede ser capturado por la consistencia. Según la definición de Kreiner (1992), la poligrafía remite a la incertidumbre asociada a la elección entre los grafemas alternativos de un fonema dado. En 1996, Kreiner la define más simplemente como el hecho de que una palabra tenga potencialmente varias ortografías posibles en un sistema ortográfico. Considera que el término “poligrafía” es más apropiado para describir el grado de transparencia de las relaciones entre sonidos y ortografías por resultar menos ambiguo y diverso que las expresiones “consistencia” o “regularidad”. Pensamos en efecto que el término poligrafía es más “englobador”, pero sin embargo hemos elegido utilizar preferentemente el término “consistencia”, más que los de regularidad o poligrafía, debido a que la literatura hace más uso del primero que de los últimos.

La consistencia ortográfica remite a la estabilidad de las correspondencias que existen entre dos conjuntos de códigos: los códigos ortográficos y los códigos fonológicos.

Según el punto de partida y de llegada de los dos conjuntos, se distingue la consistencia fonó-ortográfica (fonía-grafía) y la opuesta orto-fonológica (grafía-fonía).

En el caso particular del español, podríamos distinguir, teniendo en cuenta el concepto de consistencia entre fonemas y grafemas, tres tipos de relaciones. La primera de ellas –llamada **consistente simple**– se produce cuando las convenciones del sistema ortográfico determinan una transcripción fija y estable entre un fonema y un grafema, es decir, una correspondencia uno a uno. Esta consistencia puede deberse a la existencia de RCFG simples, que se aplican independientemente del contexto que acompaña al fonema. Un segundo tipo de relación es aquella para la que también existen RCFG consistentes, pero dependientes de contexto (reglas **contextuales**) ya que establecen el grafema a utilizar en función del contexto que acompaña al fonema. En español los fonemas cuya relación grafémica depende del contexto son /g/ con a, o, u y gu con e, i; rr (en medio de palabra) y r (en posición inicial y tras n, s y l); /k/ con a, o, u; /χ/ (j) con a, o, u. Por último, existe una relación **inconsistente** cuando un fonema puede ser representado por varios grafemas y no existe regla alguna que permita determinar cuál de ellos es el correcto. La única forma de realizar su correcta transcripción grafémica es acudir al conocimiento léxico y recordar la representación ortográfica de la palabra. En este tipo de relación está incluido el grafema *h*.

De acuerdo con el modelo de doble ruta, la escritura de las palabras que contienen relaciones fonema-grafema inconsistentes ha de realizarse necesariamente a través del procedimiento léxico. Sin embargo, la escritura de las palabras que contienen relaciones consistentes, al menos las consistentes simples, podría realizarse utilizando exclusivamente el procedimiento fonológico. Resulta probable suponer que la escritura de las consistentes dependientes de contexto se beneficia de la actuación de ambos procedimientos. El caso de las palabras que, para su correcta codificación, requieren del conocimiento explícito de una regla ortográfica, podría situarse, así como las reglas contextuales, en medio de ambas rutas, aunque, una vez aprendidas y memorizadas, podrían entenderse como una regla de conversión más, utilizable al mismo nivel que la transcripción de un fonema en un grafema.

Con el fin de estudiar cómo influye en el aprendizaje de la escritura en español el conocimiento de las reglas contextuales y las reglas ortográficas, y su relación con la frecuencia de uso, se aplicaron dos pruebas de escritura al dictado -una de palabras y otra de no palabras- a niños de 2º, 4º y 6º grado de una escuela privada de la provincia de Buenos Aires. Tanto en la prueba de palabras como en la de no palabras se incluyeron estímulos que siguen reglas ortográficas (o deberían seguirlas) y estímulos que implican la

necesidad de utilizar reglas contextuales. Se analizará la tasa de errores cometidos, el tipo de error y la influencia de la frecuencia de uso de las palabras incluidas.

› *Metodología*

○ *Sujetos*

Las pruebas diseñadas se aplicaron en un total de 238 alumnos en el dictado de palabras y 241 en el dictado de no palabras, todos ellos de una escuela de la provincia de Buenos Aires.

En la prueba de dictado de palabras, los 238 se dividen en tres grupos: 88 alumnos de 2º, 87 alumnos de 4º y 63 alumnos de 6º grado. En la prueba de dictado de pseudopalabras, los tres grupos contaban con 87 de 2º, 78 de 4º y 76 de 6º grado.

Todos los sujetos incluidos en la muestra eran hablantes nativos del español y no presentaban trastornos del desarrollo. Fueron descartados los alumnos en seguimiento y aquellos que presentaban algún trastorno cognitivo.

○ *Materiales y método*

Dictado de palabras

Se elaboró una lista de 55 palabras que se dictó de forma colectiva en cada uno de los cursos. Para su aplicación, la prueba fue dividida en 3 partes y se dictaron las palabras con un breve intervalo entre cada una ellas. Para el diseño de la prueba se controlaron las siguientes variables: complejidad grafémica, complejidad silábica, longitud, regularidad ortográfica o consistencia, frecuencia de uso y categoría gramatical.

Los estímulos conforman dos listas, balanceados también de acuerdo con los tres tipos de consistencia que describimos para el español. En primer lugar, una lista de 40 palabras, 10 de ortografía regular y consistente (5 alta frecuencia y 5 baja frecuencia), 10 de ortografía consistente dependiente del contexto (5 alta frecuencia y 5 baja frecuencia), 20 irregulares o de ortografía inconsistente (10 alta frecuencia y 10 baja frecuencia). En segundo lugar, una lista de 15 palabras, todas ellas de ortografía reglada (mp, mb, cia, br, hom, bir, aba, hue, y final, nr, bl, br, bus, ave). En este caso no se tomó en cuenta el índice de frecuencia, puesto que el objetivo de su inclusión es la evaluación del conocimiento de las

reglas ortográficas, por lo que, presumiblemente, la variable de frecuencia no debería interferir con los resultados.

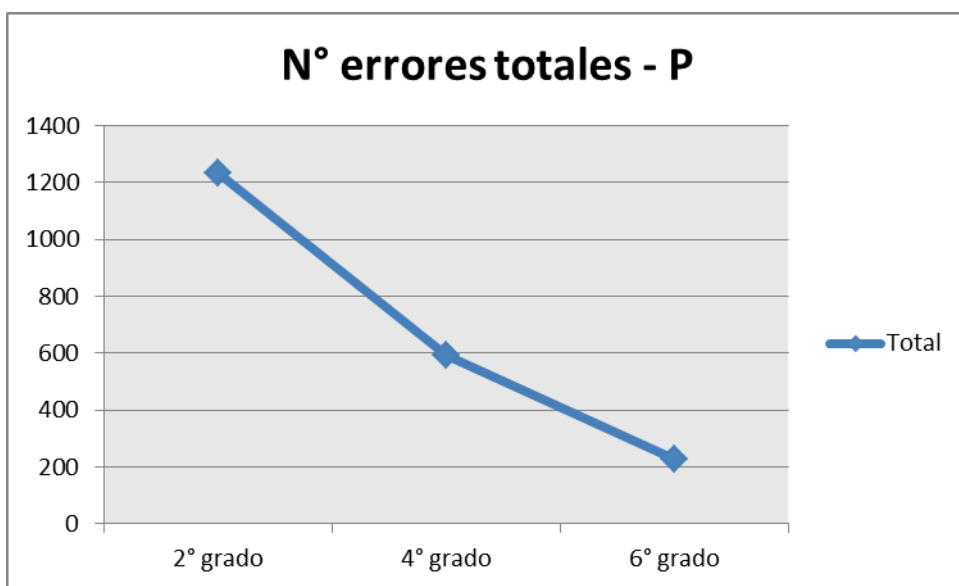
Dictado de no palabras

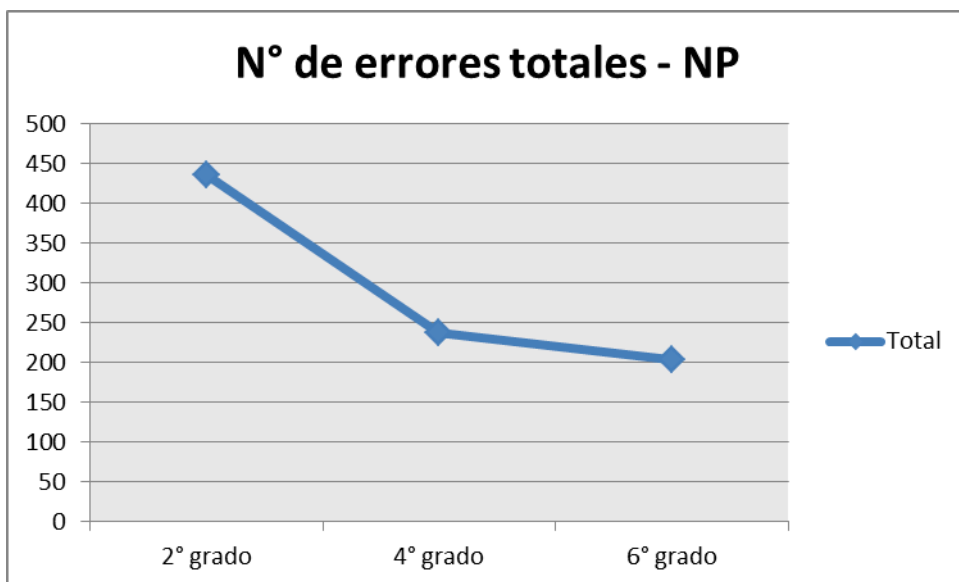
Se elaboró una lista de 20 pseudopalabras que se obtuvieron a partir de la adición, omisión o sustitución de una letra de una palabra. En este caso se controló la cantidad de sílabas (promedio de 2,35) y la cantidad de letras (promedio de 5,65 letras).

4 de los 20 estímulos incluidos en esta lista eran pseudopalabras que debían utilizar una regla ortográfica para su correcta transcripción (huefo, enrepa, bomba y manreca) y 4 de ellas respondían a reglas de consistencia contextual. De los restantes 14 estímulos, 2 de ellos eran de consistencia simple y 12 inconsistentes.

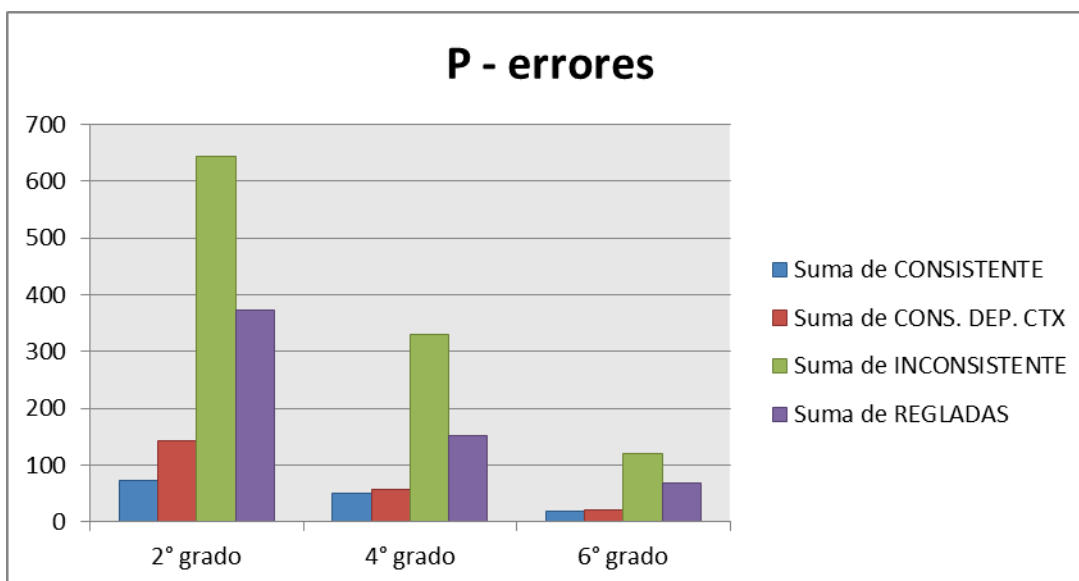
› Resultados y discusión

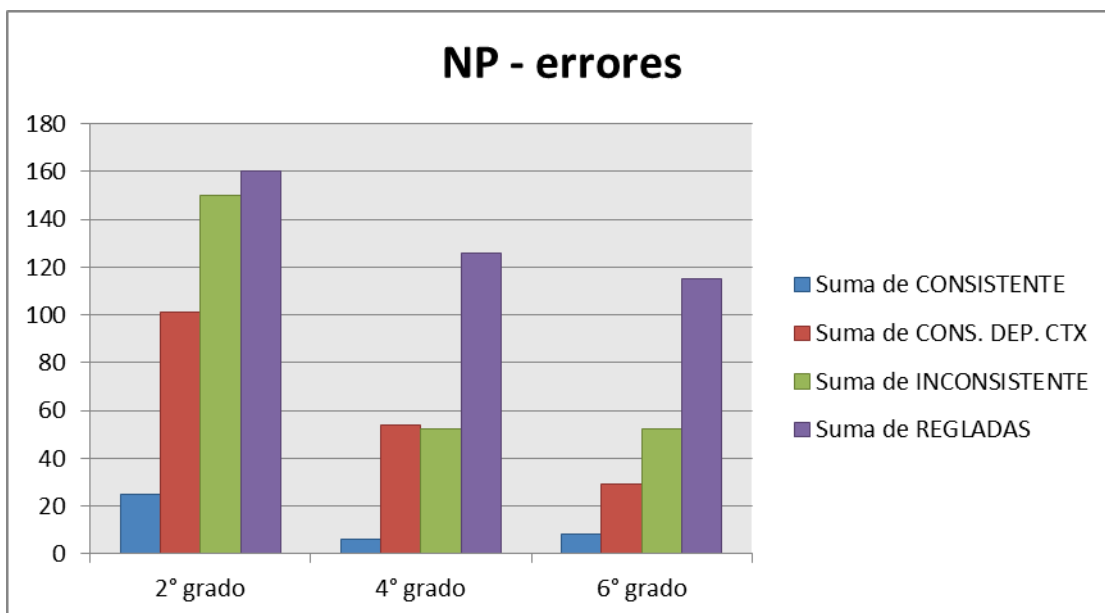
Los resultados muestran una tendencia general de disminución de errores a lo largo de la escolarización, independientemente de la consistencia que dichas palabras presenten. La misma tendencia se presenta en el caso de dictado de no palabras. Esto implica, como ya ha sido demostrado, que el uso de la ruta fonológica tiene un importante rol durante los primeros años de escolaridad (Signorini, 2003; Defior Citoler, 2000) mientras que el desarrollo de la ruta léxica es más tardío (vg. tasa de errores en palabras que contienen relaciones inconsistentes).





Los errores, en ambas pruebas y en relación con los tipos de consistencia, se distribuyen de la siguiente manera:





Los siguientes cuadros presentan la cantidad de errores de cada tipo y por cada uno de los grupos, así como los porcentajes de cada tipo de error respecto del total de errores por cada uno de los cursos:

DICTADO DE PALABRAS	CONSISTENTE	CONS. DEP. CTX	INCONSISTENTE	REGLADAS	TOTALES
ERRORES TOTALES	142	220	1095	595	2052
%	6,92%	10,72%	53,36%	29,00%	
2° GRADO	72	143	644	373	1232
%	5,84%	11,61%	52,27%	30,28%	
4° GRADO	51	57	331	153	592
%	8,61%	9,62%	55,91%	25,86%	
6° GRADO	19	20	120	69	228
%	8,33%	8,77%	52,64%	30,26%	

DICTADO NO PALABRAS	CONSISTENTE	CONS. DEP. CTX	INCONSISTENTE	REGLADAS	TOTALES
ERRORES TOTALES	39	184	254	401	878
%	4,44%	20,96%	28,93%	45,67%	
2° GRADO	25	101	150	160	436
%	5,73%	23,16%	34,41%	36,70%	
4° GRADO	6	54	52	126	238
%	2,52%	22,69%	21,85%	52,94%	
6° GRADO	8	29	52	115	204
%	3,92%	14,21%	25,49%	56,38%	

Desde el supuesto de que la escritura de palabras inconsistentes debe realizarse necesariamente a través del procedimiento léxico y que la de palabras de consistencia simple pueden escribirse a través de la ruta fonológica, cabe esperar que el número de errores de escritura sea menor en el caso de las palabras consistentes simples que en el caso de las consistentes dependientes de contexto y que en éstas, a su vez, se cometerán menos errores que en el caso de las inconsistentes. La razón de esta diferencia se justificaría por la mayor dificultad que conlleva el uso del procedimiento léxico, cuyo dominio es progresivo a medida que avanza la escolaridad y se va completando el léxico ortográfico mental del sujeto. Dado que la enseñanza de la escritura se centra en sus inicios en el aprendizaje del código alfabético, cabe esperar también que el dominio de la habilidad de transcripción de las palabras de diferente grado de consistencia tenga un patrón evolutivo diferente. Se adquirirán antes las RCFG simples que las dependientes de contexto y, por último, las inconsistentes, ya que la constitución del léxico ortográfico es más tardía entre otras razones porque depende a su vez del dominio del procedimiento fonológico (Alegría y Mousty, 1994; 1996).

Estos resultados muestran que existe, en efecto, un mayor número de errores en las palabras cuya relación entre fonema y grafema es inconsistente, seguidos por aquellas cuya escritura correcta depende del contexto y por último, las de relaciones de consistencia simple, tanto en número total de errores como en cantidad de errores por curso. Asimismo, dicha cantidad disminuye a lo largo de la escolarización, lo que implicaría un dominio progresivo de ambas rutas para la escritura de palabras.

Además, estos resultados podrían indicar que las características propias del sistema ortográfico del español influyen en el desarrollo escritor, esto es, que las RCFG tienen un uso productivo desde el inicio de la escolaridad pero que se requiere la utilización del procedimiento léxico, cuyo dominio es mucho más lento, para la correcta escritura de palabras.

Respecto de los resultados de la prueba 2 -dictado de no palabras- en número total de errores por curso podemos observar el mismo patrón: menos errores en consistentes simples, seguidos de consistentes dependientes del contexto y la mayor concentración de errores en las no palabras de ortografía inconsistente¹. Sin embargo, la característica más

¹ Cabe señalar que se contó como correcto cualquier patrón ortográfico que respondiera a la cadena de fonemas dictada. Esto es, se aceptó como válido para “suelco” tanto ese patrón como “zuelco”, “suelko” o “suelko”. Los errores, entonces, surgen de una secuencia de letras que NO se corresponden con la secuencia dictada.

notable en el rendimiento de los sujetos es que la mayor cantidad de errores se centra en las no palabras que deberían seguir una regla ortográfica para su correcta codificación. Para 4° y para 6° grado, esta variable recoge más del 50% de los errores producidos en total para cada curso, y para 2°, representa un 36% -prácticamente el mismo porcentaje (34%) que para las palabras inconsistentes.

Las reglas dependientes del contexto o **contextuales** tienen otro patrón: para 2° y 4° grado representan alrededor de un 23% de los errores, mientras que este porcentaje baja a 14% para 6° grado.

Esto implica que los conocimientos sobre las reglas contextuales se adquieren alrededor de los 8 o 9 años, para llegar a un dominio experto alrededor de los 11 (20 errores en 6° grado -misma tasa de errores que para las palabras que contenían relaciones de consistencia simple entre fonemas y grafemas), mientras que las reglas ortográficas son más tardías (a juzgar por la cantidad de errores cometidos, tanto en el dictado de palabras como en el de no palabras).

Es interesante resaltar, sin embargo, el número de errores en palabras regladas y las diferencias en los porcentajes para las reglas ortográficas en no palabras. Si bien hay un efecto general de disminución de los errores en palabras regladas en la prueba 1, como notábamos, este patrón no se repite en la segunda prueba. Así, el número de errores en no palabras regladas para 4° y para 6° grado es prácticamente el mismo y su diferencia no resulta estadísticamente significativa.

En el caso de la prueba 1, las diferencias son estadísticamente significativas entre 2° y 4°/6°, pero no entre 4° y 6° grado. En este caso, podría estar influyendo la frecuencia de uso para la primera prueba, variable que no se controló en esta segunda lista, asumiendo que, de conocer la regla ortográfica que la rige, no debería influir. De todos modos, y para obtener más información sin que pudiera influir la variable de frecuencia, esta fue una de las pautas de diseño de la segunda prueba. En este caso, la frecuencia no puede influir puesto que estamos hablando de no palabras. Y los resultados podrían mostrar, a juzgar por la cantidad de errores cometidos en 4° y 6° grado, o bien que no se realizó el aprendizaje de las reglas ortográficas incluidas, o bien que no se realizó una enseñanza explícita de dichas reglas.

› *Conclusiones*

A partir de los resultados presentados podemos observar e inferir que la variable de consistencia es de importancia en el aprendizaje de la escritura en la escuela primaria, al

mismo tiempo que esto nos revela, como ha sido probado en otros trabajos en lenguas transparentes (Defior Citoler, 2000; Signorini et al, 2003), que el procesamiento fonológico tiene un lugar privilegiado en el aprendizaje de la lectoescritura, e incluso se considera mediador de la ortografía directa o léxica, que se adquiere en períodos posteriores.

Las reglas contextuales son de adquisición también temprana, teniendo ya menores tasas de errores alrededor de los 11 años.

Las reglas ortográficas, sin embargo, constituyen una variable que merece ser estudiada con mayor detenimiento. La influencia de la frecuencia de uso, incluso para la aplicación de reglas, podría estar jugado un papel importante a la hora del aprendizaje. Sin embargo, es notable que el mayor número de errores en reglas ortográficas sin influencia de la frecuencia se dé en mismo número y porcentaje para los años superiores.

Desde un punto de vista educativo, con el fin de una adecuada evaluación e intervención en el proceso de adquisición de los procedimientos de escritura de palabras, es conveniente conocer qué procedimientos utilizan los niños en relación con el tipo de reglas que rigen la transcripción de los fonemas, cuál es su curso evolutivo con el avance de la escolaridad y los posibles puntos de dificultad en este desarrollo.

Los resultados preliminares de esta prueba de escritura de palabras al dictado muestran que, como sostienen Signorini et al. (2003), la información fonológica no alcanza para un dominio correcto de la escritura, aun en una lengua transparente como el español, en la que cierta información sobre los patrones ortográficos resulta imprescindible. Por lo tanto, la información fonológica es necesaria pero no suficiente para garantizar una escritura correcta debido a la complejidad ortográfica: la homofonía heterográfica propia del español aporta un grado mayor de dificultad al aprendizaje de la escritura.

Asimismo, la enseñanza explícita de las reglas ortográficas del español podría ser de ayuda para reforzar y mejorar el desarrollo de la ruta léxica y de la formación misma del léxico mental.

Por último, disponer de una clasificación uniforme de los posibles errores cometidos por niños durante el transcurso del desarrollo de las habilidades de escritura permitirá no sólo una visión más profunda de las causas que subyacen a esta habilidad sino además el diseño de programas de intervención y mejoramiento de dificultades o trastornos de ortografía.

› *Referencias bibliográficas*

- Alegria, J. y Mousty, P. (1994). On the Development of Lexical and Non-Lexical Spelling Procedures of French-Speaking, Normal and Disabled Children. En G.D.A. Brown & N. C. Ellis (Eds.), *Handbook of Spelling. Theory, Process and Intervention*, 211-226. Chichester: John Wiley & Sons.
- Alegria, J. y Mousty, P. (1996). The Development of Spelling Procedures in French-Speaking, Normal and Reading Disabled Children: Effects of Frequency and Lexicality, *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 312-338.
- Coltheart (1981). Disorders of reading and their implications for models of normal reading. *Visible Language*, 15, 245-286.
- Cuetos, F. (1991). *Psicología de la escritura*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Cuetos, F. (1993). Writing processes in a shallow orthography, *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 17-28.
- Cuetos, F.; Valle-Arroyo, F.; y Suárez, M. (1996). A case of phonological Dyslexia in Spanish. *Cognitive Neuropsychology*, 13, 1-24.
- Defior Citoler, S. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo. Lectura, escritura y matemáticas*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Defior Citoler, S., Martos, F. y Herrera, L. (2000). Influencia de las características del sistema ortográfico español en el aprendizaje de la escritura de palabras. *Estudios de Psicología*, 67,55-64.
- Frith, U. (1994). Foreword. En G.D.A. Brown & N. C. Ellis (Eds.), *Handbook of Spelling. Theory, Process and Intervention*, xi-xiv. Chichester: John Wiley.
- Marshall, J.C. & Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: A psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199.
- Patterson K., Marshall J., Coltheart M. (1985). *Surface Dyslexia*. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- Valle-Arroyo, F. (1996). Dual-route models in Spanish: developmental and neuropsychological data. En M. Carreiras, J. García Albea, N. Sebastián-Gallés (Eds.). *Language processes in Spanish*. Nueva Jersey: LEA.
- Bosman, A. M. T., & Van Orden, G. C. (1997). Why spelling is more difficult than reading. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol, (Eds.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (pp. 173-194). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ziegler, J. C., Stone, G. O., & Jacobs, A. M. (1997). What's the pronunciation for _OUGH and the spelling for /u/? A database for computing feedforward and feedback inconsistency in English. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 29, 600-618.