



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

FACULTAD DE EDUCACIÓN
UNIDAD ACADÉMICA

**CONCIENCIA FONOLÓGICA Y LECTURA INICIAL
EN NIÑOS HISPANOPARLANTES**

POR

MARCELA DEL PILAR MALDONADO NOVOA

Proyecto de Magíster presentado a la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad
Católica de Chile, para optar al grado académico de Magíster en educación mención en

Dificultades de Aprendizaje

Profesor guía: Carmen Julia Coloma Tirapegui

Julio de 2017

Santiago, Chile

© 2017, Marcela del Pilar Maldonado Novoa

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se cite la fuente

Resumen

El presente estudio tiene por propósito determinar el grado de correlación existente entre las tareas de conciencia del fonema sobre el aprendizaje de la lectura inicial en niños que cursan primer año de educación básica. La muestra fue conformada por 50 estudiantes (M edad= 6,2 años, $DE= 0,51$), divididos en 21 mujeres (42%) y 29 hombres (58%), los cuales fueron extraídos por muestreo aleatorio estratificado de 40 dependencias escolares de Santiago, Chile. Los participantes fueron evaluados en la conciencia fonológica, en su nivel fonémico, mediante la Prueba de Conciencia Fonológica, la lectura inicial, por el subtest de palabras aisladas de *Language Survey-Revised* (versión en español). Se efectuaron análisis de coeficiente de correlación y regresión lineal múltiple. Las tareas de comparar el sonido inicial, omisión del sonido inicial, aislar el sonido inicial, segmentación y síntesis fonémica son las que presentan mayor fuerza de asociación con la lectura inicial. La tarea de comparación del sonido final aparece como la relación más alta y la única que predice el nivel de lectura de los niños a finales de primer año básico.

Palabras clave: Conciencia fonológica, procesamiento fonológico, lectura inicial.

Abstract

The aim of this article is to determine the correlation degree between phoneme consciousness tasks over the initial reading learning in children who attend their first year of primary school. The sample consisted of 50 students (M age= 6,2 years, $SD= 0,51$), divided into 21 women (42%) and 29 men (58%), who were selected by stratified random sampling of 40 schools of Santiago, Chile. Participants were evaluated in the phonological awareness variable, in their phonemic level, through the Phonological Awareness Test and in their initial reading by isolated words subtest from Language Survey-Revised (in spanish version). Correlation coefficient and multiple linear regression analyzes were performed. The tasks of comparison of the final sound, omission of the initial sound, isolating initial sound, segmentation and phonemic synthesis presented greater correlation force with the initial reading. Task of comparing the final sound appears as the highest ratio and the only one that significantly predicts reading level of children at the end of first year of primary school.

Keywords: Phonological awareness, phonological processing, initial reading

El aprendizaje de la lectura es uno de los propósitos principales en los primeros años de escolaridad, puesto que se considera una situación ideal para el desarrollo académico (Ministerio de Educación, 2011, 2016). A razón de ello, se ha generalizado el interés por el análisis de sus precursores, siendo la Conciencia Fonológica (CF) la habilidad metalingüística y proceso cognitivo básico que propicia la adquisición de la decodificación (Alvarado, Puente, Fernández y Jiménez, 2015; Bravo, 2006; Coloma, De Barbieri y Alarcón, 2010; Jiménez y Ortiz, 2000; Muñoz, 2002; Mejía y Eslava, 2008; Parrilla, Kirby & Mcquarrie, 2004; Wise et al., 2008).

De manera particular, en el ámbito de la accesibilidad a la lectura inicial en lenguas cuya ortografía es predominantemente transparente, la conciencia fonológica en su nivel fonémico es el aspecto lingüístico que explica hasta un 70% el aprendizaje inicial del lenguaje escrito (Compton, 2000).

Estudios referidos al desempeño de la conciencia fonológica del fonema en la población de niños chilenos, revelan déficits en la habilidad predictiva en los primeros años de la educación primaria, advirtiendo la implicancia que esta tiene en el desarrollo tardío que presentan estos estudiantes en la adquisición del principio alfabético (Aravena, 2014; Bravo, Orellana y Villalón, 2006; Muñoz, 2002).

A nivel internacional, los déficits en la conciencia del fonema han servido como hipótesis para explicar dificultades en el desarrollo deficiente de la adquisición del sistema escrito (Avaría y Kleinsteuber, 2014). Dicho de otro modo, afirman una relación de causa-efecto entre la manipulación del fonema y el aprendizaje de la lectura inicial.

A su vez, la literatura (Bravo et al., 2006; Rashotte, MacPhee & Torgesen, 2001) alude a la posibilidad que exista una edad crítica para el aprendizaje de la lectura, lo que complica aún más la situación de los niños que no logran el dominio de la unidad del fonema.

Por otra parte, las investigaciones referidas a la correlación entre tareas de la conciencia fonológica del fonema y la lectura inicial, aún son escasas en nuestro país. Aunado a ello, los resultados que han sido publicados, en el contexto nacional e internacional (Aguilar, Alcalde, Marchena, Menacho y Navarro, 2011; Arancibia, Bizama y Sáez, 2012; Bravo, Villalón y Orellana, 2002, 2003, 2006; Cuadro y Trías, 2008; Hernández y Jiménez, 2001; Muter, Hulme & Slowling, 1997), no han sido concluyentes. Por ello, la discusión sobre el predominio de las tareas que presentan mayor incidencia en el aprendizaje lector inicial aún está inconclusa.

Perspectiva Conceptual de la Lectura Inicial en el Sistema Ortográfico Español

En términos generales existen distintos enfoques o modelos asociados al inicio lector. Por una parte está el modelo centrado en destrezas o ascendente (Braslavsky, 2005) y, desde otra vereda, se encuentra el modelo holístico o descendente (Ferreiro, 2002; Goodman, 1992).

Para fines de la presente investigación, la lectura inicial es equivalente a la decodificación. Los lectores principiantes leen el código escrito, basándose principalmente en el uso de las reglas grafo-fonológicas, lo que la literatura denomina como decodificación fonológica (Cuadro y Trías, 2008; Jiménez y Ortiz, 2000). Este vocablo hace referencia al uso de la vía subléxica de la lectura; es decir, se basa en

transformar cada uno de los grafemas que componen la palabra en sus correspondientes fonemas, estando supeditada al desarrollo de la CF (Jiménez y Ortiz 2000, citado en Quintero, León y Pino, 2011).

Desde aquí, es relevante destacar que el aprendizaje de la lectura coexiste con distintas modalidades lingüísticas, en donde los sistemas escritos inciden en la forma en que se accede al principio alfabético. De manera que la transparencia u opacidad de la lengua condiciona el grado de aproximación o distancia a la correspondencia grafo-fonética (Defior, 2004; Matute y Guajardo, 2012). En castellano, el sistema ortográfico es considerado más cercano a la transparencia (Sprenger, Siegel, Jiménez & Ziegler, 2011), esencialmente en la lectura, puesto que se distingue por tener una relación bastante directa entre el grafema y fonema (Defior, 2008; Defior y Serrano, 2011), aunque con ciertas inconsistencias con los llamados grafemas dependientes del contexto (“g”, “c”) o de la ubicación (“r”) (Cuetos, 2008).

En consecuencia, la lectura inicial o decodificación en lenguas con ortografía transparentes requiere, en una primera instancia, del empleo de la ruta fonológica para el acceso al léxico. Progresivamente, y dependiendo de la frecuencia a la exposición de la palabra, se edifica el almacén léxico ortográfico, posibilitando el reconocimiento de la palabra escrita (Share, 1995).

La Conciencia Fonológica y sus Niveles

La CF es considerada un conocimiento reflexivo y explícito del lenguaje oral. Por ello, se entiende como una habilidad metalingüística que analiza las distintas unidades fonológicas constitutivas de la palabra (Alvarado et al., 2015; Bravo, 2006; Cuadro y

Trías, 2008; Defior y Serrano, 2011; Etchepareborda y Habid, 2001; Jiménez y Ortiz, 2000; Plaza, 2003).

El constructo de la CF, aborda distintas unidades de análisis que varían en complejidad. Desde esta perspectiva, se encuentran: la conciencia silábica, referida al conocimiento explícito que permite identificar y manipular unidades articulatorias simbolizadas internamente en las sílabas que forman la palabra; conciencia intrasilábica, definida como la capacidad para segmentar las unidades silábicas en sus componentes de onset y rima, en donde el onset corresponde a un elemento constituido por la vocal o bloque consonántico previo a la vocal, mientras la rima se conforma por la vocal y consonantes siguientes; y, finalmente, la conciencia fonémica, asociada al manejo de los fonemas como unidades más pequeñas o unidades sonoras discretas del lenguaje oral (Arancibia et al., 2012; Defior y Serrano, 2011).

Conciencia Fonémica como Variable Predictiva de la Lectura Inicial

Existe bastante evidencia empírica sobre la relación existente entre las variables conciencia fonémica y el aprendizaje de la decodificación. La vinculación se divide en dos aspectos: su relación de causalidad y su nexo bidireccional (Ball & Blachman, 1991; Defior y Serrano, 2011; Fostick, Eshcoly, Shtibelman, Nehemia & Levi, 2014; Hulme et al., 2002; Muñoz y Melenge, 2017).

En lo que respecta a la conciencia fonémica como habilidad precursora de la adquisición de la decodificación, esta ocupa un lugar relevante en la manipulación de las unidades lingüísticas que permiten enfrentar mecanismos, tales como: análisis grafémico, asignación del fonema y ensamblaje de los fonemas (Coltheart, 1986, citado en Cuetos,

2008). Lo anterior se explica por el sistema de escritura alfabética utilizado en español (enseñanza fonética), en donde la conciencia del fonema es una habilidad basal para el aprendizaje del principio alfabético (Cuadro y Trías, 2008).

En lo referido a su desarrollo evolutivo como habilidad predictiva, la ejercitación de esta comienza a ser práctica entre los 5 y 6 años de edad (Hulme et al., 2002). Lo anterior es respaldado por estudios orientados al entrenamiento de habilidades fonémicas, los cuales sugieren que a los 5 años de edad cronológica consigue significación trabajar con unidades menores como los fonemas (Cuadro y Trías, 2008). No obstante, al ser una unidad más abstracta su trayectoria o progresión se desarrolla paulatinamente. Esto se confirma por medio de un estudio basado en el patrón de desarrollo del nivel de la conciencia del fonema, en niños de 3 a 6 años de edad, en el que Guarneros y Vega (2015) concluyeron lo siguiente: 25% de los niños de 4 años 11 meses exhibieron la habilidad; 45% a los 5 años de edad; su mayor desarrollo se alcanzó posterior a los 5 años, aunque no superando el 50% de la habilidad metalingüística.

Conforme a su dominio, no todos los niños desarrollan esta habilidad en los tiempos esperados, lo que es un punto a considerar, dado que el déficit o deterioro en la habilidad metafonológica podría vaticinar o explicar los retrasos evidenciados en lectura, esencialmente en lo que respecta a la decodificación, marcando la línea divisoria entre lectores retrasados y normolectores (Alvarado et al, 2015; Carrillo y Alegría, 2009; Jiménez y Ortiz, 2000; Jiménez, Venegas y García, 2007; Parrilla et al., 2004; Sprenger et al., 2011). A razón de ello, Avaría y Kleinstauber (2014) plantean que la dislexia está

sustentada etiológicamente a un déficit en la conciencia del fonema, lo que alteraría el aprendizaje de la decodificación, imposibilitando el reconocimiento de la palabra impresa.

En particular, la variable edad cronológica desempeña un papel relevante, debido a que algunos datos sugieren la posibilidad de una edad crítica para la adquisición de la conciencia fonémica y, por consiguiente, del aprendizaje del lenguaje escrito. En relación a ello, Rashotte et al. (2001), a través de un programa de nivelación lectora, advirtieron que los niños mayores de ocho años con retraso en el aprendizaje lector, no consiguen nivelar a sus pares en competencias orientadas a los componentes de fluidez, específicamente en precisión y velocidad de la lectura. Igualmente, otras indagaciones han coincidido en que niños con demora en el aprendizaje de la lectura inicial, presentan incremento en la posibilidad de ser lectores con un rendimiento deficiente a largo plazo (Bravo et al., 2006; Forman & Moats, 2004; Hernández y Jiménez, 2001; Preston, Hull y Edwards, 2013; Rashotte et al., 2001).

Desde el planteamiento de la neurociencia, una posible explicación de lo anterior se relaciona con las podas sinápticas y plasticidad cerebral, la cual si bien perdura toda la vida, sería mayor en edades tempranas (Campos, 2012; Draganski et al., 2004). Anexado a lo anterior, está el hecho que el aprendizaje de la lectura modifica los mapas cognitivos cerebrales, a través de vías de conexión que no existían antes del uso de la ruta subléxica a la palabra (Cuadro, 2014; Galaburda, citado en Dansilio, 2009; Ramírez, 2012). Acorde a esto, la presencia de una posible edad crítica para la adecuada adquisición de la decodificación y las habilidades que la predicen y supeditan, como es la conciencia fonémica, resultan un factor determinante, especialmente considerando que estudios que

se han llevado a cabo en nuestro país, evidencian resultados asociados a un déficit en la conciencia del fonema en los años iniciales del aprendizaje del código escrito.

Una ilustración de lo anterior, es una indagación longitudinal que reportó que el 33,6% del grupo de estudio, no había desarrollado habilidades de conciencia fonémica necesarios para enfrentar el aprendizaje del lenguaje escrito en el primer año de educación básica. Sólo un 28,2% presentaban un desempeño apropiado para iniciar dicho aprendizaje. Cabe señalar que los niños con resultados insuficientes evidenciaron un rendimiento de lectura inferior a sus pares durante los tres años de seguimiento (primero, segundo y tercero básico) (Bravo et al., 2006). La manifestación de estos resultados se adjunta a estudios más recientes, como el efectuado por Aravena (2014), en donde se constató que el 56% de los evaluados presentaban un rendimiento deficiente en conciencia del fonema al inicio del primer año de educación básica.

Estudios Referenciales sobre las Tareas de Conciencia del Fonema

Retomando el carácter correlacional y predictivo de la conciencia fonológica en el nivel fonémico en la lectura inicial, el producto de la labor investigativa que expone la relación de ciertas tareas de la conciencia del fonema como una zona de desarrollo próximo al aprendizaje de la adquisición lectora, muestran diversos hallazgos.

Bravo et al. (2002) estudiaron la relación entre la lectura emergente con procesos fonológicos de diferente complejidad, en 400 niños de edades comprendidas entre los 6 años y 6 años 11 meses de edad ($M= 6, 5$ años). Concluyeron que la tarea que presentó mayor correlación con la lectura inicial fue la identificación del sonido inicial ($r=0,65$), explicando el 37,9% de la varianza común. Años más tarde, investigaciones similares

(Bravo et al., 2003, 2006), indican nuevamente a la tarea de identificación del fonema inicial como la variable que correlaciona de manera importante con la decodificación.

Al respecto, Aguilar et al. (2011), con el propósito de determinar los niveles de dificultad de la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura, dan cuenta que además de la identificación del fonema inicial, también destacaban las tareas de identificación del fonema medial, omisión y adición de fonemas. Preliminarmente, Muter et al. (1997) habían señalado a la tarea de omitir fonema inicial, como la con mayor carga predictiva del éxito en el aprendizaje lector.

Adicionalmente, programas de estimulación de la conciencia fonémica, al comparar resultados pretest-postest, han presentado efectos divididos. Por una parte, la segmentación fonémica ha sido clave para la adquisición de las reglas de conversión grafema-fonema, no encontrando diferencias significativas en tareas de omisión o síntesis (Cuadro y Trías, 2008). Por otro lado, se ha señalado a la tarea de síntesis de fonema con un valor predictivo altamente significativo, influenciado por el entrenamiento lector (Arancibia et al., 2012). Los resultados son concordantes con lo encontrado por Hernández y Jiménez (2001), con respecto a la tarea de síntesis fonémica, en donde se expresa que esta influye en una mejora significativa en el principio alfabético.

En síntesis, los estudios señalados permiten plantear variabilidad en los resultados referidos a las tareas que mayormente correlacionan con el aprendizaje de la lectura inicial. Además, de manera simultánea, revelan la limitada cantidad de indagaciones sobre el tema en el contexto nacional. Por tanto, el dilucidar esta información podría ser un aporte para ampliar el conocimiento teórico sobre el valor predictivo de la conciencia

del fonema en la lectura inicial en idiomas cuyas ortografías son transparentes. De igual modo, resulta clave en el campo pedagógico, fundamentalmente en la implementación de prácticas educativas direccionadas a la instrucción formal de la conciencia fonológica en etapas preescolares y en la labor de la intervención preventiva y remedial de las dificultades específicas del aprendizaje de la lectura.

En este marco, la presente investigación tiene como objetivo determinar el grado de relación de las tareas de conciencia del fonema sobre la lectura inicial (decodificación). En cuanto a la hipótesis general, esta es que las tareas de identificación del fonema inicial, omisión del fonema inicial, segmentación fonémica y síntesis fonémica son variables que presentan una mayor fuerza correlacional en el aprendizaje de la decodificación. Lo anterior, está fundamentado en base a los antecedentes empíricos existentes sobre el tema, los cuales han sido previamente expuestos.

Método

El presente artículo mantiene un diseño no experimental, con alcance correlacional, transeccional. La investigación busca medir el grado de relación de las tareas de conciencia del fonema sobre el aprendizaje de la lectura inicial en contextos naturales, sin la administración de estímulos o manipulación intencional de las variables independientes.

Participantes

En el estudio participaron 50 estudiantes (el 42% niñas, y el 58% niños), cuya edad promedio al iniciar la investigación fue de 6 años 2 meses ($DE= 0,51$). La muestra es perteneciente a primer año de educación básica (NB1), en dependencias escolares municipales de la Región Metropolitana. Los establecimientos corresponden a los grupos

socioeconómicos categorizados como nivel medio bajo, el cual fue establecido en base a la clasificación definida en el Sistema de Medición de Calidad de la Educación (SIMCE) de Chile.

Todos los niños estudiados hablaban español como lengua materna y presentaban desarrollo típico del lenguaje oral, así como un desarrollo cognitivo acorde a la edad cronológica. Esto se verificó por medio de la revisión de documentos escolares y entrevistas iniciales con apoderados.

La participación fue voluntaria y requirió previo consentimiento informado de los apoderados.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para establecer la relación entre variables, fueron los siguientes:

Conciencia fonológica. Se utilizó la “Prueba de Conciencia Fonológica de 1° Básico” (Himmel e Infante, 2007). El instrumento tiene como objetivo determinar el desarrollo de la conciencia fonológica en alumnos de primer año básico (NB1). Comprende un total de 8 subtest del nivel de conciencia del fonema. La organización es la siguiente: a) Subpruebas 1 y 2 implica comparar fonemas iniciales y finales; b) Subpruebas 3 y 4 requiere aislar los sonidos iniciales y finales; c) Subprueba 5 conlleva síntesis fonémica; d) Subpruebas 6 y 7, omitir fonema inicial y final; y e) Subprueba 8, segmentación fonémica. La puntuación es de un punto por respuesta correcta y 0 el error (máximo 48 puntos). La administración es individual. Presenta una fiabilidad de $\alpha = 0,96$.

Lectura inicial. Los participantes fueron evaluados con el subtest de identificación de letras y palabras de la prueba “*Language Survey-Revised*” (versión en español) (Woodcock, Muñoz, Rueda y Alvarado, 2005). Esta subprueba está constituida por 75 ítems, repartidos en la identificación de letras e identificación de palabras. La tarea de identificación de letras, consiste en identificar estas en distintos contextos: dibujos, entre otras letras o números. El reconocimiento de palabras, implica leer progresivamente palabras de alta y baja frecuencia. Su administración es individual. La puntuación máxima que puede obtenerse es de 75 puntos; 1 punto por cada respuesta correcta y 0 por cada error. De acuerdo a la prueba de Kuder y Richardson, la prueba presenta una confiabilidad de 0,96.

Procedimientos

Como técnica de control, los participantes fueron seleccionados por asignación aleatoria estratificada, en función de lograr equivalencia inicial para controlar las fuentes de invalidación interna (Hernández, Fernández y Baptista, 2010; Bisquerra, 2004). Para ello, la muestra fue extraída de 40 establecimientos de la ciudad de Santiago. Los participantes son parte de una investigación mayor ligada al Proyecto Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT), N° 1130201.

La obtención de la información fue realizada a partir de la medición de dos variables: conciencia fonológica del fonema y la lectura inicial. La selección de ambas habilidades atiende a los antecedentes que demuestran la relación predictiva entre tareas de conciencia del fonema y la decodificación lectora (Aguilar et al., 2011; Arancibia et al, 2012; Bravo

et al., 2002, 2003a, 2006b; Cuadro y Trías, 2008; Hernández y Jiménez, 2001; Muter et al., 1997)

La aplicación de los instrumentos fue de manera individual, en dos momentos; primer y segundo semestre. Durante la primera sesión, se aplicó la batería de conciencia fonológica. En una segunda instancia, durante los meses de octubre a diciembre, se aplicaron los subtest de identificación de las letras y de palabras. La duración media fue de 10 minutos en la primera sesión y de 10 minutos en la segunda sesión.

La evaluación se llevó a cabo dentro de los establecimientos escolares, en un espacio que cumplía con las condiciones adecuadas de iluminación, ventilación, ruido, temperatura y mobiliario. Esta fue llevada a cabo por profesionales Licenciados en Educación o fonoaudiólogos, especialmente capacitados para participar en el proceso de aplicación de instrumentos de la investigación.

Análisis de datos

En función de establecer el desempeño del rendimiento de los niños en ambas variables evaluadas. Primero, se procedió a determinar el nivel general de desarrollo de la conciencia fonológica, en su nivel fonémico, mediante la conversión de puntajes brutos a puntajes T ($M= 50$, $DE= 10$). Posteriormente, se establece la comparación de puntajes de cada una de las tareas de la conciencia del fonema, utilizando la medición de estadística descriptiva de medida de tendencia central (media) y de variabilidad (desviación estándar y rango). Segundo, se determinó el desarrollo de cada tarea de lectura y de la decodificación en general. Se llevó a cabo la medida del promedio y desviación estándar, que permitieron establecer el rendimiento de cada tarea. De manera semejante, el mismo

procedimiento se realizó para verificar el desarrollo general de la decodificación, aunque en este último caso, también se aplicó la medida estadística conocida como puntaje Z , para establecer el rendimiento del grupo en relación a la media.

Por último, para el cumplimiento del objetivo principal de la indagación, se estableció la medición de tareas de conciencia del fonema y la lectura inicial, realizando el análisis estadísticos con el programa SPSS, con la finalidad de determinar la correlación entre las tareas de conciencia del fonema y la variable decodificación, además de la fuerza predictiva de dichas variables, a partir de la regresión múltiple lineal. Las pruebas estadísticas paramétricas llevadas a cabo fueron el coeficiente de correlación de Pearson y regresión lineal mediante ANOVA. El nivel de significancia es de 0.05 ($p < 0.05$), por lo que existe un 95% de confiabilidad de los datos.

Resultados

Desempeño del Rendimiento de Conciencia Fonológica

En primer lugar, respecto al desempeño del constructo de la habilidad metalingüística, los puntajes brutos se transformaron a puntajes estadísticos T ($M=50$ y $DE=10$), como criterio para determinar el nivel de rendimiento de los niños en la variable conciencia fonológica, permitiendo agruparlos en tres categorías: nivel de rendimiento alto, cuando el puntaje T es superior a 60; nivel de rendimiento medio, con un puntaje T entre 40-60; y nivel de rendimiento bajo, en el caso de la obtención de un puntaje T inferior a 40.

Tabla 1

Porcentaje de Logro y Nivel de Rendimiento de Conciencia Fonológica

| Nivel de rendimiento de conciencia fonémica | Rangos de puntaje <i>T</i> | <i>n</i> | % |
|---|-------------------------------|----------|----|
| Alto | 61-79 | 1 | 2 |
| Medio | 40-60 | 24 | 48 |
| Bajo | 0-39 | 25 | 50 |

De acuerdo a la distribución representada en la Tabla 1, la mitad de los niños evaluados (50%) presentan un nivel de rendimiento bajo en la conciencia del fonema al iniciar el primer año de educación básica, indicando un desarrollo disminuido en la capacidad de manipular los fonemas. En el otro extremo, sólo un 2% de los niños de la muestra evidencian un nivel por sobre el promedio en la habilidad metafonológica. En cuanto al rendimiento intermedio, el 48% obtienen un puntaje que se ubica en el promedio, de acuerdo a la distribución de tendencia central del instrumento.

A partir de lo anterior, se estableció la comparación del puntaje obtenido en cada una de las tareas de la conciencia del fonema, expresados en la Tabla 2. Para ello, se utilizó la medición de estadística descriptiva de medida de tendencia central (media) y de variabilidad (desviación estándar y rango).

Tabla 2

Promedios y Desviaciones Estándar de las Tareas de Conciencia Fonológica

| Tareas de conciencia fonológica | Media | Desviación estándar | Mínimo | Máximo |
|---------------------------------|-------|---------------------|--------|--------|
| Comparación del sonido inicial | 3,28 | 1,65 | 0 | 6 |
| Comparación del sonido final | 2,72 | 1,73 | 0 | 6 |
| Aislar el sonido inicial | 3,28 | 2,26 | 0 | 6 |
| Aislar el sonido final | 3,44 | 2,09 | 0 | 6 |
| Síntesis fonémica | 1,14 | 1,57 | 0 | 6 |
| Omisión del sonido inicial | 1,72 | 2,13 | 0 | 6 |
| Omisión del sonido final | 1,34 | 1,80 | 0 | 6 |
| Segmentar fonemas | 1,12 | 1,62 | 0 | 6 |

En términos de progresión del rendimiento en conciencia del fonema, la tendencia de los resultados evidencia que existe variación en el nivel de desarrollo de las tareas evaluadas. En este sentido, se observa que aquellas que requieren de aislar y comparar el fonema presentan puntajes promedios más altos, aunque existen diferencias sujetas al lugar que ocupa el fonema manipulado en la palabra (inicial o final). En cambio, los tipos de tareas de omisión, síntesis y segmentación fonémica, entrarían en la categoría de puntajes promedios con dirección a la baja.

Desempeño del Rendimiento Lector

Mediante los resultados obtenidos en la prueba de lectura, se determinó el rendimiento promedio y desviación estándar en cada una de las tareas de decodificación, junto con el rendimiento total del constructo (véase la Tabla 3).

Tabla 3

Promedios y Desviaciones Estándar de cada Tarea y Rendimiento Global de Lectura

| Lectura | Media | Desviación estándar | Mínimo | Máximo |
|----------------------------|-------|---------------------|--------|--------|
| Identificación de letras | 13,06 | 1,65 | 6 | 14 |
| Identificación de palabras | 33,80 | 17,81 | 2 | 60 |
| Total de decodificación | 46,86 | 18,44 | 9 | 74 |

Tabla 4

Porcentaje de Logro y Nivel de Rendimiento de Lectura

| Nivel de rendimiento de lectura | Rangos de puntaje Z obtenidos | n | % |
|---------------------------------|-------------------------------|----|----|
| Alto | 1,1 a 1,5 | 7 | 14 |
| Medio | -1,0 a 1,0 | 31 | 62 |
| Bajo | -1,1 a -2,1 | 12 | 24 |

La Tabla 3 muestra que el promedio de rendimiento total de lectura es de 46,86 ($DE=18,44$). Al aplicar el estándar de puntuación (puntaje Z), se pudo establecer que el 62% de los niños presentan un puntaje que se ubica en la media, 24% bajo la media y 14% sobre el promedio (véase Tabla 4).

En la revisión del desarrollo de cada una de las tareas de lectura, se ha detectado un mayor rendimiento en la tarea de identificación de letras al ser comparada con la tarea de identificación de palabras. Al respecto, la tarea de identificación de letras, la cual consiste en nombrar catorce grafemas, obtiene un promedio de rendimiento de 13,06,

identificándose como una habilidad altamente desarrollada a finales de primer año de educación básica, alcanzando un nivel de rendimiento del 92% en los niños evaluados.

Por otro lado, en el caso de la tarea de lectura de palabras aisladas, la media alcanzada es de 33,80, de un total de 61 palabras presentadas, con un rendimiento que equivale al 55% de logro. En este punto, cabe destacar que la metría de las palabras juega un papel importante en la precisión lectora de los niños evaluados a finales de primer año de educación básica. Dicho de otro modo, a medida que el número de sílabas que componen la palabra aumentaba, el rendimiento de los niños tendía a disminuir, llegando a ser inferior al 50% a partir de las palabras compuestas por cuatro sílabas, como se refleja en la tabla 5: monosílabas (89%), bisílabas (74%), trisílabas (60%), tetrasílabas (47%), pentasílabas (35%), hexasílabas (34%) y heptasílabas (37%).

Tabla 5

*Porcentaje de Logro de Acuerdo a la
Conformación Silábica de las Palabras*

| Palabras | % |
|--------------|----|
| Monosílabas | 89 |
| Bisílabas | 74 |
| Trisílabas | 60 |
| Tetrasílabas | 47 |
| Pentasílabas | 35 |
| Hexasílabas | 34 |
| Heptasílabas | 37 |

Correlaciones

Con la finalidad de comprobar la hipótesis, el siguiente paso consistió en efectuar el análisis paramétrico del coeficiente de correlación entre la variable de conciencia fonológica y la de decodificación. Conforme a ello, a nivel global se ha hallado correlación significativa ($p < 0,01$) del rendimiento total del conjunto de tareas de conciencia del fonema y la prueba de lectura ($r = 0,571$) (véase la Tabla 6). De manera análoga, al establecer el vínculo de cada una de las tareas con la variable decodificación, la correlación en la mayoría de los casos ha sido positiva y significativa, exceptuando la tarea de aislar el sonido final. Ver detalle en la Tabla 7.

Tabla 6

Correlación del Total Conciencia Fonémica y Decodificación

| Habilidad fonológica | Correlación de Pearson | Sig. |
|----------------------|------------------------|-------|
| Conciencia fonémica | 0,571 | 0,000 |

Tabla 7

Correlación entre las Tareas de Conciencia Fonológica y la Decodificación

| Tareas de conciencia fonológica | Correlación de Pearson | Sig. |
|---------------------------------|------------------------|-------|
| Comparar el sonido inicial | 0,394 | 0,005 |
| Comparar el sonido final | 0,547 | 0,000 |
| Aislar el sonido inicial | 0,460 | 0,001 |
| Aislar el sonido final | 0,216 | 0,132 |
| Síntesis fonémica | 0,358 | 0,011 |
| Omisión del sonido inicial | 0,491 | 0,000 |
| Omisión del sonido final | 0,377 | 0,007 |

| | | |
|-------------------|-------|-------|
| Segmentar fonemas | 0,416 | 0,003 |
|-------------------|-------|-------|

Como se puede observar en la Tabla 7, la tarea de comparación del sonido final destaca como la correlación más alta, en dirección positiva y con una magnitud media ($r=0,547$) de acuerdo a la escala propuesta por Hernández et al. (2010), lo que quiere decir que a mayor desarrollo de la tarea de conciencia fonémica, mayor desarrollo del desempeño lector (decodificación). Asimismo, sobresale la tarea de omisión del sonido inicial, aunque con un valor de correlación menor ($r=0,491$), seguida de aislar el sonido inicial ($r=0,460$) y segmentar fonemas ($r=0,416$). Cada una de las tareas mencionadas, presentan un coeficiente significativo en el nivel 0,05 (95% de confianza).

De acuerdo a los resultados, es posible confirmar que existen tareas del nivel de conciencia fonológica que presentan una mayor fuerza correlacional con la lectura inicial, entre ellas estarían tres de las cuatro variables planteadas en el supuesto inicial: omisión del sonido inicial, aislar el sonido inicial y segmentación fonémica. De manera complementaria, en la presente investigación, se encontró que la tarea de comparación del sonido final, también correlaciona significativamente con la variable lectura, en el primer año de educación formal, destacándose esta como la asociación en la magnitud más alta.

Predictividad de la Conciencia Fonológica sobre la Lectura Inicial

Por otra parte, una vez efectuada la correlación y a la vista de los resultados obtenidos, se exploró, a partir del análisis de regresión lineal mediante ANOVA, en qué medida las tareas de conciencia del fonema predecían la lectura inicial de los participantes. En esta línea, se realizó un primer análisis para estimar el efecto de la variable conciencia

fonémica sobre la decodificación (véase Tablas 8 y 9), apreciándose que la medida colectiva de las tareas predicen de manera significativa ($F=3,802$, $p=0,002$) la lectura inicial, explicando, de acuerdo al R cuadrado corregido, un 31% de la variabilidad de los resultados en la decodificación.

Posteriormente, se utilizó el mismo modelo estadístico para ver el efecto del detalle de cada una de las tareas de conciencia del fonema sobre la lectura inicial, el cual arrojó los resultados representados en la Tabla 10. Desde aquí, se constata que sólo la contribución independiente de la tarea de comparar el sonido final es significativa, situándose como una variable predictiva de la lectura inicial a fines de primer año básico, explicando el 29.9% de la varianza común. En consecuencia, el análisis revela que ninguna de las otras tareas que correlacionan significativamente con la lectura, como lo son la omisión del sonido inicial, aislar el sonido inicial y segmentar fonemas, presentan, por si solas, efectos sobre la lectura del primer año básico (ninguna de estas tareas poseen una significancia menor al 0,05).

Tabla 8

Resumen del Modelo de Regresión Lineal de la Conciencia Fonológica sobre la Decodificación

| R | R^2 | R^2 corregido | Error típico de la estimación |
|------|-------|-----------------|-------------------------------|
| ,653 | ,426 | ,314 | 15,271 |

Tabla 9

Coefficientes de Regresión Lineal de la Conciencia Fonológica con Respecto al Valor Total de Decodificación

| | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | <i>F</i> | Sig. |
|-----------|-------------------|----|------------------|----------|------|
| Regresión | 7093,252 | 8 | 886,656 | 3,802 | ,002 |
| Residual | 9560,768 | 41 | 233,189 | | |
| Total | 16654,020 | 49 | | | |

Tabla 10

Coefficientes de Regresión Lineal de las Tareas de Conciencia Fonológica con Respecto al Valor Total de Decodificación

| Tareas de conciencia fonológica | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes tipificados | <i>t</i> | Sig. |
|---------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------------|----------|------|
| | <i>B</i> | Error típ. | Beta | | |
| (Constante) | 31,545 | 6,190 | | 5,096 | ,000 |
| Comparar el sonido inicial | ,261 | 1,756 | ,023 | ,149 | ,882 |
| Comparar del sonido final | 3,258 | 1,583 | ,305 | 2,058 | ,046 |
| Aislar el sonido inicial | 1,173 | 1,464 | ,144 | ,801 | ,427 |
| Aislar el sonido final | -1,524 | 1,444 | -,173 | -1,056 | ,297 |
| Síntesis fonémica | ,352 | 1,755 | ,030 | ,200 | ,842 |
| Omisión del sonido inicial | 2,238 | 1,426 | ,258 | 1,569 | ,124 |
| Omisión del sonido final | ,878 | 1,409 | ,086 | ,623 | ,537 |
| Segmentar fonemas | 1,399 | 1,870 | ,123 | ,748 | ,459 |

Discusión

En base al propósito planteado en la presente investigación, direccionado a determinar el grado de asociación existente entre las tareas de conciencia fonológica, en su nivel fonémico, y la variable dependiente decodificación a fines de primer año de educación formal, los resultados de este estudio permiten establecer la existencia de correlaciones significativas entre las tareas de conciencia fonémica con la lectura inicial. En concreto, de acuerdo a las variables evaluadas, las tareas de comparar el sonido final, omisión del sonido inicial, aislar el sonido inicial, segmentación fonémica y síntesis fonémica, son aquellas que presentan asociación con la variable decodificación, en ese orden de importancia. El hallazgo de estas últimas cuatro tareas concuerda con otras investigaciones efectuadas en el contexto nacional (Bravo et al., 2002, 2003, 2006) e internacional (Aguilar et al., 2011; Cuadro y Trías, 2008; Muter et al., 1997).

En esta línea, además se revela que la tarea de comparar el sonido final, también califica como una variable asociada de manera positiva con la decodificación, siendo esta la que presenta la mayor magnitud de correlación entre las tareas evaluadas. Simultáneamente, los datos de regresión establecen una relación de causalidad, poniendo en manifiesto que es una variable que predice en un 29.9% la varianza lectora, constituyéndose como la única tarea aislada de conciencia del fonema que se presenta como factor explicativo del desempeño lector en el nivel educativo estudiado. Esta relación de causa-efecto, resulta de interés, pues no es coincidente con lo identificado en otros estudios que han evaluado la predictividad entre las tareas de la conciencia fonológica, en el nivel fonémico, y la lectura inicial en la población de niños

hispanohablantes (Bravo et al., 2002, 2003, 2006). En tal sentido, un supuesto para explicar el origen de la incorporación de esta nueva tarea en la predictividad de la decodificación, estaría sujeto al hecho de que, generalmente, era una variable ausente en las investigaciones efectuadas previamente.

Del mismo modo, los resultados obtenidos corroboran que el conjunto de habilidades evaluadas en conciencia fonológica, que en este estudio equivalen al rendimiento total de ocho tareas de conciencia fonémica, se relacionan significativamente con la lectura presentada a inicios de primer año, existiendo certeza del carácter predictor de esta sobre el rendimiento de la alfabetización en los sistemas ortográficos considerados transparentes (Ball y Blachman, 1991; Defior y Serrano, 2011; Hulme et al., 2002; Cuadro y Trías, 2008; Bravo et al., 2002, 2003, 2006).

De manera adicional, los resultados conseguidos permiten establecer diversas conclusiones sustanciales en torno al desarrollo de la conciencia fonológica y la lectura inicial.

En primer lugar, el producto obtenido de la evaluación del rendimiento de las tareas de conciencia del fonema, constata que el 50% del grupo estudiado presenta un rendimiento bajo lo esperado en la manipulación de los sonidos de las palabras, de acuerdo a las medidas del instrumento. Este resultado es coincidente con el desarrollo alcanzado en indagaciones en el contexto nacional que exhiben un dominio deficiente en la capacidad de operar sobre la unidad del fonema en niños con un nivel socioeconómico categorizado como bajo (Aravena, 2014; Bravo 2003, 2006; Muñoz, 2002). Es probable que tal resultado se explique por la tipología correspondiente a las habilidades fonológicas

aplicadas, las cuales son denominadas como “activas”, debido a que requieren de una intervención directa del niño sobre la palabra en las actividades solicitadas (omitir, aislar, comparar, segmentar o sintetizar el fonema), lo que demandaría un mayor grado de complejidad que aquellas en que sólo deben reconocer diferencias, a partir del uso de soportes visuales (imágenes) que sirven como respuesta (Bravo et al., 2002). Además, otro factor explicativo puede ser el potencial de desarrollo del conocimiento del fonema, producto de su naturaleza de evolución gradual, puesto que las habilidades fonémicas incrementarían con la edad, fruto de la aproximación al lenguaje escrito, especialmente en el sistema alfabético español (Fumagalli, Wilson y Jaichenco, 2010; Guarneros y Vega, 2015; Hernández y Jiménez, 2001). En el presente estudio los participantes han sido evaluados en el primer semestre del primer año de educación básica, en consecuencia, el contacto con la decodificación ha sido escaso.

Segundo, es posible confirmar que existen diferencias en los grados de desarrollo evidenciados en los resultados encontrados en las tareas de conciencia fonológica del fonema en etapas prelectores; es decir, antes de iniciar la instrucción formal de la lectura, el desarrollo de las tareas de conciencia del fonema no es unitario. Al respecto, pueden vislumbrarse tareas que les resultarían más fáciles de ejecutar (comparación e identificación del sonido) y, en contraste, tareas que exigirían mayor grado de dificultad (omisión, síntesis y segmentación fonémica). Esto corrobora lo expuesto por Aguilar et al. (2011) y Fumagalli et al. (2010), sobre que la tarea de identificación el fonema inicial resulta menos compleja que otras tareas que requieren de la manipulación de los sonidos. Igualmente, el patrón encontrado designa que, en la mayoría de los casos, la posición del

fonema dentro de la palabra sería un factor influyente, siendo presumiblemente de menor dificultad cuando este se ubica al inicio.

En otro sentido, se corrobora que la longitud de las palabras es un elemento importante de considerar al evaluar la lectura en los niños de primer año de educación primaria, posibilitando concluir que estos logran decodificar con mayor éxito hasta las palabras tetrasílabas. Por tanto, su rendimiento comienza a disminuir, siendo menor al 50% de dominio, desde las palabras pentasílabas en adelante. Este nivel de desarrollo podría atribuirse a la demanda ejercida, en términos de recursos cognitivos, en las palabras de mayor metría, específicamente en lo que respecta a la memoria de trabajo, la cual estaría involucrada en la retención audioverbal de la decodificación lectora (Mejía y Eslava, 2008). Anexado a lo anterior, la literatura (Baddeley & Hitch, 1974; Gathercole, Pickering, Ambridge, y Wearing, 2004; Lieberman, Giesbrecht & Muller, 2007) expone que la memoria de trabajo es uno de los procesos de las funciones ejecutivas con estructuras modulares presentes a los seis años de edad cronológica, con evidente aumento hasta la adolescencia, por lo que presentaría un desarrollo más tardío que otras habilidades cognitivas superiores, lo que podría clarificar los resultados obtenidos, posibilitando suponer que estos estarían mediatizados por el factor edad cronológica.

En síntesis, los antecedentes recabados constatan la correlación y la manifestación de correspondencia predictiva, certificando que tanto la evaluación de la tarea de comparación del sonido final, como la del conjunto de las tareas evaluadas que conforman la conciencia fonológica, en su nivel fonémico, predicen el rendimiento lector de los niños hispanohablantes a finales de primer año de educación básica. Análogamente, la medida

de la evaluación de la conciencia fonológica explica el rendimiento de los estudiantes en la etapa previa al aprendizaje formal de la lectura, identificándose que la mitad de los participantes presentan un nivel en un rango inferior al determinado dentro del promedio por el instrumento aplicado en la habilidad metalingüística, junto con ello, ratifica que al separar el rendimiento de cada tarea, el desempeño de los estudiantes difiere en función de la unidad fonémica manipulada y del lugar que ocupa está en la palabra. Finalmente, los resultados ponen en evidencia el nivel de desarrollo lector alcanzado por los niños a finales de primer año básico, demostrándose la sensibilidad que estos poseen a la longitud de la palabra, en cuanto se indica que al aumentar el número de sílabas que las estructuran, específicamente cuando es mayor a cuatro sílabas, la productividad en la decodificación disminuye. Estos resultados son relevantes por cuanto señalan un aporte a la teoría, investigación y actividad práctica referida al tema.

Con respecto a las limitaciones presentes en este estudio, está el hecho que la evaluación del constructo de conciencia fonológica se efectuó a inicios de primer año de educación básica, lo que podría ser un factor influyente en el nivel de desarrollo presentado por la muestra, principalmente suponiendo el entrenamiento y aproximación a la lectura como factor precursor de la potenciación en el desarrollo de la conciencia del fonema (Ball & Blachman, 1991; Defior y Serrano, 2011; Hulme et al., 2002). Por otra parte, la muestra sobre la cual se realizó la indagación es perteneciente a un tipo de dependencia escolar, lo que evidentemente ajusta los resultados a contextos similares, puesto que el rendimiento podría estar supeditado al tipo de establecimiento educativo (Aravena, 2014).

En vista de lo expuesto en los antecedentes previos, los desafíos y proyecciones deben estar direccionadas a continuar con investigaciones en este ámbito, teniendo en cuenta el control de ciertos factores como la incorporación de dependencias escolares en función de su nivel socioeconómico y la metodología de enseñanza. Estos antecedentes permitirían acotar la incidencia de la estimulación ambiental en el producto conseguido.

Conforme a ello, es necesario continuar con la evaluación de la correlación y causalidad entre las tareas de conciencia del fonema y la decodificación en el idioma castellano. Desde aquí, se subraya la importancia de realizar un seguimiento durante los dos primeros años del aprendizaje formal de la enseñanza de la lectura (NB1), manteniendo la evaluación de un número importante de tareas de conciencia fonémica, con la finalidad de verificar si la aproximación prolongada a la lectura, vinculado posiblemente a un mayor léxico ortográfico (Share, 1995, 2004), modifica el protagonismo de las tareas de conciencia del fonema en los diferentes momentos del desarrollo lector. Esta información será clave para determinar objetivos de evaluación, estimulación e intervención de la conciencia fonológica y de déficits específicos en la lectura (dislexia evolutiva) relacionados a las fallas en la habilidad metalingüística (Avaría y Kleinstauber, 2014).

Referencias

- Aguilar, M., Alcalde, C., Marchena, E., Menacho, I., y Navarro, J. (2011). Niveles de dificultad de conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(2), 96-105.
- Alvarado, J., Fernández, M., Jiménez, V., y Puente, A. (2015). Análisis en los componentes en la adquisición de la lectura en castellano: una aplicación del modelo holístico lineal. *Suma Psicológica*, 22(1), 45-52.
- Arancibia, B., Bizama, M., y Sáez, K. (2012). Aplicación de un programa de estimulación de la conciencia fonológica en preescolares de nivel transición 2 y alumnos de primer año básico pertenecientes a escuelas vulnerables de la Provincia de Concepción, Chile. *Revista Signos*, 45(80), 236-256.
- Aravena, J. (2014). Conciencia fonológica en dos grupos de escolares que cursan primer año básico en colegios municipales y particulares subvencionados. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 13, 40-49.
- Avaría, M., y Kleinsteube, K. (2014). Dificultad de aprendizaje en el niño. *Revista Pediatría Electrónica*, 11(2), 18-35.
- Baddeley, A. & Hitch, G. (1974). Working memory. In G.A. Bower. *The Psychology of Learning and Motivation* (pp. 47- 89). New York: Academic Press.
- Ball, E. & Blachman, B. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26, 49-66.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Braslavsky, B. (2005). *Enseñar a entender lo que se lee: la alfabetización en la familia y en la escuela*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.

- Bravo, L. (2006). *Lectura inicial y psicología cognitiva* (2ª ed.). Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Bravo, L. Villalón, M., y Orellana, E. (2002). La conciencia fonológica y la lectura inicial en niños que ingresan a primer año básico. *Psykhe*, 11(1), 175-182.
- Bravo, L. Villalón, M., y Orellana, E. (2003). Predictividad del rendimiento de lectura: El segundo año básico. *Psykhe*, 12(2), 29-36.
- Bravo, L., Villalón, M., y Orellana, E. (2006). Diferencias en la predictividad de la lectura entre primer año y cuarto año básicos. *Psykhe*, 15(1), 3-11.
- Campos, T. (2012). Efectos de la poda sináptica en la adolescencia. Un entendimiento neurobiológico hacia la conducta adolescente. *Actualización en Neurociencia y Salud*, 17, 4-7.
- Carrillo, M., y Alegría, J. (2009). Exploración de las habilidades fonológicas en escolares disléxicos: teoría y práctica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29(2), 115-130.
- Coloma, C., De Barbieri, Z., y Alarcón, P. (2010). Desempeño en lectura inicial de escolares con TEL que presentan problemas fonológicos o morfosintácticos. *Sintagma*, 22, 69-81.
- Compton, D. (2000). Modeling the growth of decoding skills in first grade children. *Scientific Studies of Reading*, 4, 219-259.
- Cuadro, A. (Septiembre de 2014). Aprender a leer: implicancias desde la neuropsicología cognitiva. En J. Hébrard (Presidencia), *Leer en nuevos contextos de aprendizaje*. 1er Simposio llevado a cabo en Salón Azul de la Intendencia, Montevideo, Uruguay.
- Cuadro, A., y Trías, D. (2008). Desarrollo de la conciencia fonémica: Evaluación de un programa de intervención. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 11, 1-8.

- Cuetos, F. (2008). *Psicología de la lectura* (7ª ed.). Madrid, España: Wolters Kluwer.
- Chile, Ministerio de Educación. (2011). *PISA. Evaluación de las competencias lectoras para el siglo XXI*. Extraído de http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/file/Documentos_Evaluacion2012/PI SA%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20Competencias%20Lectoras%20para%20el%20siglo%20X.pdf
- Chile, Ministerio de Educación. (2016). *Cuenta conmigo. Para leer y aprender en familia*. Recuperado de http://portal.mineduc.cl/usuarios/basica/File/2015/CUENTACONMIGO_NT_A_1_WEB.pdf
- Dansilio, S. (2009). Cerebro y dislexia: una revisión. *Ciencias Psicológicas*, 2, 225-240.
- Defior, S. (2004). Phonological awareness and learning to read: A crosslinguistic perspective. En P. Bryant, & T. Nunes (Eds.), *Handbook on children's literacy* (pp. 631-649). London: Academic Press.
- Defior, S. (2008). ¿Cómo facilitar el aprendizaje inicial de la lectoescritura? Papel de las habilidades fonológicas. *Infancia y Aprendizaje*, 31(3), 333-345.
- Defior, S., y Serrano, F. (2011). Procesos fonológicos explícitos e implícitos, lectura y dislexia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11, 79-94.
- Draganski, B., Gaser, C., Busch, V., Schuierer, G., Bogdahn, U., & May, A. (2004). Neuroplasticity: changes in grey matter induced by training. *Nature*, 427, 311-312.
- Etchepareborda, M., y Habib, M. (2001) Bases Neurobiológicas de la Conciencia Fonológica: su compromiso en la dislexia. *Revista de Neurología Clínica*, 2(1), 5-23.
- Ferreiro, E. (2002). *Alfabetización: teoría y práctica* (5ª ed.). México DF, México: Siglo XXI.

- Forman, B., & Moats, L. (2004). Conditions for sustaining research-based practices in early reading instruction. *Remedial and Special Education, 25*(1), 51–60.
- Fostick, L., Eshcoly, R., Shtibelman, H., Nehemia, R. & Levi, H. (2014). Efficacy of temporal processing training to improve phonological awareness among dyslexic and normal reading students. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 40*(5), 1799.
- Fumagalli, J., Wilson, M., y Jaichenco, V. (2010). Sensibilidad a la información fonológica en niños lectores y prelectores hispanoparlantes. *Revista Neuropsicología Latinoamericana, 2*(1), 68-77.
- Gathercole, S., Pickering, S., Ambridge, B. & Wearing, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. *Developmental Psychology, 40*, 177–90.
- Goodman, Y. M. (1992). Las raíces de la alfabetización. *Infancia y aprendizaje, 58*, 29-42.
- Guarneros, E., y Vega, L. (2015). Patrón de desarrollo de conciencia fonológica en niños preescolares. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, 1*(1), 70-82.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México DF, México: Ed. McGraw-Hill.
- Hernández, V., y Jiménez, J. (2001). Conciencia fonémica y retraso lector: ¿Es determinante la edad en la eficacia de la intervención? *Infancia y Aprendizaje, 24*(3), 379-395.
- Himmel, E., e Infante, M. (2007). *Construcción y validación del perfil de aprendizajes logrados en los sectores de lenguaje y matemáticas en los niveles NBI y NB2*. Proyecto FONDECYT N° 1040985. Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

- Hulme, Ch., Hatcher, P. J., Nation, N., Braun, A., Adams, J., & Stuart, G. (2002). Phoneme awareness is a better predictor of early reading skill than onset-rime awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 2-28.
- Jiménez, J., y Ortiz, M. (2000). Conciencia metalingüística y adquisición lectora en la lengua española. *The Spanish Journal of Psychology*, 3, 37-46.
- Liebermann, D., Giesbrecht, G., & Muller, U. (2007). Cognitive and emotional aspects of self-regulation in preschoolers. *Cognitive Development*, 22(4), 511-529.
- Matute, E. y Guajardo, S. (2012). *Dislexia: definición e intervención en hispanohablantes* (2ª ed.). México: Manual Moderno.
- Mejía, L., y Eslava, J. (2008). Conciencia fonológica y aprendizaje lector. *Acta Neurología Colombiana*, 24, 56-63.
- Muñoz, C. (2002). Aprendizaje de la lectura inicial y conciencia fonológica: Un enfoque psicolingüístico del proceso de alfabetización inicial. *Psyche*, 11(1), 29-42.
- Muñoz, Y., y Melenge, J. (2017). La conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura convencional en un grupo de niños de 5 a 8 años. *Revista de Investigaciones UCM*, 17(29), 16-31.
- Muter, V., Hulme, C. & Snowling, M. (1997) Segmentation, not rhyming predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, 370-396.
- Parrilla, R., Kirby, J. & Mcquarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development? *Scientific Studies of Reading*, 8, 3-26.
- Plaza, M. (2003). The role of naming speed. Phonological processing and morphological/syntactic skill in the reading and spelling performance of second-grade children. *Current Psychology Letters*, 10(1), 2-7.

- Preston, J. L., Hull, M. y Edwards, M. L. (2013). Preschool speech error patterns predict articulation and phonological awareness outcomes in children with histories of speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), 173-184.
- Quintero, A., León, A., y Pino M. (2011). Conciencia fonológica y su relación con las dificultades de lectura. *Cultura, Educación y Sociedad*, 2(1), 25-34.
- Ramírez, Y. (2012). Marcadores biológicos y conducción de la dislexia. *Revista Cubana de Genética Comunitaria*, 6(2), 9-20.
- Rashotte, C. A., MacPhee, K., & Torgesen, J. K. (2001). The effectiveness of a group reading instruction program with poor readers in multiple grades. *Learning Disability Quarterly*, 24, 119-134.
- Share, D. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151-218.
- Share, D. (2004). Orthographic learning at a glance: On the time course and developmental onset of self-teaching. *Journal of Experimental Child Psychology* 87, 267-298.
- Sprenger, L., Siegel, L., Jiménez, J., & Ziegler, J. (2011). Prevalence and reliability of phonological, surface, and mixed profiles in dyslexia: A review of studies conducted in languages varying in orthographic depth. *Scientific Studies of Reading*, 6. 498-521.
- Wise, J., Pae, H., Wolfe, C., Sevcik, R., Morris, R., Lovett, M. & Wolf, M. (2008). Phonological awareness and rapid naming skills of children with reading disabilities and children with reading disabilities who are at risk for mathematics difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23, 125-136.
- Woodcock, R., Muñoz, A., Ruef, M. & Alvarado, C. (2005). *Language survey-revised. Test Book- Spanish*. Rolling Meadows: Riverside Publishing Company.