

ENSAYOS

*LA CONCIENCIA FONOLÓGICA COMO UNA ZONA DE DESARROLLO PROXIMO  
PARA EL APRENDIZAJE INICIAL DE LA LECTURA\**

The phonological awareness as a zone of proximal development  
for the initial learning of reading

*Prof. Luis Bravo Valdivieso*

Escuela de Psicología, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, casilla 114-D,  
Santiago, Chile. E-mail: [abravov@puc.cl](mailto:abravov@puc.cl)

**Resumen**

El objetivo de esta publicación es describir y analizar la conciencia fonológica de los niños preescolares y escolares básicos, como una “zona de desarrollo próximo” (ZDP) para el aprendizaje convencional de la lectura. Las investigaciones muestran que los procesos cognitivos que componen la conciencia fonológica muestran la mayor variabilidad común con el aprendizaje inicial de la lectura y en algunos su nivel de desarrollo es determinante para su éxito o fracaso para aprender a leer. En el presente artículo nos referimos a la conciencia fonológica como una ZDP para el aprendizaje del lenguaje escrito, en el período comprendido entre Kindergarten y primeros años primarios.

*Palabras claves:* Conciencia fonológica, zona de desarrollo próximo, lectura inicial.

**Abstract**

The aim of this article is to describe the phonological awareness in the pre school and primary school children as a “Zone of proximal development” –in Vitgotskian sense– for the conventional learning of reading. Cognitive processes that form phonological awareness have the highest common variability with initial learning and they are determinant of success or failure in reading. Several researches show that children have better performance in reading according to the way they are taught.

*Key words:* Phonological awareness, close development zone, initial reading.

**INTRODUCCION**

El objetivo de esta publicación es describir y analizar la conciencia fonológica como una “zona de desarrollo próximo” (ZDP) para el aprendizaje de la lectura. Numerosas investigaciones muestran que la conciencia fonológica es el proceso cognitivo que presenta mayor variabilidad común con la lectura inicial y que su ejercitación durante los años de jardín infantil es determinante para el éxito en aprender a leer (Bradley y Bryant 1985; Stanovich 2000). En el presente artículo nos referimos a la conciencia fonológica

---

\* Investigación con financiamiento FONDECYT N° 10110769.

como una posible ZDP cuya intervención pedagógica contribuye directamente a la apropiación que hacen los niños del lenguaje escrito, en el período comprendido entre kindergarten y primer año primario.

## LA ZONA DE DESARROLLO PROXIMO EN LA LECTURA

De acuerdo con Wertsch (1988) el término “zona de desarrollo próximo” (ZDP) fue definido por Vygotski como la distancia que hay entre el nivel de desarrollo real de los niños y su desarrollo potencial, bajo la guía de un adulto. El “nivel de desarrollo real” puede determinarse “por la resolución independiente de problemas” (Wertsch 1988: 84). Es decir, es una etapa anterior al aprendizaje potencial, que puede evaluarse objetivamente y que constituye un elemento dinámico activo para desarrollar un nuevo plano del conocimiento. Este paso del nivel de desarrollo real y el potencial se efectúa con la guía y colaboración de un adulto que interactúa con los niños.

En este proceso se debe “determinar el umbral mínimo en el que puede empezar la instrucción ...y también debemos tener en cuenta el umbral superior” (Vygotski (1995: 181)). En el umbral mínimo están los problemas que el niño puede resolver por su cuenta, como ser identificar oralmente palabras rimadas y no-rimadas, “después las dificultades crecen hasta que al llegar a determinado nivel de complejidad, el niño fracasa, sea cual fuere la ayuda que se le proporcione” (Wertsch 1988: 180). Siguiendo el mismo ejemplo, los niños que pueden reconocer semejanzas orales de palabras rimadas no pueden identificarlas en el lenguaje escrito. En este caso se requiere una aproximación entre el reconocimiento oral que los niños ya tienen y el reconocimiento escrito que todavía no poseen.

La ZDP no es un estado mental estático que se evalúa mediante pruebas o tests que determinan el nivel de desarrollo ya alcanzado, sino que se concibe como un área cognitiva dinámica del desarrollo, que se modifica y desarrolla mediante la intervención externa y que tiene una meta a la cual aproximarse, en este caso aprender a leer. Fue elaborada como un modelo explicativo de la manera como las personas interiorizan los contenidos y las herramientas de su cultura a través de una interacción con ella ayudada por el educador.

En el estudio de una ZDP se pueden considerar tres aspectos: el nivel de desarrollo de algunos procesos cognitivos que son potenciales para la emergencia de otros más complejos, la intervención de un agente mediador que guía al niño para que eleve su nivel cognitivo al superior, y una relación dinámica de ajuste cognitivo entre ambos niveles, el potencial y el actual. El paso cognitivo que cubre la distancia entre el desarrollo previo y el posterior a la intervención pedagógica puede ser una manera de evaluar la ZDP en el trabajo pedagógico con los niños.

Al respecto, según Wertsch (1988), “Vygotski argumentaba que tan importante es, si no más, la medición del nivel de desarrollo potencial como la del nivel del desarrollo efectivo” (pag. 84). De esta manera, el concepto de ZDP plantea la posibilidad de identificar y evaluar el nivel actual de desarrollo en procesos cognitivos que facilitan o inducen el aprendizaje de otro de mayor nivel y complejidad. El nivel dinámico está dado por la aproximación que cada niño hace del objetivo propuesto. En el caso de la lectura inicial, consideramos que el nivel de desarrollo de la conciencia fonológica es un

indicador de la “distancia” –más o menos próxima– que traen los niños para el aprendizaje de la lectura y que debe determinar la intervención pedagógica del maestro. La instrucción de éste facilita la asociación entre la identificación de los componentes gráficos de la escritura y los componentes fonológicos de su lenguaje oral. Un trabajo de intervención que aproxime el grado de conciencia fonológica con el aprendizaje del código escrito puede ser trabajar sobre las estructuras segmentales de las palabras. A medida que los niños identifican segmentos orales pueden aproximarse a las letras escritas.

En consecuencia, el concepto de ZDP implica, para el niño que está en condiciones de aprender a leer, dos componentes centrales: el nivel de conciencia fonológica oral, y la interacción de los componentes escuchados de las palabras con el lenguaje escrito, proceso que se efectúa con la ayuda del profesor. La mediación del maestro le aporta las claves para que vaya estableciendo asociaciones dinámicas entre ellos. En esta interacción “el niño utiliza de hecho signos cuyo control voluntario aún no puede ejercer”, pero gracias a la intervención del maestro pronto podrá internalizarlos y apropiarse de ellos, y transformar su propio funcionamiento intrapsicológico (Rosas y Sebastián 2001: 46). En los aprendizajes de mayor complejidad, como es el lenguaje escrito, donde muchos niños tienen dificultades para lograrlo por sí mismos, la mediación del maestro consiste en hacerles tomar conciencia de los componentes fonológicos de las palabras, y luego, enseñarles la integración de las secuencias de fonemas de las palabras orales con las palabras escritas. Su objetivo es lograr el nivel de asociar exitosamente los componentes fonémicos del lenguaje oral con los ortográficos del lenguaje escrito.

El aprendizaje del lenguaje escrito requiere una transformación cualitativa de las estructuras cognitivas del lenguaje oral. Este proceso se produce en la medida en que las palabras son asociadas con su pronunciación. La articulación oral de ellas, en una “gestalt fonográfica” (Bravo 1999), sería el primer enlace consciente que efectúan los niños con el acceso al significado de las palabras escritas. En este punto, la articulación oral de las palabras decodificadas coincide con “la unidad de análisis de la actividad psicológica, que para Vygotski era *el significado de la palabra*” (Cubero y Luque 2001: 51). El aprendizaje de la segmentación de las palabras en sus fonemas y la integración de la serie fonemática en una pronunciación asociándolas con las palabras escritas, daría el nivel de desarrollo potencial más próximo para el aprendizaje de la lectura.

Al respecto, hay evidencias empíricas que muestran que los procesos fonológicos explican “una amplia proporción de la varianza en la habilidad de decodificación de palabras” (Stanovich 1982). La decodificación ha sido definida como “el proceso de extraer información suficiente de las unidades de palabras –escritas– de tal modo que active el léxico mental” y adquieran significado. Para Downing y Leong (1982), el significado es la esencia de la lectura, y ésta consiste en que el lector extrae de la decodificación fonológica los elementos que le permiten reconstituir las palabras escritas y entender el mensaje del texto. Entre ambos procesos hay una estrecha interacción y cierta continuidad.

## LA CONCIENCIA FONOLÓGICA Y EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA

La conciencia fonológica es considerada una habilidad metalingüística que consiste en “la toma de conciencia de cualquiera unidad fonológica del lenguaje hablado” (Jiménez

y Ortiz 2000: 23). Algunos autores también utilizan el término conciencia fonémica, como Hernández-Valle y Jiménez (2001), que la definen “como la capacidad que tiene el sujeto de descubrir en la palabra un secuencia de fonos o de fonemas”, la cual “sería consecuencia de la instrucción formal en lectura en un sistema alfabético”. La diferencia entre ambos términos –conciencia fonémica y conciencia fonológica– no es uniforme según los autores y los procesos que componen la conciencia fonológica y la conciencia fonémica serían los mismos (segmentar las palabras en sus fonemas, identificar fonemas dentro de las palabras, reconstruir una palabra a partir de sus fonemas, agregarles u omitir fonemas, etc.). Para algunos autores, la segunda definición se refiere a una consecuencia de la enseñanza de la lectura que posiblemente está más asociada con las diferencias en el significado que con la pronunciación. Moraís, Alegría y Content (1987) propusieron usar el término “conciencia segmental” (“segmental awareness”), para describir la habilidad que deben tener los niños para descubrir y separar conscientemente los fonemas que componen las palabras. La conciencia segmental opera con el reconocimiento y el análisis de las unidades significativas del lenguaje, lo que facilita la transferencia de la información gráfica a una información verbal. Este proceso consiste en aprender a diferenciar los fonemas, en cuanto son expresiones acústicas mínimas e indispensables para que las palabras adquieran significado. Expresan que en el aprendizaje de la lectura, el desarrollo de la “conciencia segmental” es como “una interfase entre las instrucciones del profesor y el sistema cognitivo del niños”, necesaria para aprender a analizar la correspondencia grafema-fonema. Lundberg (1988), por su parte, estima que la segmentación fonémica no se desarrolla espontáneamente, sino que necesita la instrucción, produciéndose una retroalimentación con el aprendizaje lector.

En este artículo, por conciencia fonológica entendemos tanto la toma de conciencia de los componentes fonémicos del lenguaje oral (fonema inicial, fonema final, secuencias), como la adquisición de diversos procesos que se pueden efectuar sobre el lenguaje oral, tales como segmentar las palabras, pronunciarlas omitiendo fonemas o agregándoles otros, articularlas a partir de secuencias fonémicas, efectuar inversión de secuencias fonémicas, etc. Los procesos fonológicos incluidos dentro del concepto de “conciencia fonológica” se desarrollan en distintos niveles de complejidad cognitiva, que van desde un nivel de sensibilidad para reconocer los sonidos diferentes que distinguen las palabras, como son las rimas –que pueden ser previos a toda aproximación al lenguaje escrito– hasta otros de mayor complejidad, tales como segmentarlas o pronunciarlas omitiendo o añadiéndoles fonemas que serían en su mayor parte consecuencia de su aprendizaje formal (Defior 1996; Carrillo 1994; Lonigan, Burgess, Anthony y Barker 1998). Entre ambos ocurre la intervención pedagógica de aproximación al lenguaje escrito.

Los resultados de numerosas investigaciones convergen en que los niños que tienen mejores habilidades para manipular sílabas o fonemas aprenden a leer más rápido, independientemente del CI, del vocabulario y del nivel socioeconómico (Lonigan, Burgess, Anthony y Barker 1998). Su desarrollo puede ser estimulado por algunos métodos de enseñanza de la lectura en la medida en que el sujeto toma conciencia de que las letras representan sonidos significativos que les permitirán articular las palabras para entender su significado. También el procesamiento fonológico ha sido considerado como “un proceso cognitivo y verbal de la conciencia fonológica, que cumple el papel del “motor de partida” para la decodificación” (Bravo 1999: 95). Este “motor de partida” es activado por la intervención pedagógica.

## LOS COMPONENTES DE LA CONCIENCIA FONOLÓGICA

En cuanto a los procesos que componen la conciencia fonológica, Defior (1996) distingue 15 procesos diferentes, que van desde reconocer cuál palabra es más larga, hasta invertir sílabas o inventar escritura. Carrillo (1994), por su parte, los agrupa en dos componentes principales: la sensibilidad a las semejanzas fonológicas (rimas) y la conciencia segmental. La primera de ellas antecede el aprendizaje convencional de la lectura; en cambio, la segunda se desarrolla de manera concomitante con este aprendizaje. Considera que habría dos formas de conciencia fonológica: una holística y otra analítica, que pueden diferenciarse empíricamente. La primera sería independiente del aprendizaje lector, y consiste en la sensibilidad a las semejanzas entre fonemas, lo que los niños desarrollan antes de ingresar al primer año; en cambio, la segunda está estrechamente relacionada con el aprendizaje de la decodificación. Expresa que “el hecho de que las mayores diferencias entre prelectores y lectores tempranos ocurren en tareas que impliquen la detección y aislamiento de segmentos, sugiere que la adquisición de las habilidades segmentales básicas es la forma crítica del desarrollo fonológico al comienzo de la adquisición de la lectura” (Carrillo 1994: 294). En otras palabras, el desarrollo del proceso de segmentación de los fonemas se va desarrollando junto con el aprendizaje de la decodificación de las letras y palabras, lo que habitualmente sucede como consecuencia del proceso de enseñar a leer.

Una investigación factorial de Høien, Lundberg, Stanovich y Bjaalid (1995), en niños con y sin experiencia lectora, mostró que en la conciencia fonológica habría tres componentes básicos: un factor fonema, un factor sílaba y un factor ritmo. De estos tres factores, el que tuvo mayor peso sobre el aprendizaje lector fue el factor fonema, que en esta investigación estuvo formado por pruebas de reconocimiento y omisión de fonemas iniciales y finales de las palabras, contar los fonemas e integrar fonemas aislados en la pronunciación de una palabra.

Según Moraïs, Alegria, Content (1987), la conciencia segmental tendría dos componentes: la descentración y el pensamiento analítico. La descentración es necesaria para distinguir cuáles son las propiedades relevantes de los estímulos auditivos dentro de la corriente del lenguaje. Para efectuarla con éxito se requiere un umbral mínimo auditivo, cierto grado de madurez psicolingüística y de experiencia alfabética.

## RELACION ENTRE CONCIENCIA FONOLÓGICA Y EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA INICIAL

Vygostki (1995: 181) expresa que en el proceso de instrucción “es necesario determinar el umbral mínimo en el cual puede empezar la instrucción”, lo cual implica una evaluación diagnóstica del nivel de desarrollo alcanzado previamente por los niños antes de determinar los puntos de inflexión en los cuales se conecta con el objetivo de aprendizaje requerido. En el presente artículo se plantea que el “umbral” del aprendizaje inicial de la lectura estaría determinado principalmente por el desarrollo fonológico, el cual constituye el nivel de desarrollo más próximo para aprender a identificar los componentes del lenguaje escrito.

La relación entre el desarrollo fonológico y este aprendizaje puede darse de tres maneras: como un desarrollo previo y predictivo, el que contribuye a determinar un umbral cognitivo sobre el cual se inicia la decodificación; como una relación causal, siendo el desarrollo fonológico previo una condición dinámica que determina el aprendizaje posterior de la lectura, y como un proceso interactivo y recíproco con este aprendizaje, que tendría fases previas y fases posteriores, según lo determine la instrucción lectora. Esta situación implica que a partir de cierto umbral de sensibilidad fonológica a los componentes del lenguaje oral, los niños van desarrollando la conciencia fonológica del lenguaje escrito en la medida en que empiezan a decodificar las letras (Badian 1995), en una interacción con su enseñanza. El desarrollo fonológico es un umbral para efectuar la interacción con la decodificación inicial. Este proceso es especialmente efectivo cuando los niños empiezan a escribir las letras, sílabas y palabras. Así Clay y Cazden (1993: 258) expresan que “La circunstancia más pragmática para enseñar a tomar conciencia de los sonidos es la escritura, donde la segmentación es parte esencial de la tarea”.

Respecto a investigaciones que avalen esta interacción entre el desarrollo de la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura, Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub-Zadeh y Shanahan (2001) efectuaron un metaanálisis sobre 52 estudios, que aportaron 96 casos comparativos, entre grupos de intervención fonológica y grupos de control. Sus resultados señalan que el impacto de la instrucción fonológica fue significativo sobre la lectura y la escritura, beneficiándose tanto la decodificación como la comprensión lectora. Los autores concluyeron que los beneficios de la instrucción explícita en procesos fonológicos es más efectiva que otras formas alternativas para ayudar a los niños en la adquisición de la lectura y escritura. Esto vale tanto para niños de desarrollo normal como para niños con alto riesgo de fracasar en este aprendizaje, en quienes se mantuvo su efecto un tiempo después de la intervención. Igualmente, el efecto fue favorable cuando se compararon sus resultados en niños de NSE medio y de NSE bajo. Los resultados fueron más favorables cuando la instrucción no se limitó a estimular explícitamente el desarrollo fonológico mismo, sino también su aplicación concreta a la enseñanza de letras y palabras. Los autores también expresan que este impacto favorable de la instrucción fonológica explícita fue mayor en la edad preescolar y en Kindergarten.

Otro metaanálisis, de mayor amplitud, efectuado por Bus y Ijzendoord (1999) acerca de los resultados de 70 publicaciones sobre la conciencia fonológica, mostró que ella es un predictor importante, aunque no suficiente, para explicar todo el aprendizaje de la lectura. Hay otros procesos, tales como el conocimiento del lenguaje escrito y de palabras específicas, que también contribuyeron a las diferencias en este aprendizaje. Sin embargo, el conocimiento de las palabras escritas activado por el conocimiento de sus componentes fonológicos es la primera etapa de la decodificación. Posteriormente los niños aprenden a utilizar las estrategias ortográficas que les permiten reconocer rápidamente palabras que ya han leído con anterioridad.

Estos metaanálisis convergen con los resultados obtenidos en una cantidad de investigaciones de seguimiento efectuadas desde los años del jardín infantil hasta la enseñanza convencional de la lectura, que han determinado que la conciencia fonológica tiene la más alta predictividad sobre este aprendizaje. Estudios en inglés (Compton 2000; Stanovich 2000; O'Connor y Jenkins 1999), en holandés (De Jong y Van der Leij 1999); en portugués (Cardoso-Martins 2001); en español (Carrillo 1994; Carrillo y Marín 1996;

Defior 1996a; Bravo y Orellana 1999; Bravo Villalón y Orellana 2000) y en francés (Sprenger-Charolles, Siegel y Bonnet 1998), señalan que el desarrollo de la conciencia fonológica junto con ser un elemento predictor los distintos procesos fonológicos señalan niveles de aproximación para iniciar del aprendizaje lector en todos esos idiomas.

Una investigación de seguimiento de 5 años, efectuada por Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue y Garon (1997: 475) desde el Kindergarten, confirmó esta relación entre los procesos de la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura. Emplearon una batería múltiple con pruebas fonológicas variadas, tales como categorizar sonidos, eliminar sonidos, segmentar palabras, integrar sonidos en una palabra. También pruebas de nombrar letras y números. Sus resultados muestran que cada etapa del aprendizaje de la lectura está asociada en un grado diferente con estos procesos predictivos, los que también evolucionan a medida que el aprendizaje progresa. La conciencia fonológica apareció como el predictor principal. Los autores mencionados expresan que “las diferencias individuales en conciencia fonológica influyeron sustancialmente en las posteriores diferencias individuales de la lectura de palabras...”. Agregan que la influencia de las diferencias fonológicas de los niños no se limita a diferencias en la lectura inicial, sino que se extiende hasta cuarto grado. El entrenamiento fonológico en actividades de lenguaje oral que se realicen en Kindergarten y primer año puede ser continuado explícitamente con los componentes del lenguaje escrito, como un desarrollo que se prolonga.

Otros estudios muestran que la conciencia fonológica tiene también relación causal con el aprendizaje lector. Muestran que el entrenamiento de las destrezas fonológicas incipientes aumenta la capacidad para adquirir la lectura (Lundberg 1994; Lundberg y Høien 2001; Hernández-Valle y Jiménez 2001). Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998) plantean que este entrenamiento puede efectuarse desde los dos o tres años de edad y sus resultados indican que el desarrollo de las habilidades fonológicas puede requerir instrucción formal o informal sobre las palabras impresas y conocimiento del alfabeto. También expresan que hay una relación establecida entre el desarrollo de los diferentes niveles de conciencia fonológica y las habilidades lectoras. Consideran que estas últimas no dependen del nivel general de desarrollo del lenguaje. Por su parte, Byrne, Fielding-Barnsley y Ashey (2000) encontraron que el beneficio que recibieron los niños para leer como consecuencia de un entrenamiento específico en el desarrollo fonológico persistía seis años más tarde.

Una investigación pionera de Bradley y Bryant (1983) mostró que entre el procesamiento fonológico y el aprendizaje de la lectura hay una relación causal, debido a que la intervención temprana de estos procesos en los años del jardín infantil facilita el aprendizaje lector. Un seguimiento desde los tres años de edad señaló que como consecuencia se produce una secuencia de complejidad progresiva que va desde la habilidad para aprender rimas, y que culmina con el aprendizaje exitoso de la lectura. Esta relación permaneció significativa cuando fue controlado el nivel socioeconómico de los niños. Estos mismos investigadores (Bradley y Bryant 1985) aplicaron un entrenamiento fonológico intensivo a niños de cinco y seis años, y los niños que lo siguieron tuvieron mejores rendimientos en lectura y escritura que el grupo control. También Lundberg, Frost y Petersen (1988) y Fox y Routh (1984) mostraron la efectividad del entrenamiento temprano en conciencia fonológica para el aprendizaje posterior de la lectura.

Torneus (1984), por su parte, investigó si la relación es causal o si la conciencia fonológica solamente cumple un papel facilitador del aprendizaje. Estudió en un seguimiento los efectos del entrenamiento en segmentar, integrar y segmentar-integrar fonemas sobre la lectura. Este seguimiento mostró que las destrezas mencionadas producen un efecto causal sobre la lectura inicial. Sin embargo, más adelante, en etapas más avanzadas del aprendizaje, se produce una interacción recíproca, ya que el mismo aprendizaje de la lectura facilita la automatización de los procesos fonológicos. Al respecto, Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998) encontraron que la consistencia interna y las correlaciones de las tareas fonológicas aparecen más cohesionadas en la medida en que los niños maduran y su nivel de ejecución mejora.

Otras investigaciones muestran que los procesos fonológicos predictores del aprendizaje de la lectura continúan desarrollándose, como consecuencia del mismo, mostrando así que hay una interacción entre ellos (Mac Guinness, Mac Guinness, y Donahue 1995; Alegría, Pignot y Moráis 1982; Tunmer y Nesdale 1985; Carrillo 1994; Rueda y Sánchez 1996).

#### LA “PROXIMIDAD FONOLÓGICA”

Respecto a cuáles son los procesos operacionales más próximos para el aprendizaje de la lectura, se ha visto que los procesos que conforman la conciencia fonológica tienen distintos grados de complejidad psicolingüística. En los niños más pequeños aparece una sensibilidad a los fonemas del lenguaje oral, que se expresa en la identificación de diferencias entre palabras escuchadas o en el reconocimiento de palabras rimadas. Posteriormente se desarrollan otros procesos de mayor complejidad psicolingüística, tales como la habilidad para segmentar palabras oralmente, o para “armar” sus fonemas. Los primeros procesos requieren solamente cierta agudeza perceptiva fonológica y normalidad en el desarrollo del lenguaje, para establecer semejanzas y diferencias entre palabras escuchadas. Los más avanzados –en cambio– son habilidades que permiten intervenir sobre la serie fonémica, haciéndola variar, como puede ser, por ejemplo, repetir una palabra omitiendo su fonema inicial o agregándole una sílaba. Ahora bien, Hulme y Snowling (1997) mencionan específicamente las pruebas de omisión de fonemas y Rohl y Pratt (1995), una prueba de omitir los fonemas iniciales, como las más predictivas del aprendizaje de la lectura en un grupo de niños de nivel socioeconómico medio bajo. Carrillo (1994: 296) también estima que la conciencia segmental, es decir, aquella que se refleja en tareas de dividir las palabras en segmentos u omitir segmentos, aparece como crítica para el éxito en lectura. Agrega que “todos los niños que fueron capaces de desarrollar la conciencia segmental fueron capaces de leer”.

Por otra parte, O'Connor, Jenkins y Slocum (1995) encontraron que los procesos fonológicos que tuvieron mayor transferencia para mejorar la lectura inicial, en niños con retraso, de Kindergarten, fueron segmentar e integrar fonemas. El reconocimiento del fonema inicial formó parte de la evaluación de estos procesos. Hernández-Valle y Jiménez (2001) también encontraron, en niños de segundo y de tercer año con retraso lector, que la ejercitación en síntesis y segmentación de fonemas mejora significativamente los procesos de decodificación. Consideran que la ejercitación de la conciencia fonológica facilita la comprensión de las relaciones entre fonemas y grafemas, antes de la enseñanza

del código alfabético, permitiendo un mejor aprovechamiento de la enseñanza de la lectura.

Este proceso de aproximación entre conciencia fonológica y lectura no es uniforme para todos los niños, sino que variaría según otras condiciones del umbral de desarrollo psicolingüístico y cognitivo de cada uno y de las estrategias de enseñanza que reciban. La investigación efectuada por Brady, Fowler, Stone y Winbury (1994) en niños de Kindergarten propone una secuencia pedagógica en tres fases para desarrollar la conciencia fonémica teniendo como objetivo de enseñar a leer: a) entrenar la conciencia fonológica a nivel del fonema (ritmo, segmentación, categorización de sonidos e identificación); b) trabajo en el aislamiento de fonemas y c) trabajar la representación de la estructura interna de las sílabas (segmentarlas y ordenar los fonemas). Este programa implicó un mejor desarrollo de las habilidades fonológicas en el grupo experimental, teniendo como consecuencia mejor lectura en primer año.

Como consecuencia de las investigaciones mencionadas, es posible plantear que el nivel de desarrollo de la conciencia fonológica, junto con determinar un umbral para aprender a leer, contribuye a indicar el mayor grado de aproximación que tenga un niño para este aprendizaje inicial. Puede considerarse una zona de aproximación máxima entre el desarrollo cognitivo infantil y las estrategias de enseñanza de la lectura.

## DISCUSION

El interés en estudiar la conciencia fonológica, como Zona de Desarrollo Próximo para el aprendizaje de la lectura, derivó de la importancia que tiene este concepto de Vygotski en la pedagogía y en la psicología cognitiva contemporáneas. La determinación de una ZDP permite señalar un área de intervención pedagógica en los niños de edades preescolares, escolares iniciales y los que tengan dificultades para el aprendizaje de la lectura. Esta ZDP implica un punto de concentración de los esfuerzos psicopedagógicos para que los niños involucrados rompan el código escrito y accedan a su significado. En este punto, los esfuerzos instruccionales deben coincidir con el grado de desarrollo de los niños en los procesos fonológicos y utilizarlos como trampolín para que atraviesen la distancia que existe entre el reconocimiento de las sílabas y fonemas que componen el lenguaje oral y la decodificación.

Los resultados de las investigaciones sobre el aprendizaje de la lectura indican que hay una estrecha relación entre el desarrollo de los procesos que componen la conciencia fonológica y el inicio de ella. La mayor parte de los investigadores coincide en que su desarrollo tiene el más alto poder explicativo de las diferencias en este aprendizaje en diferentes idiomas, y la intervención a edad preescolar cumpliría un papel causal para un éxito en la lectura inicial (Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub-Zadeh y Shanahan 2001; Compton 2000; Stanovich 2000; O'Connor y Jenkins 1999; De Jong y Van der Leij 1999; Cardoso-Martins 2001; Carrillo 1994; Carrillo y Marín 1996; Bravo y Orellana 1999; Bravo, Villalón y Orellana 2001; Defior 1996a; Sprenger-Charolles, Siegel y Bonnet 1998). Además, los estudios de seguimiento de niños entre Kindergarten y primeros años básicos muestran que los procesos fonológicos mantienen su predictividad sobre el aprendizaje de la lectura durante varios años, lo cual indicaría que entre ambos hay una interacción posterior a la decodificación inicial (Byrne, Fielding-Barnsley y Ashby 2000).

Desde otra perspectiva, también hay investigaciones que señalan que el desarrollo fonológico forma parte de la lectura emergente, como un proceso difícilmente separable del aprendizaje lector mismo (Whitehurst y Lonigan 1998).

La activación de los procesos fonológicos en la enseñanza preescolar cumpliría el papel de detonador de la decodificación, ya que compromete a los niños en el dominio de los componentes fónicos del lenguaje oral y facilita su asociación con la escritura. En la medida en que el sujeto toma conciencia de que las letras representan sonidos significativos de su propio lenguaje, que se pueden articular en palabras y entender su significado, se apropian del proceso de decodificación. La intervención mediadora del educador va produciendo una transformación de las estructuras cognitivas en los niños, que facilita que encuentren el significado de las palabras a medida que las decodifican. En una primera etapa, mientras mayor sea la sensibilidad que tengan a rimas, ritmos y diferencias silábicas, con mayor éxito se puede esperar que más tarde dominen los fonemas que configuran el lenguaje escrito. Este logro depende en gran medida de la interacción entre los métodos de enseñanza –que les permiten ir desarrollando estrategias lectoras más avanzadas (automatización, velocidad, comprensión)–, y el dominio de los procesos fonológicos. El trabajo psicolingüístico que efectúan los niños en interacción con la ayuda de los maestros en algunos procesos fonológicos, tales como la segmentación de palabras, la omisión de fonemas, la integración de secuencias fonémicas, etc., contribuye a configurar esquemas cognitivos fonémicos que facilitan el aprendizaje del código. Este proceso de interacción pedagógica produce la máxima aproximación entre las habilidades fonológicas de los niños y las metodologías de enseñanza de los maestros. El desarrollo de los procesos fonológicos facilita aprender a leer y este aprendizaje, a su vez, produce un desarrollo metafonológico que les permite tomar conciencia de los procesos cognitivos que están aplicando para leer. La toma de conciencia de las palabras escritas, en cuanto constructos fonémicos que pueden ser intervenidos o modificados, aumenta durante el proceso de instrucción en lectura. La enseñanza de los fonemas hace que los niños tomen mayor conciencia de que las palabras escritas están estructuradas cognitivamente en segmentos correspondientes al lenguaje oral y por esta vía se pueden decodificar. Lonigan, Burgess, Anthony y Barker (1998) consideran que el desarrollo de las habilidades fonológicas puede requerir instrucción formal o informal sobre las palabras impresas y el alfabeto, y encuentran una relación entre el desarrollo de los diferentes niveles de conciencia fonológica y las habilidades lectoras.

No todas las habilidades fonológicas de los niños prelectores, que contribuyen a determinar la ZDP, son efecto de una enseñanza explícita durante los años del jardín infantil. En algunos casos pueden adquirirse mediante aprendizajes implícitos a través de los juegos psicolingüísticos. Su grado de desarrollo en Kindergarten determinaría el umbral para que el proceso pedagógico en los primeros años básicos cubra la distancia con la lectura convencional.

Otro enfoque vygostkiano en el aprendizaje de la lectura ha sido el de Clay y Cazden (1993: 259), quienes plantean para su programa lector (Reading Recovery) una zona de aproximación semántica a la lectura. Este programa está diseñado para ayudar al niño a “la integración de los códigos semióticos del lenguaje oral y la ortografía inglesa, más el conocimiento del mundo, en las operaciones complejas de la lectura y escritura”. Su trabajo está destinado a la comprensión de los significados de las palabras escritas. Esta búsqueda de significados sólo puede efectuarse con éxito en la medida en que los niños

hayamos interiorizado las claves fonémicas y puedan decodificar las palabras. La aplicación de estrategias ortográficas que se apoyen en los procesos semánticos depende en su mayor parte de la habilidad de los niños para manejar los fonemas del lenguaje escrito.

El uso del término “Zona de Desarrollo Próximo”, para explicar la interacción entre la conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura inicial, tiene implicancias teóricas y aplicaciones pedagógicas. Las implicancias teóricas derivan del hecho de que la conciencia fonológica no es el único proceso cognitivo implicado en el aprendizaje lector inicial. Las investigaciones señalan también el peso que tienen los procesos visual-ortográficos, la identificación de la letras del alfabeto, la velocidad de nominar y el desarrollo del lenguaje oral. Todos ellos contribuirían a conformar un “umbral” sobre el cual emerge el aprendizaje de la lectura, como resultante de la interacción de diversas variables, lo cual significa que la conciencia fonológica no es el único requisito para este aprendizaje. Sin embargo, el más alto grado de correlación con la lectura inicial que tienen los procesos que forman la conciencia fonológica sobre las otras variables, indica que ella tiene la mayor variabilidad común con los procesos que conforman la decodificación. Esta variabilidad común podría interpretarse como una asociación dinámica entre ellos. Por otra parte, las investigaciones que han encontrado una relación causal muestran que la intervención pedagógica en los procesos fonológicos en etapas prelectoras determina directamente un mejor aprendizaje de la lectura.

Desde el punto de vista pedagógico, la consecuencia de esta ZDP es que la determinación del nivel de desarrollo de los procesos fonológicos es central para elaborar las estrategias de enseñanza de la lectura inicial. Si no es tomado en consideración, al iniciar al primer año primario se puede producir un desfase entre los esfuerzos de los maestros para enseñar y las posibilidades de los niños para aprender. No basta que los niños tengan un buen desarrollo del lenguaje oral y vivan en un ambiente letrado. Necesitan desarrollar los procesos cognitivos indispensables para interactuar con el lenguaje escrito. Otra consecuencia es que el desarrollo de la conciencia fonológica debería ser un objetivo de los Programas de Jardín Infantil, de modo que al ingresar al primer año los niños tengan un desarrollo fonológico satisfactorio para aprender a decodificar.

## REFERENCIAS

- ALEGRIA, J., E. PIGNOT, J. MORAÏS. (1982). “Phonetic analysis of speech and memory codes in beginning readers”, *Memory and Cognition* 10: 451-456.
- BADIAN, N. (1995). “Predicting reading ability over the long term: The changing roles of letter naming, phonological awareness and orthographic processing”, *Annals of Dyslexia* XLV: 9-96.
- BRADLEY, L., P. BRYANT. (1983). “Categorizing sounds and learning to read- a causal connection”, *Nature* 301: 419-421.
- BRADLEY, L., P. BRYANT. (1985). *Rhyme and reason in reading and spelling*, IARLD Monographs series. Ann Arbor, MI. The University of Michigan Press.
- BRADY, S., A. FOWLER, B. STONE, N. WINBURY. (1994). “Training phonological awareness: A study with Inner-city Kindergarten children”, *Annals of Dyslexia* XLIV: 26-59.
- BRAVO, L. (1999). *Lenguaje y Dislexias* (3ª edición), México-Santiago de Chile. Ed. AlfaOmega-Universidad Católica de Chile.
- BRAVO, L., E. ORELLANA. (1999). “La conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectura”, *Boletín de Investigación Educativa* 14: 27-37.

- BRAVO, L. (2000). "Los procesos cognitivos en el aprendizaje de la lectura inicial", *Pensamiento Educativo* 27: 49-68.
- BRAVO, L., M. VILLALON, E. ORELLANA. (2001). "Procesos predictivos del aprendizaje inicial de la lectura en primer año básico", *Boletín de Investigación Educativa* 16: 149-160.
- BRAVO, L., M. VILLALON, E. ORELLANA. (2000). "Nivel de desarrollo fonológico y lectura emergente en niños de escuelas municipales", *Boletín de Investigación Educativa* 15: 15-23.
- BUS, A., M. VAN IJZENDOORN. (1999). "Phonological awareness and early reading: A Meta-Analysis of experimental training studies", *Journal of Educational Psychology* 91: 403-414.
- BYRNE, B., R. FIELDING-BARNESLEY, L. ASHEY. (2000). "Effects of preschool phoneme identity training after six years: Outcome level distinguished from rate of response", *Journal of Educational Psychology* 92: 659-667.
- CARDOSO-MARTINS, CI. (2001). "The reading abilities of beginning readers of Brazilian portuguese: Implications for a Theory of reading Acquisition", *Scientific Studies of Reading* 5: 289-318.
- CARRILLO, M. (1994). "Development of phonological awareness and reading acquisition: A study in Spanish language", *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 6: 279-298.
- CARRILLO, M.S., J. MARIN. (1996). *Desarrollo metafonológico y adquisición de la lectura: Un programa de entrenamiento*. Madrid. Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE.
- CLAY, M., C. CAZDEN. (1993). "Una interpretación vygostkiana de la recuperación de la lectura". En: MOLL L. (Ed.) *Vygostki y la educación*: 245-262 Aique. Buenos Aires.
- COMPTON, D. (2000). "Modeling the Growth of decoding skills in first-grade children", *Scientific Studies of Reading*, 4: 219-259.
- CUBERO, R., A. LUQUE. (2001). "Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje". En: COLL C., J. PALACIOS y A. MARCHESI (Eds.) *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. 2: 137-154. *Psicología de la educación escolar*. Madrid. Alianza Editorial.
- DEFIOR, S. (1996) "Una clasificación de las tareas utilizadas en la evaluación de las habilidades fonológicas y algunas ideas para su mejora", *Infancia y Aprendizaje* 73: 49-63.
- DEFIOR, S. (1996 a). "La conciencia fonológica y el aprendizaje de la lectoescritura", *Infancia y Aprendizaje* 67-68: 90-113.
- DE JONG, P., A. VAN DER LEIJ. (1999). "Specific contributions of phonological Abilities to Early reading acquisition", *Journal of Educational Psychology* 91: 450-476.
- DOWNING, J., Ch. K. LEONG (1982). *Psychology of Reading*. New York. MacMillan.
- EHRI, L., S. NUNES, D. WILLOWS, B. SCHUSTER, Z. YAGHOUB-ZADEH y T. SHANAHAN. (2001). "Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis", *Reading Research Quarterly* 36: 250-287.
- FOX, B., D. ROUTH. (1984). "Phonemic analysis and synthesis as word attack skills: Revisited", *Journal of Educational Psychology* 76: 1059-1064.
- HERNANDEZ-VALLE, I., J. JIMENEZ. (2001). "Conciencia fonémica y retraso lector: ¿Es determinante la edad en la eficacia de la intervención?", *Infancia y Aprendizaje* 24:379-395.
- HOIEN, T., I. LUNDBERG, K. STANOVICH, I. BJAALID. (1995). "Components of phonological awareness", *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 7: 171-188.
- HULME, Ch., M. SNOWLING. (1997). "Segmentation, not rythming predicts early progress in learning to read", *Journal of experimental Child Psychology and Psychiatry* 65: 370-396.
- JIMENEZ, J., M. ORTIZ. (2000). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid. Editorial Síntesis.
- LONIGAN, Ch., S. BURGESS, J. ANTHONY, Th. BARKER. (1998). "Development of phonological sensitivity in 2 to 5 year old children", *Journal of Educational Psychology* 90: 294-311.
- LUNDBERG, I. (1994). "Reading difficulties can be predicted and priented: A Scandinavian perspective on phonological awareness and reading". En: HULME C. y M. SNOWLING. (Eds.). *Reading development and Dyslexia*. London. Whurr.

- LUNDBERG, I. (1988). "Preschool prevention of reading failure: Does training in phonological awareness work?". En: MASLAND R. y M. MASLAND. (Eds.) *Preschool prevention of reading failure*. Maryland. York Press.
- LUNDBERG, I., T. HOIEN. (2001). "Dyslexia and phonology". En: FAWCETT A. (Ed.) *Dyslexia. Theory and good practice*. Whurr. London.
- LUNDBERG, I., J. FROST, O.P. PETERSEN. (1988). "Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children", *Reading Research Quarterly XXIII*: 263-284.
- MAC GUINNESS, D., C. MAC GUINNESS, J. DONAHUE. (1995). "Phonological training and the alphabet principle: Evidence for reciprocal causality", *Reading Research Quarterly* 30: 830-852.
- MORAÏS, J., J. ALEGRIA, A. CONTENT. (1987). "The relationship between segmental analysis and alphabetic literacy: An interactive view", *C.P.C.: Cahiers de Psychologie Cognitive* 7: 415-438.
- O'CONNOR, R., J. JENKINS. (1999). "Prediction of reading Disabilities in Kindergarten and first grade", *Scientific Study of Reading* 3: 159-197.
- O'CONNOR, R., J. JENKINS, T. SLOCUM. (1995). "Transfer among phonological tasks in Kindergarten: Essential instruction context", *Journal of Educational Psychology* 87: 202-217.
- ROHL, M., Ch. PRATT. (1995). "Phonological awareness, verbal working memory and acquisition of literacy", *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 7: 327-360
- ROSAS, R., C. SEBASTIAN. (2001). *Piaget, Vygotski y Maturana. Constructivismo a tres voces*. Buenos Aires. Aique.
- RUEDA, M., E. SANCHEZ. (1996). "Relación entre conocimiento fonémico y dislexia: un estudio instruccional", *Cognitiva* 8: 215-234.
- SPRENGER-CHAROLLES, L., L. SIEGEL Y BONNET. (1998). "Reading and Spelling acquisition in French: The role of phonological mediation and orthographic factors", *Journal of experimental Child Psychology and Psychiatry* 68: 134-165.
- STANOVICH, K. (2000). *Progress in understanding reading*. The Guilford Press. New York.
- STANOVICH, K. (1982). "Individual differences in the cognitive processes of reading", *Journal of Learning Disabilities*, 15: 485-493.
- TORNEUS, M. (1984). "Phonological awareness and reading: A chicken and egg problem?", *Journal of Educational Psychology* 76:1346-1358.
- TUNMER, W., A. NESDALE. (1985). "Phonemic segmentation skill and beginning reading", *Journal of Educational Psychology* 77: 417-427.
- WAGNER, TORGESEN, RASHOTTE, HECHT, BARKER, BURGESS, DONAHUE y GARON. (1997). "Changing relations between phonological abilities and word-level reading as child develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study", *Development Psychology*, 33: 468- 479.
- WERTSCH, J. (1988). *Vygotski y la formación social de la mente*. Paidós. Buenos Aires.
- VYGOTSKI, L.S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Paidós. Buenos Aires.
- WHITEHURST, G., C. LONIGAN. (1998). "Child development and Emergent Literacy", *Child development* 69: 848-872.