

## **P.E.C.O.: Prueba de Evaluación del Conocimiento Fonológico<sup>1</sup>**

**José Luis Ramos Sánchez**

Orientador del IES “Santa Eulalia” (Mérida)  
Universidad de Extremadura

### **RESUMEN**

El conocimiento fonológico es la habilidad para tomar conciencia y manipular los elementos más simples del lenguaje oral como son las sílabas y los fonemas. Numerosos estudios han demostrado que este tipo de conocimiento metalingüístico es fundamental para que el alumno adquiera, por un lado, el principio alfabético; es decir, la habilidad para asignar un fonema a una grafía y, por otro, ensamblar los fonemas para leer las palabras. En un idioma transparente como el español, se sugiere que antes de comenzar la enseñanza sistemática de la lectoescritura es muy conveniente que los alumnos tomen conciencia y operen con las distintas unidades del habla, especialmente las unidades fonémicas, aunque el dominio para operar con estas unidades fonológicas también se refuerza cuando tomamos contacto con la lectura y la escritura con métodos fonéticos. Además, se ha demostrado que cuando se dan dificultades de lectura y escritura derivadas de alteraciones en la ruta fonológica, gran parte de las mismas, se deben a la falta de habilidad de los alumnos para manipular las unidades más pequeñas del lenguaje oral.

Por este motivo, se justifica la evaluación del conocimiento fonológico utilizando una prueba como P.E.C.O. para evaluar el dominio del alumno en esta habilidad tan necesaria en el aprendizaje inicial de la lectoescritura, ya sea al finalizar la Educación Infantil y el primer ciclo de Educación Primaria, o cuando encontremos alumnos con dificultades persistentes en la adquisición del código lectoescritor. Y lo que es más importante, una vez que encontramos dificultades en este aspecto, es necesario realizar un conjunto de actividades que faciliten tomar conciencia y manipular los elementos más simples del lenguaje oral como vía para iniciar el proceso de adquisición del código lectoescritor.

### **INTRODUCCIÓN**

Desde hace más de dos décadas se viene estudiando la relación existente entre la lectoescritura y el conocimiento fonológico, entendido como la capacidad del alumno para tomar conciencia y manipular los distintos elementos que constituyen el lenguaje oral, como las palabras, las sílabas y los fonemas. Especialmente importante para el aprendizaje de la lectoescritura es que el alumno tome conciencia de los fonemas (conocimiento fonémico) que componen las palabras, de tal forma que si se hace consciente de estas unidades mínimas del lenguaje, mayor facilidad tendrá para asignar a los fonemas un grafema, favoreciendo así el proceso de asociación entre el sonido y su representación gráfica.

En esta línea se enmarca las investigaciones de Fox y Routh (1975, 1976, 1984), Bradley y Bryant (1983), etc., demostrando que los niños que poseen alguna habilidad en segmentar palabras

---

<sup>1</sup> PECO está incluida en la obra titulada *El conocimiento fonológico y el aprendizaje lectoescritor* (Ramos y Cuadrado, 2006).

en fonemas realizan mejor las tareas de lectura que los niños que no poseen esta competencia. A conclusiones similares llegan los investigadores suecos Lundberg, Frost y Petersen (1988), quienes plantean dos cuestiones básicas:

- a) Que el nivel de conocimiento fonológico puede desarrollarse antes de que los alumnos comiencen la lectoescritura.
- b) Que el conocimiento fonológico favorece un mejor rendimiento lector, proporcionando evidencias de causalidad.

En una lengua transparente como es el español, los resultados de los trabajos llevados a cabo por investigadores de distintas universidades españolas vienen a demostrar que el conocimiento fonológico juega un importante papel en la adquisición inicial de la lectoescritura puesto que no sólo permite al niño comprender las relaciones entre el texto escrito y su propio lenguaje, sino que, además, facilitan el proceso de decodificación tan difícil en sus inicios (Calero, Pérez, Maldonado y Sebastián, 1991; Carrillo y Sánchez, 1991; Domínguez, 1992; Defior, 1991, 1993 y 1996; Defior y Tudela, 1994; Ortiz, 1994; Jiménez y Ortiz, 1995; Ramos, 2000 y 2002; Ramos y Cuadrado, 2004 y 2006; etc.).

No obstante, a pesar del acuerdo existente entre los investigadores al considerar la relación mutua entre el conocimiento fonológico y la lectoescritura, el problema se centra en que no pueden compararse los resultados por la variabilidad de las tareas de evaluación y desarrollo del conocimiento fonológico en las distintas investigaciones. Una clasificación de las tareas más utilizadas para operativizar el concepto de conocimiento fonológico ha sido propuesta por Defior (1996) que presenta quince categorías aunque cada una de ellas admite distintos niveles de dificultad. Está claro que todas estas tareas no son equivalentes en cuanto a la demanda cognitiva, por ello es necesario “*ser muy prudentes en la generalización de los resultados sin antes especificar con qué tipo de tareas se han obtenido*” (p. 57).

Un análisis de los distintos estudios nos revela que se han utilizado los cuatro criterios siguientes para seleccionar las tareas de conocimiento fonológico:

- Unidad fonológica: palabras, sílabas y fonemas.
- Tipo de tarea: análisis y síntesis.
- Posición del segmento fonológico: inicial, medio y final.
- Estructura silábica utilizada.

En cuanto a la *unidad fonológica*, podemos hablar de tres niveles de conocimiento fonológico: palabras, sílabas y fonemas. Las unidades más importantes en la adquisición inicial de la lectoescritura son la fonémica y la silábica por este orden. Son más fáciles las tareas relacionadas con las palabras y las sílabas que con los fonemas.

Según el *tipo de tarea*, se identifican básicamente dos tipos: de análisis y de síntesis. Las tareas de análisis tienen como objetivo tomar conciencia y manipular unidades aisladas de las palabras tales como las de rima, identificación, aislamiento, recuento, omisión, sustitución e inversión. Las tareas de síntesis conllevan la habilidad para recomponer, recodificar o formar una palabra que se presenta dividida en partes. Este es el objetivo de las tareas de adición y unión de sílabas y/o fonemas. En cuanto a la dificultad, las tareas de rimas e identificación son más fáciles que las de omisión y adición; mientras que las tareas más complejas son las de inversión, que requieren un gran esfuerzo cognitivo no tan necesario para aprender a leer y escribir (Yopp, 1988).

La *posición del segmento fonológico* constituye otra fuente de variabilidad de las tareas, según sea al inicio, en el medio o al final de la palabra. Los resultados del trabajo de Domínguez y Clemente (1993) demuestran que la enseñanza de las habilidades de análisis de las palabras es igual de efectiva utilizando sonidos iniciales, medios o finales, puesto que el aprendizaje por parte de los alumnos en una de las posiciones se generaliza a otras posiciones de la palabra. Aunque admiten que es más fácil reconocer sílabas y fonemas en posición inicial que al final y ambas actividades son más fáciles que identificar sílabas o fonemas en el medio de las palabras. Mientras que, en las tareas de omisión y adición, es más sencillo operar con segmentos finales que iniciales, y ambas son más fáciles que las tareas con unidades mediales.

Finalmente, otra variable clasificatoria de las tareas de conocimiento fonológico es la referida al *tipo de sílaba*. No es lo mismo operar con grupos consonánticos complejos del tipo CCV o CCVC (ej.: **brazo**, **tronco**,...) que utilizar sílabas simples. Es más fácil trabajar con sílabas simples según demuestra la investigación de Treiman (1991).

En definitiva, según los estudios realizados, se sugiere que antes de comenzar la enseñanza sistemática de la lectoescritura es muy conveniente que los alumnos tomen conciencia y operen con las distintas unidades del habla, especialmente las unidades fonémicas, aunque el dominio para operar con estas unidades fonológicas se adquiere una vez que hayan tomado contacto con la lectura y la escritura. Por otro lado, también se ha demostrado que, cuando se dan dificultades de lectura y escritura derivadas de alteraciones en la ruta fonológica, gran parte de las mismas, se deben a la falta de habilidad de los alumnos para manipular las unidades más pequeñas del lenguaje oral. Por este motivo, el conocimiento fonológico constituye una variable muy relevante a tener en cuenta en los momentos iniciales del aprendizaje lectoescritor cuyo desarrollo debe ser tenido en cuenta y, por tanto, evaluado por los distintos profesionales que se dedican a la enseñanza, el refuerzo y la orientación del alumnado.

## CARACTERÍSTICAS DE P.E.C.O.

La prueba está compuesta por 30 ítems divididos tres tipos de tareas (identificación, adición y omisión), tanto a nivel de sílabas (15 ítems) como de fonemas (15 ítems). A continuación describimos cada una de las actividades:

Por un lado, las tareas de **CONOCIMIENTO SILÁBICO**:

- a) **Identificar una sílaba en una palabra.** Se dice en voz alta unas palabras y se le pide que nos digan en qué palabras se oye un sonido determinado. Por ejemplo, decir en qué palabra suena /ga/ (gato, loma, gasa, tapa).
- b) **Añadir una sílaba para formar una nueva palabra.** Se trata de presentar oralmente un “trozo de palabra o pseudopalabra”, de tal forma que al unir otro (al inicio, en medio o al final) obtengamos otra palabra o pseudopalabra nueva. (“Si a /pato/ ponemos al final /so/, ¿cómo sonaría?”).
- c) **Omitir una sílaba de una palabra.** Por ejemplo, ante un dibujo o una palabra presentada por la maestra, decir e “trocito” falta: “Esto es una /silla/. Si sólo digo .... /lla/, ¿qué sonido le he quitado?”

En cuanto a las tareas de **CONOCIMIENTO FONÉMICO**, las actividades son iguales a las anteriores, aunque en este caso se trabaja con fonemas.

- a) **Identificar un fonema en una palabra.** Tenemos que descubrir en qué palabra suena /ffff/ (faro, zumo, gafas, sapo).

- b) **Añadir un fonema para formar una nueva palabra.** Se trata de presentar oralmente “un trozo” de palabra, de tal forma que al unir otro (al inicio, en medio o al final) obtengamos otra palabra nueva. Por ejemplo, “Si a /leta/ ponemos delante /a/, ¿cómo sonaría?”).
- c) **Omitir un fonema de una palabra.** ¿Qué diríamos si a la palabra /perro/ le quitamos el sonido /p/?

La administración es individual y la duración es aproximadamente de 20 minutos. El ámbito de aplicación es el alumnado del último nivel de educación infantil, aunque resulta especialmente interesante su aplicación en los alumnos con dificultades en la adquisición inicial de la lectura y escritura con sospecha de tener problemas en la ruta fonológica. Para la aplicación se necesita el *manual*, los *dibujos* para las distintas actividades, *fichas* de colores y *hoja de puntuación*. En cuanto a las características técnicas, se dan adecuados niveles de fiabilidad y de validez (concurrente y predictiva). Además, para la baremación se presentan puntuaciones deciles e interpretación cualitativa para el conocimiento silábico, fonémico, para cada una de las tareas (identificación, adición y omisión) y para el total de la prueba.

Finalmente, se muestran unas orientaciones para la intervención que culminan en la sugerencia de aplicar un programa de refuerzo con actividades concretas para desarrollarlas en el aula colectivamente o en pequeño grupo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRADLEY, L y BRYANT, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *En Nature*, 301, 411-421.
- CALERO, A.; PEREZ, R., MALDONADO, A. y SEBASTIAN, M.E. (1991). *Materiales curriculares para favorecer el acceso a la lectura en Educación Infantil*. Madrid: Escuela Española.
- CARRILLO, M. y SÁNCHEZ, J. (1991). Segmentación fonológico-silábica y adquisición de la lectura: un estudio empírico. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 9, 109-116.
- DEFIOR, S. (1991). *Influencia de la codificación fonológica en el aprendizaje de la lectoescritura*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- DEFIOR, S. (1993). Las dificultades de lectura: papel que juegan las deficiencias de lenguaje. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 17, 3-13.
- DEFIOR, S. (1996). Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora. *Infancia y Aprendizaje*, 73.
- DEFIOR, S. y TUDELA, P. (1994). Effect of phonological training on reading and writing acquisition. *Reading and Writing. An Interdisciplinary Journal*, 6, 299-320.
- DOMINGUEZ, A.B. (1992). *La enseñanza de las habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y de la escritura. Programas para la Educación Infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.
- DOMINGUEZ, A.B. y CLEMENTE, M. (1993). ¿Cómo desarrollar secuencialmente el conocimiento fonológico? *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 19-20, 171-181.
- FOX, B. y ROUTH, D. (1975). Analysing spoken language into wordssyllables y phonemes: A developmental study. *Journal of Psycholinguistic Research*, 4, 4, 331-342.
- FOX, B. y ROUTH, D. (1976). Phonemic analysis an synthesis as word attack skills. *Journal of Educational Psychology*, 68, 1, 70-74.
- FOX, B. y ROUTH, D. (1984). Phonemic analysis an synthesis as word attack skills: Revisited. *Journal of Educational Psychology*, 76,6, 1059-1064.

- JIMÉNEZ, J.E y ORTIZ, M.R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.
- LUNDBERG, I, FROST, J, y PETERSEN,O. (1988). Effects of an extensive program of stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, XXIII/3, 263-284.
- ORTIZ, M.R. (1994). *Conciencia fonológica y conciencia del lenguaje escrito en el aprendizaje de la lectura*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna.
- RAMOS, J.L. (2000). Entrenamiento en tareas de conocimiento fonológico y su influencia en la adquisición inicial de la lectura y la escritura. *Ciencia Psicológica*, 7, 64-82.
- RAMOS, J.L. (2002). *Precisiones sobre la influencia del conocimiento fonológico en el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura*. Tesis doctoral (inédita). Badajoz: Universidad de Extremadura.
- RAMOS, J.L. (2004). Conocimiento fonológico y desarrollo lectoescritor en Educación Infantil. *Educación XXI*, 7, 169-183.
- RAMOS, J.L. y CUADRADO, I. (2004). Influence of spoken language on initial acquisition of reading/writing: critical analysis of verbal deficit theory. *Reading Psychology*, V.25, 3, 149-165.
- RAMOS, J.L. y CUADRADO, I. (2006). *El conocimiento fonológico y el aprendizaje lectoescritor*. MADRID: EOS.
- TREIMAN, R. (1991). The Role of intrasyllabic Units in Learning to Read. En L. Rieben y C.A. Perfetti.: *Learning to Read: Basic Research and its implications*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- YOPP, H (1988). The validity and reliability of phonemic awareness test. *Reading Research Quarterly*, 23, 159-177.