

Conciencia Fonológica como predictor de la lectura al inicio de la escolaridad en contextos de pobreza

Phonological awareness as a predictor of reading at the beginning of schooling in contexts of poverty

CAYCHO RODRÍGUEZ, Tomás Pedro Pablo¹

No fueron encontrados conflictos de interés en este artículo.

RESUMEN

El presente artículo muestra los resultados derivados de un estudio correlacional causal que busca determinar factores psicolingüísticos tempranos que se relacionan y predicen de mejor manera el aprendizaje de la lectura en una muestra de 100 niños de primer grado de primaria en condición de pobreza. Los niños fueron evaluados al inicio del primer grado en diversas habilidades fonológicas predictivas y luego en lectura al finalizar el mismo grado. Los resultados señalan que la segmentación silábica, identificación de rimas y el reconocimiento del primer fonema de las palabras predicen significativamente el rendimiento de la lectura al finalizar el primer grado de primaria.

Palabras clave: Conciencia fonológica, lectura, predicción, pobreza.

ABSTRACT

The present article shows the results derived from a study correlational causal that seeks to determine psycholinguistic early factors that relate and predict of better way the learning of the reading in a sample of 100 children of the first degree of primary in condition of poverty. The children were evaluated to the beginning of the first degree in diverse phonological predictive skills and then in reading on having finished the same degree. The results indicate that the syllabic segmentation, identification of heaps and the recognition of the first phoneme of the words predict significantly the performance of the reading on having finished the first degree of primary.

Key words: Phonological awareness, reading, prediction, poverty.

¹Psicólogo egresado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Docente de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales de la Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Psicólogo de la Fundación Felipe Antonio Custer. Correo electrónico: tonyvoxdei1783@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Investigaciones en el campo de lectura evidencian un pobre desarrollo de las habilidades de decodificación y comprensión lectora en un gran porcentaje de niñas y niños peruanos al inicio de la escolaridad, en especial en las zonas empobrecidas¹ ¿Por qué niñas y niños peruanos en zonas empobrecidas no logran las habilidades necesarias para convertirse en buenos lectores? Para dar respuesta a esta pregunta y, partiendo de la importancia de la investigación científica en el desarrollo de un país², se presentan los resultados de una investigación acerca de las habilidades fonológicas que mejor predicen el rendimiento lector en niñas y niños peruanos al inicio de la escolaridad en zonas rurales económicamente desfavorecidas.

La pobreza, como estado pluricausal, limita la adquisición progresiva de las estructuras y funciones biofísicas y sociopsicológicas necesarias para la adaptación del niño a su ambiente social y ecológico³. En estas condiciones de pobreza extrema los niños no seguirán el curso de desarrollo de aquellos niños no pobres y bien nutridos, apareciendo así diferencias en la calidad de vida de unos y otros⁴.

Estas diferencias se observan también en el rendimiento lector, en donde los menores que viven en condiciones de pobreza crónica rinden menos que aquellos que nunca han sido pobres^{5, 6, 7, 8, 9, 10, 11}.

En el Perú, de acuerdo a los resultados de la Evaluación Censal de estudiantes 2009, el 76.9% del total de estudiantes de 2º grado de primaria no lograron los aprendizajes en comprensión lectora. Este porcentaje es mayor en zonas rurales con índices de pobreza elevado (39.9%) que en las zonas urbanas (15.0%)¹²

La figura 1 muestra la relación entre pobreza extrema y rendimiento en comprensión lectora de niños de 2º grado de primaria a nivel nacional. Se observa que los departamentos con mayores índices de pobreza extrema presentan menores rendimientos en comprensión lectora. Esto coincide con un estudio longitudinal realizado en Puno, en donde niños mejor nutridos, con servicios básicos de agua y desagüe que asisten a centros educativos urbanos, obtienen un mejor rendimiento en comprensión lectora¹³. Las diferencias entre niños pobres y no pobres en el rendimiento lector pueden tener su origen en las mayores oportunidades para explorar el lenguaje escrito que brindan entornos más favorecidos social y económicamente.

La lectura es un proceso complejo y difícil de examinar. Se trata de una actividad intelectual sensible a distintos trastornos cognoscitivos, disfunción cerebral localizada o difusa, o a cualquier déficit sensorial, lingüístico o emocional¹⁴

Figura 1: Incidencia de la pobreza y comprensión lectora a nivel nacional



IP: Índice de Pobreza.

Nivel 2: Logro aprender lo esperado en comprensión lectora al finalizar el segundo grado de primaria.

Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes – ECE (2009), Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO (2009).

Los departamentos de Ayacucho, Cajamarca y Huancavelica no tienen resultados en la Evaluación Censal por no haber alcanzado la cobertura requerida, a pesar que un conjunto de instituciones educativas fueron evaluadas.

En las décadas del 60 y 70, Vellutino, Liberman, Bradley, entre otros, demuestran, mediante resultados derivados de estudios rigurosamente diseñados, que el problema central de la dislexia y el retardo lector no se encuentran en los aspectos perceptivos visuales ni psicomotores, sino en los aspectos psicolingüísticos referidos a la comprensión verbal, procesos sintácticos, semánticos y de conciencia fonológica¹⁵. Otros autores señalan que el retardo lector estaría relacionado a factores cognitivos que subyacen el aprendizaje lector, habilidades psicolingüísticas de lenguaje expresivo y comprensivo y habilidades metalingüísticas, referidas al conocimiento estructural y de operatoriedad sobre el lenguaje¹⁶. La habilidad metalingüística puede ser entendida como la capacidad para reflexionar y manipular los aspectos estructurales del lenguaje hablado¹⁷. Es así, que la conciencia metalingüística puede referirse a cualquier aspecto del lenguaje, ya sea sintáctico (conciencia sintáctica), léxico (conciencia léxica), pragmático (conciencia pragmática) o fonológico (conciencia fonológica)¹⁸. De éstos, la conciencia fonológica es uno de los cuatro tipos generales de conocimiento metalingüístico más relacionado con el aprendizaje de la lectura y la escritura¹⁹.

Así, la conciencia fonológica de definida como la conciencia de los componentes fonéticos del lenguaje oral y el dominio de diversos procesos que los niños pueden efectuar conscientemente sobre el lenguaje oral, tales como segmentar las palabras en sus sílabas y fonemas, articularlas a partir de secuencias fonémicas, pronunciarlas omitiendo fonemas o agregándoles otros, etc²⁰. Un punto importante en el estudio de la conciencia fonológica es el referido a sus niveles, así tenemos la conciencia silábica, referida a la habilidad para segmentar o manipular conscientemente las sílabas que componen una palabra; conciencia intrasilábica, que es la habilidad para segmentar la sílaba en sus componentes de onset y rima y; conciencia fonémica, referida a la capacidad para darse cuenta de que las palabras en el lenguaje oral están formadas por unidades sonoras, llamadas fonemas^{19,21}.

Para acceder al significado de las palabras escritas se pueden emplear dos vías o rutas: Léxica y fonológica. Por la ruta léxica se podrían leer las palabras conocidas, mientras que mediante el empleo de la ruta fonológica es posible acceder a la lectura de todo tipo de palabra, ya sea conocida o desconocida^{22,23}. La conciencia fonológica permite al niño tener un dominio de las reglas de correspondencia grafema-fonema, es decir, adquirir la habilidad de hacer corresponder la forma escrita de una palabra con su estructura sonora. En la medida en que el sujeto toma conciencia de que las letras representan sonidos significativos de su propio lenguaje y se pueden articular en palabras entendiendo su significado, se apropian eficazmente del proceso de decodificación²¹.

La evidencia obtenida a partir de resultados brindados por estudios llevados a cabo con diferentes metodologías de investigación acerca de la influencia de las habilidades fonológicas en el aprendizaje de la lectura es bastante consistente. Estudios predictivos^{24, 25}; experimentales²⁶ y de entrenamiento^{27, 28} demuestran la relación entre la conciencia fonológica y el rendimiento lector. Estudios longitudinales reportan que desde el kindergarten y cuarto grado de primaria la conciencia fonológica fue el predictor más potente de la lectura²⁹. Numerosas investigaciones señalan a la conciencia fonológica como el mejor predictor de una adecuada habilidad lectora^{30, 31, 32, 33, 34, 35, 36}.

En el Perú, investigaciones que buscan estudiar el desarrollo de la conciencia fonológica en diferentes niveles socioeconómicos reportan resultados sumamente interesantes. Así, se reporta que en niños de nivel socioeconómico bajo se aprecia una correlación altamente significativa entre el nivel de conciencia fonémica y la decodificación lectora³⁷. Relacionando habilidades metalingüísticas y rendimiento lector en alumnos de primer grado de primaria de condición socioeconómica baja se observa la existencia de diferencias significativas en sus habilidades metalingüísticas para identificar los fonemas en una palabra y unir fonemas destinados a formar palabras³⁸. Otros estudios evidencian la existencia de diferencias significativas en las habilidades metalingüísticas fonológicas y rendimiento lector a favor de los alumnos de colegios privados de Lima Metropolitana^{39,40}.

Investigaciones que estudian el desarrollo fonético-fonológico de alumnos preescolares de Lima Metropolitana, señalan que a mayor nivel socioeconómico hay un ligero incremento de la conciencia fonológica de rima y aliteración⁴¹. Niños y niñas de primer grado de centros educativos estatales y menores recursos económicos obtuvieron menores rendimientos en las habilidades fonológicas de aislar el primer fonema y análisis fonémico⁴². Por otro lado, un estudio reporta que las tareas de aislar el primer fonema y realizar el análisis fonémico de una palabra predicen un adecuado rendimiento lector en niños de 1º grado de nivel socioeconómico bajo⁴³. A nivel aplicado, un estudio acerca de la eficacia de un programa de habilidades metafonológicas en niños de tercer y cuarto grado de primaria de nivel socioeconómico bajo, se demostró que la conciencia fonológica es una habilidad entrenable, encontrando una mejora significativa en las habilidades de síntesis fonémica, aislar fonemas, segmentar fonemas y omitir fonemas²⁹.

La evidencia señala que un atraso en las habilidades fonológicas acarreará en el niño o niña problemas en el aprendizaje de la lectura⁴⁴. La importancia de las habilidades fonológicas ha sido puesta en relieve, desde un enfoque cognitivo, por numerosas investigaciones en el Perú y el extranjero, de las cuales sólo hemos señalado

algunas, dando evidencia que su entrenamiento mejora de manera notable la adquisición de la lectoescritura^{45, 46, 29}. Así también, el aprendizaje de las asociaciones grafo-fonológicas permitirá no sólo el desarrollo de un procedimiento directo de acceso léxico, sino que además favorecería el desarrollo del proceso ortográfico. Las evidencias

de que las habilidades fonológicas son muy importantes en el inicio del aprendizaje lector nos llevan a plantear ¿Qué habilidades fonológicas, evaluadas antes de la enseñanza formal del lenguaje escrito, predicen de mejor manera el rendimiento lector a fines del primer año de educación primaria?

MÉTODO

Tipo y diseño de Investigación

La investigación es de tipo sustantiva⁴⁷, con un diseño transeccional correlacional causal⁴⁸ ya que trata de encontrar la relación entre las habilidades de conciencia fonológica de segmentación silábica, integración de fonemas, segmentación de fonemas, rimas, identificación de fonema inicial con el rendimiento lector, así como conocer cuál de estas variables predice de mejor manera el rendimiento lector.

Participantes

La muestra objeto de seguimiento fueron 100 niños de primer grado de primaria de centros educativos estatales de zonas empobrecidas de Lima Metropolitana. El seguimiento se inició al momento de su ingreso a primer grado y finalizó al culminar el mismo grado. El 96% de los niños y niñas había recibido educación preescolar. Como criterios de selección, todos los niños pertenecen a familias de nivel socioeconómico bajo (buscando homogenizar la influencia de algunas variables socioeconómicas en los alumnos) y se encontraban igualados en su nivel intelectual (medido a través del Prueba de Matrices Progresivas de Raven) y vocabulario (medido a través del test de Peabody).

Instrumentos

Se emplearon las siguientes pruebas:

Conciencia fonológica. Se utilizaron 6 pruebas que evalúan habilidades fonológicas de segmentación silábica, rimas, identificación de fonema inicial, integración de fonemas, segmentación de fonemas. Estas 6 pruebas conforman la variable independiente y deben, hipotéticamente, predecir el rendimiento lector.

- *Segmentación Silábica:* La prueba está formada por 30 palabras (10 monosílabas, 10 bisílabas y 10 trisílabas), representadas por 30 tarjetas de dibujos. En esta tarea el niño debe dar tantas palmadas como sílabas tiene la palabra, al mismo tiempo que decía la palabra que representa el dibujo mostrado por el experimentador. El orden de presentación de las palabras fue aleatorio otorgándose 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada respuesta incorrecta.
- *Rimas:* Prueba conformada por 18 ítems, más 2 ítems de prueba. Cada ítem está formada por 3 palabras (bisílabas y trisílabas) representadas por dibujos. Los niños y niñas deben elegir cuál de los tres dibujos mostrados

no terminaba igual a las demás. Se otorga 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada respuesta incorrecta, otorgando las ayudas necesarias para que el alumno comprenda la naturaleza de la tarea.

- *Sonido Inicial:* Prueba conformada por 18 ítems, más 2 ítems de prueba. Cada uno de los ítems está formado por 3 palabras (bisílabas y trisílabas), representadas mediante dibujos. La vocal de la sílaba inicial era igual en las tres palabras mostradas, de manera que sólo dos compartían un mismo sonido inicial. Cada niño debía indicar cuál de las tres palabras no comenzaba igual que las otras. Se otorga 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada respuesta incorrecta, otorgando las ayudas necesarias para que el alumno comprenda la naturaleza de la tarea.
- *Integración de Fonemas:* Conformada por 20 palabras (monosilábicas y bisilábicas), más 4 palabras de prueba. Los niños deberán juntar los fonemas emitidos por el experimentador, verbalizando la palabra resultante. Se otorga 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada respuesta incorrecta, otorgando las ayudas necesarias para que el alumno comprenda la naturaleza de la tarea.
- *Segmentación de fonemas:* Conformada por 20 palabras (monosilábicas y bisilábicas), más 5 palabras de prueba. Los niños deberán verbalizar los fonemas que conforman las palabras emitidas por el experimentador. Se otorga 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada respuesta incorrecta, otorgando las ayudas necesarias asegurándose que el alumno comprenda la naturaleza de la tarea.

Todas las pruebas fueron ya utilizadas en otras investigaciones con resultados satisfactorios^{39, 34}.

Rendimiento Lector. Se aplicó la Prueba Interamericana de Lectura Nivel 1 para primer grado de primaria. La prueba evalúa el vocabulario leído, la velocidad de comprensión y la comprensión lectora, a través de la lectura de palabras y/o breves textos, asociándolos con representaciones gráficas de sus significados. La prueba tiene una confiabilidad de 0.98 calculado mediante el coeficiente de mitades de Spearman-Brown corregido y validada mediante la contrastación con una evaluación del nivel lector de los niños realizada por sus docentes. La prueba ha sido empleada con éxito en numerosas investigaciones a nivel latinoamericano.^{49, 25, 35, 36}

Procedimiento

Los niños que conforman la muestra fueron evaluados en el primer mes de ingreso a primer grado con pruebas destinadas a conocer su nivel de conciencia fonológica, a través del desempeño en diversas tareas (segmentación silábica, rimas, identificación de fonema inicial, integración de fonemas, segmentación de fonemas). Al momento de la evaluación inicial los alumnos no habían iniciado el aprendizaje formal de la lectura. Posteriormente, al finalizar el año escolar, fueron evaluados en lectura. La evaluación inicial de conciencia fonológica fue realizada de manera individual, mientras que la evaluación en lectura se efectuó de manera colectiva.

Se efectuaron los cálculos de la confiabilidad y la validez de la prueba de lectura para, posteriormente realizar correlaciones múltiples y de regresión de las pruebas inicial con la de lectura. La información recogida fue tabulada y analizada por medio del Statistical Package for the Social Sciences versión 17 (SPSS .17). Se utilizó el estadístico r de Pearson para observar las relaciones entre las variables estudiadas. Asimismo, para determinar cuál de las variables independientes predice mejor la variable criterio se utilizó el análisis de regresión múltiple con un procedimiento Stepwise (pasos sucesivos). Este procedimiento permitió conocer el grado de predictibilidad de las tres pruebas sobre la lectura al finalizar el primer grado de primaria.

RESULTADOS

Se ha correlacionado las habilidades fonológicas: Segmentación silábica (SS), rimas (R), identificación de fonema inicial (FI), integración de fonemas (IF) y segmentación fonológica (SF) con el rendimiento lector (RL). La tabla 1 muestra que la variable rendimiento lector correlaciona positiva y significativamente ($p < 0.01$) con las habilidades fonológicas de segmentación silábica ($r = 0.80$), rimas ($r = 0.77$), identificación de fonema inicial ($r = 0.71$), integración de fonemas ($r = 0.68$) y segmentación de fonemas ($r = 0.65$), siendo la

habilidad de segmentación silábica el que presenta una mayor correlación con el rendimiento lector al finalizar el primer grado de primaria. De igual manera, se observan correlaciones positivas y significativas entre todas las habilidades de conciencia fonológica. Las altas correlaciones entre las variables independientes y la variable dependiente, así como las moderadas correlaciones⁵⁰ entre variables independientes observadas son deseables para este tipo de estudio.⁵¹

Tabla 1. Coeficientes de correlación entre las habilidades de segmentación silábica (SS), rimas (R), identificación de fonema inicial (FI), integración de fonemas (IF), segmentación fonológica (SF) y rendimiento lector (RL)

Variables	RL	FI	R	SS	IF	SF
RL		0,71**	0,77**	0,80**	0,68**	0,65**
FI	0.71**		0.55*	0.52**	0.59*	0.57*
R	0.77**	0.55*		0.58**	0.54*	0.52**
SS	0.80**	0.52**	0.58**		0.51**	0.53*
IF	0.68**	0.59*	0.54*	0.51**		0.55**
SF	0.65**	0.57*	0.52**	0.53*	0.55**	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Para determinar cuál o cuáles de las habilidades fonológicas evaluadas predicen de mejor manera el rendimiento lector, se ha realizado un análisis de regresión múltiple. Esta técnica estadística es sumamente útil pues permite analizar datos que provienen de problemas complejos, en los que intervienen múltiples de variables. La ecuación de regresión lineal múltiple para dos o más variables independientes y una dependiente, tiene la siguiente forma:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

Donde Y' es la variable dependiente, los coeficientes b_1 , b_2 y b_k son coeficientes de regresión parcial e indican la tasa de cambio de la variable dependiente por cada unidad de variación

en la variable independiente cuando la otra variable independiente se mantiene constante, X_1 , X_2 y X_k representan los valores de las variables independientes respectivas. La constante a se calcula a partir de los valores b y X ⁵². En la ecuación matemática de regresión múltiple, la variable rendimiento lector toma el papel de variable dependiente o criterio, mientras que las habilidades fonológicas actúan como variables independientes o predictoras.

La Tabla 2 permite apreciar los valores de los coeficientes de correlación múltiple (R) de cada modelo entre las variables predictoras y la variable criterio. El primer modelo obtiene un coeficiente $R = 0.621$. En los pasos siguientes se han introducido

las demás variables predictoras, hasta llegar al modelo 5 en que todas las variables predictivas se han correlacionado con la variable criterio con un $R = 0,788$. El coeficiente de determinación múltiple (R^2), señala el porcentaje de varianza de la variable dependiente explicada por las variables independientes incluidas en el modelo de regresión⁵². En el quinto modelo el coeficiente de determinación múltiple (R^2) indica que todas las variables predictivas explican un 63.8% de la varianza del rendimiento lector, siendo el 36,2% restante, explicado por variables que no han sido consideradas en el estudio. Un valor mayor del coeficiente de determinación múltiple, indica un mayor poder explicativo de la ecuación de

regresión y, por lo tanto, mayor poder de predicción de la variable dependiente⁵¹. Asimismo, el quinto modelo presenta el valor menor valor del error estándar de estimación (EEE), indicando menores errores en la predicción. Los cinco modelos presentan una significativa relación entre la variable criterio y las variables predictivas introducidas en cada paso, tal como lo demuestran los análisis de varianza de cada uno: Modelo 1. $F = 135.13$, $p < 0.01$; modelo 2 $F = 128.12$, $p < 0.01$; modelo 3 $F = 104.42$, $p < 0.01$; modelo 4 $F = 98,28$, $p < 0.01$; modelo 5 $F = 95.47$, $p < 0.01$. Los coeficientes de correlación múltiple de los cinco modelos son muy significativos.

Tabla 2. Estadísticos obtenidos en el análisis de regresión múltiple, por pasos sucesivos.

Modelo	R	R2	R2 ajustado	Error Std. de estimación
1	0.621	0,56	0,55	10.12
2	0.657	0.58	0,57	9.87
3	0.725	0,60	0,59	9.54
4	0.765	0.62	0.61	9.36
5	0.788	0.64	0.63	9.14

Los coeficientes de regresión no estandarizados (B), coeficientes de regresión estandarizados (β) y estadísticos relacionados con las variables predictoras de cada modelo se muestran en la tabla 3. En el modelo 5 todos los coeficientes de regresión son significativos, lo que sugiere que las habilidades de segmentación silábica, integración de fonemas, segmentación de fonemas, rimas e identificación de fonema inicial contribuyen de forma significativa en el rendimiento lector. Los coeficientes β indican que la variable segmentación silábica presenta un mayor poder predictivo sobre la variable criterio, seguido de las variables rimas,

identificación del fonema inicial, integración de fonemas y segmentación de fonemas. En la tabla 1 de la matriz de correlaciones, la variable X3 (segmentación silábica) presentó la mayor correlación con la variable criterio, mientras que la variable X5 (segmentación de fonemas) presentó la menor correlación. Finalmente en el modelo 5, donde se encuentran todas las variables seleccionadas, todos los valores t de los coeficientes de regresión beta de las variables X1, X2, X3, X4, y X5 son altamente significativos ($p < 0.01$), indicando que los coeficientes de regresión obtenidos difieren significativamente de cero.

Tabla 3. Coeficientes de regresión no estandarizados (B), estandarizados (β) y prueba t.

Modelo	Coefficiente B	Error Estándar	Coefficiente β	t
1 Constante	44.15	3.011		14.26*
X1	7.98	0.802	0.385	9.58*
2 Constante	42.85	3.185		14.15*
X1	7.28	0.869	0.316	7.12*
X2	6.56	0.736	0.301	7.02*
3 Constante	39,75	3,258		13.56*
X1	6.97	0.903	0.297	7.03*
X2	6.12	0.783	0.286	6.85*
X3	6.09	0.726	0.259	6.64*
4 Constante	39.38	3.354		12.47*
X1	6.25	0.928	0.258	6.85*
X2	6.02	0.798	0.243	6.28*
X3	5.85	0.762	0.236	6.16*
X4	5.61	0.627	0.215	6.01*
5 Constante	39.10	3.484		12.16*
X1	6.10	0.945	0.221	6.62*
X2	5.85	0.812	0.211	6.07*
X3	5.42	0.793	0.210	5.79*
X4	5.34	0.685	0.205	5.44*
X5	5.21	0.658	0.201	5.21*

Modelo 1: Predictores, (constantes), x1(segmentación silábica)

Modelo 2: Predictores, (constantes), x1, x2 (segmentación silábica, rimas)

Modelo 3: Predictores, (constantes), x1, x2, x3 (segmentación silábica, rimas, fonema inicial)

Modelo 4: Predictores, (constantes), x1, x2, x3, x4 (segmentación silábica, rimas, fonema inicial, integración de fonemas)

Modelo 5: Predictores, (constantes), x1, x2, x3, x4, x5 (segmentación silábica, rimas, fonema inicial, integración de fonemas, segmentación de fonemas)

Variable Dependiente: Felicidad

* $p < 0.01$

DISCUSIÓN

¿Cuáles son los problemas más urgentes que se necesitan investigar en el campo de la educación?, ¿Qué contribuciones puede ofrecer la investigación científica en psicología para el mejoramiento de la educación en el Perú y demás países latinoamericanos en un contexto de justicia social y democracia? La psicología es la ciencia que más ha contribuido, en forma sistemática y coherente, al sistema educativo brindando una serie de conocimientos acerca de psicología del desarrollo y del aprendizaje que ha permitido orientar el proceso de enseñanza – aprendizaje².

En este contexto, el objetivo del estudio fue la confirmación de la presencia de diversas habilidades de conciencia fonológica como variables predictoras del aprendizaje lector al inicio de la enseñanza formal de la lectura. La relación y predictibilidad entre las habilidades fonológicas y la lectura indica el importante papel que estas variables psicolingüísticas pueden tener en el aprendizaje futuro del lenguaje escrito.

El modelo explicativo predictivo del rendimiento lector, a partir del análisis de regresión, indica que la primera variable entrante en la ecuación, y el mejor predictor del aprendizaje de la lectura, es la segmentación de las palabras en sílabas, lo que coincide con un estudio longitudinal acerca de la importancia de las habilidades fonológicas para el aprendizaje lector en niños de 5 y 6 años, en donde las pruebas de segmentación silábica presentan una mejor ejecución⁵³. Numerosas investigaciones han reportado acerca de la importancia y complejidad de la segmentación silábica. Así, la longitud de la palabra y la estructura de las sílabas influyen en ejecución de segmentar las palabras en sílabas³⁴. Un estudio con niños prelectores señaló que éstos presentan mayor facilidad para la segmentación de las palabras en sílabas que en sus fonemas⁵⁴. Este resultado, y los nuestros, permiten inferir que los niños, desde edades muy tempranas, son concientes de las sílabas mucho antes de aprender a leer³⁴. Las unidades silábicas son procesadas también durante la enseñanza de la lectura, coincidiendo con lo señalado acerca de que algunas habilidades fonológicas se desarrollan previas al aprendizaje de la lectura, mientras que el propio aprendizaje alfabético contribuye al desarrollo de las habilidades fonológicas^{53,55}.

La siguiente variable de mayor poder predictivo es la habilidad de identificación de rimas. Investigaciones con niños preescolares señalan que las pruebas de rimas poseen un mayor valor de discriminación entre buenos y malos lectores³⁴. Asimismo, estas actividades desarrollan la capacidad de escucha activa, manejo de sonidos (fonemas) y sílabas, así como la identificación de palabras y frases⁴⁵. A diferencia del idioma inglés, la detección de las rimas en el español no es sencillo debido a su estructura silábica^{54, 34}. Un estudio

realizado en Perú, comparando tres grupos de edades (3 años, 4 años y 5 años), reporta que la conciencia de rima y aliteración mostró un incremento progresivo conforme avanzó la edad y el nivel socioeconómico, teniendo los varones un mejor desempeño que las mujeres⁴¹. Esto señala una probable incidencia de factores maduracionales y socioculturales, resultado que se debe verificarse mediante la realización estudios longitudinales rigurosos.

Asimismo, se ha encontrado una fuerte relación y predictibilidad entre la identificación del fonema inicial y la lectura, resultado que coincide con aquellos reportados por diversos estudios que resaltan el poder predictivo de la medida de identificación de fonema inicial^{56, 35, 36, 57, 34}. Cuando se solicita que se identifica y pronuncie el sonido inicial o final de una palabra, lo que se pide es que se lleve a cabo una tarea fonológica de carácter analítico denominado aislamiento de sonidos. Esta habilidad, se expresa posteriormente en la realización de tareas fonológicas activas como la supresión de fonemas, adición de sílabas o inversión en la pronunciación de las palabras⁴⁹, relacionándose también con los procesos de comprensión lectora⁵⁸, lo cual evidencia que una mayor correlación con el componente semántico de la lectura, implica una mayor conciencia y dominio de la estructura de la lengua así como, una mejor diferenciación de la naturaleza de las palabras en los análisis fonológicos^{1 9}. Asimismo, el reconocimiento del fonema inicial sería clave para desencadenar el reconocimiento fonémico de las palabras con la ayuda de los métodos de enseñanza²⁰. La habilidad de identificación de fonemas iniciales, junto con las de integración y segmentación de fonemas, que muestran también elevada relación con la lectura, son las más complejas debido a que en estas tareas, los fonemas aparecen más articulados con las palabras siendo más difícil segmentarlas²².

Los resultados encontrados en nuestro estudio coinciden con otros¹⁸ quienes sugieren la existencia de una progresión evolutiva que va desde el conocimiento de las sílabas, pasando por el conocimiento del onset y rima (unidades intrasilábicas) para llegar al conocimiento fonético.

Concluyendo, para un exitoso aprendizaje lector se necesita de la asociación de las unidades gráficas y sonoras de las letras, por lo que es necesario el desarrollo de la capacidad de análisis de la estructura fonológica de la lengua⁵⁹. Es así, que el desarrollo temprano de las habilidades fonológicas es un adecuado indicador para la predicción del éxito o fracaso en el inicio del aprendizaje lector³⁶. Asimismo, la metodología predictiva diferencia claramente a este modelo psicolingüístico, y el éxito en la predicción sugiere que la ecuación propuesta constituye una aproximación de cierta

validez a las variables psicolingüísticas representadas. La capacidad predictiva y poder explicativo, sin embargo, no son las únicas virtudes del modelo. Se tiene también el potencial de aplicación práctica que ofrecen gracias a la nitidez de su estructura y la calidad cotidiana de sus elementos.

Es así, que se hace necesario llevar a cabo programas centrados en la estimulación del lenguaje oral bajo la perspectiva de la psicología cognitiva, psicolingüística y las neurociencias⁵⁸. Los efectos del entrenamiento de la conciencia fonológica son lingüísticamente visibles, produciendo una mejor decodificación y una mayor fluidez, contrastándose neurológicamente⁴⁵, tal como lo señalan estudios⁴⁵, que indican la existencia de cambios de activación cerebral en las áreas temporoparietales del hemisferio izquierdo en niños disléxicos.

Es oportuno tomar en cuenta la existencia de ciertas limitaciones en nuestro estudio. La muestra es pequeña por lo cual los resultados no se pueden generalizar a toda la población de Lima de condición socioeconómica humilde. Asimismo, los porcentajes de varianza del rendimiento lector, explicado por las variables independientes manipuladas en nuestro estudio, corroboran la idea de que la conciencia fonológica contribuye, pero no es un factor único, para la adquisición de la lectura⁶⁰, por lo que se hace necesario incluir la evaluación de otras habilidades como la velocidad de nombramiento, escritura inventada o memoria fonológica que sean de utilidad para una más efectiva intervención educativa^{5 9}. Es recomendable, en estudios posteriores, la inclusión de otros grupos socioeconómicos de la ciudad de Lima lo cual nos permitirá caracterizar de mejor manera a la población en este rango de edad. Cabe a la investigación empírica sistemática la verificación de la validez parcial o total de los resultados presentados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thorne, C. Contexto sociocultural, desarrollo del niño y lectura inicial en el Perú. *Revista de Psicología*. 2005. 23(1): 139-163.
2. Tapia V. Reflexiones en torno a la investigación psicológica y su articulación al proceso educativo. En R. Arias-Barahona. *Investigación psicológica. Diagnóstico y perspectivas*, Lima: Universidad San Martín de Porres, pp. 153-163. 1995.
3. Walker, S., Wachs, T., Gardner, J., Lozoff, B., Wasserman, G., Pollitt, E. & Carter, J. (2007). Child development in developing countries 2 -Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 369 (9556): 145 - 157.
4. Pollitt, E., León, J. & Cueto, S. (2007). Desarrollo infantil y rendimiento escolar. En GRADE (editor). *Investigación, Políticas y Desarrollo en el Perú* (pp. 486-535) Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
5. Thorne, C. (1991). *A study of beginning Reading in Lima*. Nimega: KUN.
6. Majluf, A. (1993). *Marginalidad, inteligencia y rendimiento escolar*. Lima: Brandon Enterprise.
7. Cueto, S., Jacoby, E. & Pollitt, E. (1997). Rendimiento de niños y niñas de zonas rurales y urbanas del Perú. *Revista de Psicología*, 15(1), 115-133.
8. Morales, S. (1999). Comprensión de lectura en alumnos de cuarto y quinto grado de primaria de Lima. *Revista de Psicología*, 17(1), 263-282.
9. Cueto, S. (2007). Las evaluaciones nacionales e internacionales de rendimiento escolar en el Perú: Balance y perspectivas. En GRADE (editor). *Investigación, Políticas y Desarrollo en el Perú* (pp. 405-455) Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
10. Morales, S., Verhoeven, L. & Van Leeuwe, J. (2009). Programa de comprensión lectora para alumnos de quinto grado de primaria de Lima. *Revista de Psicología*, 27(1), 80-110.
11. Dioses, A., Evangelista, C., Basurto, A., Morales, M. & Alcántara, M. (2010). Procesos cognitivos implicados en la lectura y escritura de niños y niñas del tercer grado de educación primaria residentes en Lima y Piura. *Revista de Investigación en Psicología*, 13(1), 13-40.
12. MINEDU (2010). *Evaluación Censal de Estudiantes 2009*. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
13. Cueto, S., Guerrero, G., León, J., Zevallos, A. & Sugimaru, C. (2010). *De quinto de primaria al fin de la secundaria en seis años: un estudio longitudinal en Puno*. Documento de trabajo, 56. Lima: GRADE, CIES.
14. Gaillard, W., Pugliese, M., Grandin, C., Braniecki, S., Kondapaneni, P., Hunter, K., Xu, B. & Petrella, J. (2001). Cortical localization of reading in normal children: An fMRI language study. *Neurology*, 57, 47-54.
15. Liberman I. & Shankweiler (1971). Letter confusions and reversal of sequence in the beginning reader. *Cortex*, 7, 127-142.
16. Canales, R. (2004). Psicología y problemas de aprendizaje: Factores cognitivos, lingüísticos y socioculturales que intervienen en el aprendizaje de la lectura. *Revista de Psicología*, 7(1), 107-124.
17. Tunmer, W., Herriman, M. & Nesdale A. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134-158.
18. Jiménez, J. & Ortiz, R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura. Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Ed. Síntesis.
19. Matalinares, M. & Díaz, A. (2007). Habilidades metalingüísticas y comprensión en niños de primer grado de las ciudades de Lima y Huancaayo. *Revista de Psicología*, 9, 60-71.
20. Bravo, L. (2003a). *Lectura inicial y psicología cognitiva*. Santiago de Chile: Ed. Universidad Católica de Chile.

21. Canales, R. (2003). Conciencia fonológica y lectura: El nuevo enfoque psicolingüístico en los problemas de aprendizaje. *Revista de Psicología*, 6(1), 159-169.
22. Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura*. Madrid: S.A. Wolters Kluwer.
23. Galve, J. (2007). *Evaluación e intervención en los procesos de lectura y escritura*. Madrid: Ed. EOS.
24. Ortiz, M. (1994). *Conciencia fonológica y conciencia del lenguaje escrito en el aprendizaje de la lectura*. Tesis para optar el grado de Doctor en Psicología, Departamento de Psicología, Universidad de La Laguna, La Laguna, España.
25. Bravo, L., Villalón, M., & Orellana, E. (2006b). Predictividad del rendimiento en la lectura: Una investigación de seguimiento entre primer y tercer año. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(1), 9-20.
26. Fox, B. & Routh, O. (1984). Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: Revisited. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1059-1064.
27. Arnquist, A. (1990). Phonemic awareness in preschool children: A training study. Uppsala Psychological Reports (Nº 423). Uppsala. Sweden: Uppsala University.
28. Velarde, E. (2010a). Evaluación y aplicación de un programa metafonológico en niños(as) de 8 a 10 años. *Investigación Educativa*, 14(25), 137-154.
29. Stoch, S. & Whitehurst, G. (2002). Oral language an coderelated precursor to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.
30. Vellutino, F. & Scanlon, D. (2002). Emergent literacy skills early instruction and individual differences as determinants of difficulties in learning to read: The case for early intervention. En S. Neuman & D. Dickinson (Eds.). *Handbook of early literacy research* (pp. 295-321). Londres: The Guilford Press.
31. Guardia, P. (2003). Relaciones entre habilidades de alfabetización emergente y la lectura desde el nivel de transición mayor a primero básico. *Psyke*, 12, 63-79.
32. Mann, V & Roy, J. (2003). Phonological awareness speech development and letter knowledge in pre-school children. *Annals of dyslexia*, 53, 149-173.
33. Parrila, R., Kirby, J. & McQuarrie, L. (2004). Articulation naming speed, verbal short-term memory and phonological awareness longitudinal predictors of early reading development? *Scientific Studies of Reading*, 8, 3-26.
34. Herrera, L & Defior, S. (2005). Una aproximación al procesamiento fonológico de los niños prelectores: Conciencia fonológica, memoria verbal a corto plazo y denominación. *Psyke*, 14(2), 81-95.
35. Bravo, L., Villalón, M. & Orellana, E. (2003b). Predictividad del rendimiento de la lectura: El segundo año básico. *Psyke*, 12, 29-36.
36. Bravo, L., Villalón, M. & Orellana, E. (2006a). Diferencias en la predictividad de la lectura entre 1 años y cuarto año básico. *Psyke*, 15(1), 3-11.
37. Velarde, E. (2001). *Relación entre la conciencia fonológica y el nivel de decodificación y comprensión lectora en niños de 8 años del tercer grado de primaria de dos niveles socioeconómicos del cercano del Callao*. Tesis para optar el grado de magister en Educación, Facultad de Psicología, Universidad Femenina del Sagrado Corazón Lima, Perú.
38. Dioses, A., Ecurra, L., Matalinares, M., Cuzcano, A., Panca, N., Manrique, E., Varillas, R. & Polido, S. (2002). Las habilidades metalingüísticas y el rendimiento lector en dos grupos de alumnos de condición socioeconómica baja que cursan el primer grado de primaria en colegios públicos y privados de San Juan de Lurigancho. *Revista de Investigación en Psicología*, 5(1), 27-34.
39. Panca, N (2002). *Habilidades metalingüísticas y rendimiento lector en alumnos de 1º grado de primaria de colegios públicos y privados de San Juan de Lurigancho*. Lima: Centro Peruano de Audición y Lenguaje.
40. Dioses, A., Panca, N., Manrique, S. & Segura, K. (2002). *Memoria auditiva inmediata y dificultades ortográficas en niños de 5to y 6to grado de educación primaria de colegios de Lima*. Lima: Centro Peruano de Audición y Lenguaje.
41. Dioses, A., García, L., Matalinares, M., Cuzcano, A., Panca, N., Quiróz, J., Fernández, C. & Castillo, J. (2006). Análisis psicolingüístico del desarrollo fonético-fonológico de alumnos preescolares de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 9(2), 9-32.
42. Meléndez, C. & Morocho, G. (2007). Aplicación de la prueba de predicción lectora (PPL): Aspectos teóricos y elaboración de un baremo. Estudio hecho en Lima - Perú. *Investigación Educativa*, 11(9), 79-88.
43. Caycho, T. (2008). *Predicción del Aprendizaje Lector en Estudiantes de 1º grado de primaria de diferentes niveles socioeconómicos de Lima Metropolitana*. VI Coloquio Nacional de Investigación Estudiantil en Psicología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala - Universidad Nacional Autónoma de México. DF, México.
44. Pinzás, J. (1995). *Leer pensando. Introducción a la visión contemporánea de la lectura*. Lima: Asociación de Investigación Aplicada y Extensión Pedagógica Sofía Pinzás.
45. Vallés, A. (2009). *La dislexia. Evaluación y tratamiento*. Lima: Ed. Libro Amigo.
46. Vallés, A. (2000). *Conciencia fonológica*. Valencia: Ed. Promolibro.
47. Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Ed. Visión Universitaria.
48. Hernández, Fernández y Baptista (2003). *Metodología de la Investigación*. México; Editorial Mac. Graw - Hill.
49. Bravo, L., Villalón, M., & Orellana, E. (2002). La conciencia fonológica y la lectura inicial en niños que ingresan al primer año básico. *Psyke*, 11, 175-182.
50. Delgado, A., Ecurra, L. & Torres, W. (2006). *La medición en Psicología y Educación: Teoría y aplicaciones*. Lima: Ed. Hozlo.
51. Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5º ed.). Madrid: Ed. Prentice-Hall Iberia.
52. Alarcón, R. (2008). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento* (2º ed.). Lima: Ed. Universitaria.

53. Jiménez, J. & Ortiz, M. (2000). Conciencia metalingüística y adquisición lectora en la lengua española. *The Spanish Journal of Psychology*, 3(1), 37-46.
54. Cossu, G., Shankweiler, D., Liberman, L., Katz, J. & Tola, G. (1988). Awareness of phonological segments and reading ability in Italian children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 1-16.
55. Jiménez, J., Guzmán, R., & Artilés, (1997). Efectos de la frecuencia silábica posicional en el aprendizaje de la lectura. *Cognitivo*, 1, 3-27.
56. Domínguez, A. (1996). El desarrollo de las habilidades de análisis fonológico a través de programas de enseñanza. *Infancia y Aprendizaje*, 76, 69-81.
57. Goswami, U. (2002). Early phonological development and the acquisition of literacy. En S. Neuman y D. Dickinson (Eds.). *Handbook of early literacy research* (pp. 111-125). Londres: The Guilford Press.
58. Velarde, E. (2010b). Enfoque cognitivo y psicolingüístico de la lectura: Diseño y validación de una prueba de habilidades prelectoras (THP) en niños y niñas de la Provincia Constitucional del Callao, Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 13(1), 53-68.
59. Marqués, J. & Dela Osa, P. (2003). Evaluación de la conciencia fonológica en el inicio lector. *Anuario de Psicología*, 34(3), 357-370.
60. Gómez, I., Duarte, A., Merchán, V., Aguirre, D. & Pineda, D. (2007). Conciencia fonológica y comportamiento verbal en niños con dificultades de aprendizaje. *Universitas Psychologica*, 6(3), 571-580.

Recibido: 01 enero 2011 | **Aceptado:** 28 abril 2011