

LOS PROCESOS COGNITIVOS EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA INICIAL

DR. LUIS BRAVO VALDIVIESO*

Resumen

El objetivo de este artículo es describir algunos procesos cognitivos básicos para el aprendizaje de la lectura inicial, a partir de investigaciones recientes. Se considera como "etapa de lectura inicial" el período en el cual los niños toman conocimiento del lenguaje escrito e inician su aprendizaje. Este aprendizaje consta de varios estadios que se inician con una etapa prelectora, hasta llegar a una etapa de lectura y de escritura alfabético-comprensiva.

Algunas investigaciones señalan que no todos los procesos cognitivos y psicolingüísticos que se desarrollan durante la etapa preescolar tienen igual incidencia para que los niños efectúen un buen aprendizaje del lenguaje escrito en los estadios siguientes, por lo cual este artículo se centra en aquellos que serían indispensables para el éxito en la lectura inicial.

Abstract

The aim of this article is to describe some cognitive processes that are basic for the initial reading. Initial reading is the period in which children become aware and learn the written language. This period have several stages, coming from a pre-alphabetic stage to a comprehensive reading.

Recent researches show that there are different cognitive processes that give foundation to learning to read and that they have not the same weight in the successive children's strategies for learning.

* Psicólogo. Profesor Titular de la Facultad de Educación y de la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
E-mail: abravov@puc.cl

a) Introducción

El objetivo de este artículo es describir algunos procesos cognitivos básicos para el aprendizaje de la lectura inicial, a partir de resultados de algunas investigaciones recientes**. Para estos efectos consideramos como “etapa de lectura inicial” el período del desarrollo personal y cultural en el cual los niños toman conocimiento del lenguaje escrito e inician su proceso de aprendizaje. Este período consta de varios estadios que se inician con una etapa prelectora, que algunos identifican con una lectura logográfica, hasta llegar a una etapa de lectura y de escritura alfabético-comprensiva.

La información de que disponemos respecto a los procesos cognitivos involucrados proviene de tres tipos de investigaciones: los seguimientos de niños entre el jardín infantil y primeros años básicos, que muestran cuáles son las habilidades que mejor fundamentan el aprendizaje futuro; las investigaciones diferenciales entre niños que aprenden a leer sin dificultad y los que fracasan, y las que estudian las interacciones entre las diferentes etapas en el conocimiento de la lectura y las habilidades que requiere su aprendizaje. Algunas de estas investigaciones señalan que no todos los procesos cognitivos y psicolingüísticos que se desarrollan durante la etapa preescolar tienen igual incidencia para que los niños efectúen un buen aprendizaje del lenguaje escrito, por lo cual este artículo se centrará en aquellos que las investigaciones han mostrado que serían indispensables para aprender a leer. Sin embargo, el hecho de que muchos de esos procesos cognitivos sean necesarios para aprender a leer no significa que sean suficientes, ya que también se requiere que se cumplan otras condicionantes, tales como las emocionales, las socioculturales y las metodológicas, que no serán objetivo de este artículo.

** Este artículo es parte de una investigación con financiamiento DIPUC-2000.

b) El aprendizaje de la lectura como proceso cognitivo

Aprender a leer ha sido comparado a un parto intelectual. El conocimiento de la palabra escrita es el nacimiento cognitivo de los niños a una cultura letrada y escolar, en la cual la transmisión cultural se hace principalmente mediante textos escritos. Ellos constituyen un vehículo del pensamiento y del conocimiento entre las generaciones.

El empleo de la metáfora comparativa de un parto para describir el aprendizaje de la lectura tiene su explicación. Al nacer no se parte de cero, sino que el parto es resultado de una gestación, en la cual han interactuado durante nueve meses determinantes biológicos, genéticos y estímulos ambientales. Del mismo modo, el aprendizaje de la lectura es la culminación de un proceso que se inicia años antes de ingresar al primero básico y el cual se produce, con mayor o con menor facilidad, según sean las condiciones en las cuales los niños abordan el lenguaje escrito. Siguiendo esta metáfora comparativa, así como hay niños que están mejor preparados que otros para sobrevivir en el parto, hay algunos que están mejor preparados para aprender a leer y a escribir, situación que no depende solamente de las clínicas o de los médicos, como tampoco del currículum o de los profesores. Varias investigaciones muestran que hay un conjunto de procesos cognitivos intrínsecos al desarrollo, que emergen varios años antes de iniciarse el aprendizaje de la lectura y que son determinantes para su éxito posterior (Carrillo, M.S. y Marín, J., 1996; O'Connor y Jenkins J., 1999; De Jong, P. y Van der Leij, A., 1999; Catts, Fey, Zhang y Toblin, 1999). Todos ellos son procesos cognitivos que se empiezan a desarrollar previamente al abordaje de la lectura y que, en la medida en que son activados por su enseñanza, llegan a ser metacognitivos. Es decir, que el sujeto, junto con tomar conciencia de ellos, puede utilizarlos activamente para su propio aprendizaje. En su sentido más extenso, aprender a leer implica aprender a pensar de otra manera y este aprendizaje lleva consigo un desarrollo de la inteligencia verbal, aplicable al aprendizaje de otros conocimientos.

Ahora bien, la evolución de los procesos cognitivos necesarios para este aprendizaje no cambia cualitativamente cuando los niños pasan del jardín infantil al primer año, sino que va diferenciándose y configurando otros más complejos, que al cabo de algunos años se manifiestan en un cambio cualitativo en la mente de los niños. Esta evolución es necesaria para que alcancen una adecuada comprensión lectora. Su desarrollo, como en la metáfora mencionada, depende tanto de las condiciones nutritivas –culturales– del medio, como de las habilidades propias de los sujetos para efectuar acomodaciones mentales frente a los componentes del lenguaje escrito. De este modo, si las condiciones del medio son pobres en estímulos letrados, el desarrollo de esas habilidades puede debilitarse o deperdiciarse. Pero también sucede que la presencia de un ambiente muy favorable no es garantía, por sí mismo, de su desarrollo adecuado, cuando los requisitos cognitivos y verbales no se han cumplido. La experiencia muestra que los niños disléxicos están en todos los ambientes socioculturales.

c) El concepto de “literalidad emergente”

Algunos autores han desarrollado el concepto de “emergent literacy”, término inglés que aplican tanto al dominio que logran los niños de un conjunto de habilidades y destrezas necesarias para efectuar el aprendizaje de la lectura como al desarrollo mismo de la lectura inicial (Whitehurst y Lonigan, 1998). El término “literacy” no tiene una traducción equivalente en idioma castellano, y su significación –según el Diccionario– es “estado o condición de ser letrado”, lo cual permite aproximar este concepto al proceso de iniciarse en la alfabetización o en el lenguaje escrito. El término emergencia se refiere a un desarrollo cognitivo continuo, en el cual se configuran algunos procesos que sirven de fundamento para este aprendizaje. El trabajo de Whitehurst y Lonigan (1998) explicita que no hay una demarcación definida entre los procesos de prelectura y de lectura, ya que la lectura emerge y se configura por la interacción de destre-

zas, conocimientos y actitudes que los niños desarrollan antes de abordar los textos, sea en el jardín infantil, sea en los primeros años básicos.

Los autores mencionados efectuaron una revisión de numerosas investigaciones que han buscado determinar los componentes de esta “literalidad emergente”, separándolos en dos conjuntos de destrezas y de procesos que emergen en interacción. Unos son los procesos determinantes que están fuera del proceso lector mismo, como es el lenguaje oral y los textos donde se aprende (procesos “outside-in”). El otro componente está formado por el desarrollo neuropsicológico cognitivo de las habilidades necesarias para decodificar las palabras (procesos “inside-out”). Entre ellas mencionan la conciencia fonológica, la conciencia sintáctica y el conocimiento de las letras.

Según Whitehurst y Lonigan (1998), algunas investigaciones en lectura inicial han estudiado la calidad de los textos para aprender a leer, pero no han investigado suficientemente la relación que hay entre los contenidos de los mismos textos con el desarrollo de los procesos cognitivos de los niños. Sin embargo, de su interacción depende el desempeño progresivo o regresivo del aprendizaje. Consideran que todavía no se conocen con bastante precisión todos los procesos cognitivos necesarios para el aprendizaje de la lectura, lo cual hace que el concepto de interacción entre ellos y el contenido de los textos se utilice para unir dos conjuntos de procesos que sólo se conocen parcialmente: los que provienen desde “fuera”, en los textos, y los que procesan desde “dentro” del sujeto.

Desde la perspectiva del presente artículo he preferido emplear el término “lectura inicial”, ya que se limita a describir los procesos cognitivos y psicolingüísticos que los niños deberán emplear en su interacción con el lenguaje escrito para aprender a leer, dejando al margen las variables “externas” de los textos y métodos de enseñanza.

d) Etapas, fases y estrategias lectoras iniciales

Frith (1986) describió un modelo en tres etapas del aprendizaje de la lectura, que ha tenido un amplio reconocimiento internacional y ha sido aplicado por diversos investigadores. Según su modelo, este aprendizaje se inicia con una etapa logográfica, de reconocimiento de significados de algunos signos visuales, a la cual sucede una etapa alfabética, con la toma de conciencia de que las palabras escritas están compuestas por fonemas, los que siguen una secuencia determinada por el lenguaje oral, para culminar en una etapa ortográfica, donde se produce la retención y el reconocimiento de las palabras completas. Posteriormente se han sugerido algunas variaciones de este mismo modelo. Así Ehri (1999), prefiere evitar el término logográfico y habla de una fase prealfabética, donde los niños empiezan a reconocer las palabras por algunas características gráficas incompletas, como puede ser la letra inicial o la final, lo que les permite aventurar su pronunciación y significado. En seguida vendría una fase alfabética parcial, en la cual el reconocimiento se hace a partir del conocimiento de una mayor cantidad de signos o letras, a la que sigue una fase alfabética completa, donde puede reconocer palabras enteras, aunque no sea capaz de deletrearlas. Culmina con una etapa de consolidación alfabética, en la cual aprende a reconocer y decodificar palabras poco frecuentes y también pseudopalabras. Por su parte, Sawyer y Kim (2000) proponen una fase logográfica, dos fases alfabéticas, una temprana y otra tardía, y dos fases ortográficas, una temprana y otra tardía.

Sin embargo, Alegría y Morais (1989) critican que se pueda hablar de etapas como procesos completos que se suceden durante el aprendizaje. Consideran que ellas representan distintas estrategias lectoras, que los niños modifican de manera progresiva, en la medida en que dominan algunos procesos, pero que pueden aplicarse alternativamente, según sea el grado de dificultad o de desconocimiento de las palabras que tienen que leer. También han sido denominados “períodos estratégicos” (Bravo, 1999).

La descripción de etapas o períodos del aprendizaje tiene la ventaja para los investigadores que permite centrar en cada uno de ellos el estudio de los procesos cognitivos involucrados y facilita el conocimiento de las estrategias que los niños van aplicando para reconocer las palabras.

e) Las investigaciones entre jardín infantil y primeros años

Las investigaciones efectuadas sobre grupos de niños que transitan entre jardín infantil y primeros años básicos han podido determinar con cierto consenso algunas habilidades necesarias para tener éxito en el aprendizaje inicial de la lectura (Para una revisión: Bravo, 1999).

Entre las habilidades determinantes para el éxito en el aprendizaje del lenguaje escrito está el desarrollo psicolingüístico de algunos procesos muy específicos, los que no tienen igual incidencia en el aprendizaje del lenguaje oral y que predicen desde el jardín infantil el rendimiento en lectura de algunos años más tarde. Entre ellas se encuentran la conciencia fonológica y la conciencia silábica, la memoria verbal de corto y de largo término, la velocidad para nombrar objetos y la asociación visual-semántica. Otras investigaciones muestran también que las habilidades para “categorizar sonidos”, es decir, poder reconocer semejanzas y diferencias en las rimas finales y en el inicio de las palabras, evaluadas en el jardín infantil, son buenos predictores de la lectura. En esas habilidades entran en juego procesos de abstracción de semejanzas, discriminación de diferencias y categorización de sonidos comunes, procesos metafonológicos que permiten operar sobre los fonemas escuchados (Bradley y Bryant 1983; Nation y Hulme, 1997). Otro proceso psicolingüístico predictivo es la velocidad para reconocer por su nombre letras presentadas visualmente, proceso que requiere tanto conocerlas como hacerlo rápidamente (O'Connor y Jenkins, 1999). El elemento clave de este proceso sería la velocidad para dar respuestas verbales, ya que tam-

bién se ha encontrado que es predictiva de la lectura la nominación rápida de objetos y de números.

Compton (2000) hizo un estudio sobre la conciencia visual-ortográfica, la velocidad para nombrar números, el conocimiento del nombre de las letras y la pronunciación de algunas letras, en cuanto procesos predictores del aprendizaje de la lectura entre kinder y primer año. Su estudio parte mencionando la alta estabilidad que se ha encontrado entre las habilidades prelectoras en el jardín infantil y el aprendizaje lector posterior. Considera que el aprendizaje lector inicial no sólo está mediado por un estadio fundacional básico, sino por interacciones que varían entre las diferentes etapas del aprendizaje lector y esas mismas habilidades. Es decir, que no todas ellas tienen el mismo peso para el éxito en todas las etapas del aprendizaje. El grado de predictividad de las habilidades varía según el momento en el cual se evalúa la lectura, lo cual confirma que los niños van pasando por distintas etapas en este aprendizaje, las que requieren procesos cognitivos diferentes.

Sus resultados indicaron que los niños que tenían mejores puntajes en las pruebas de conciencia visual-ortográfica, de velocidad para nombrar números, de conocimiento del nombre y la pronunciación de algunas letras, obtuvieron mejor aprendizaje en lectura algunos meses después. Cada una de estas variables tuvo una fuerza predictiva independiente, configurando, además, un conjunto de procesos determinantes del éxito para aprender a leer. De todas las variables predictivas, la que tuvo mayor fuerza individual fue el reconocimiento del fonema inicial de las palabras. La combinación de todas ellas predijo sobre el 70% de la varianza final en la lectura. Durante el aprendizaje apareció una progresión en la aplicación de estrategias cognitivas y verbales, mediante las cuales el sujeto establecía nexos cognitivos que les facilitaron el avance hacia una lectura de mayor velocidad y comprensión. En consecuencia, el aprendizaje lector inicial parte de algunas habilidades cognitivas que permiten a los niños iniciarse en el reconocimiento del lenguaje escrito y

que, al mismo tiempo, en un proceso de retroalimentación con los métodos de enseñanza, desarrollan destrezas cognitivas más complejas y nuevas estrategias lectoras más avanzadas. La aplicación, por parte de los niños, de cada una de esas habilidades fundacionales puede configurar etapas de límites imprecisos, cuyo éxito depende, en gran medida, de la interacción entre su grado de desarrollo cognitivo y verbal, con las metodologías de enseñanza. Si estas últimas no son aplicadas tomando en consideración el grado de desarrollo individual de las primeras, se produce un desfase entre los esfuerzos de los maestros para enseñar y las posibilidades de los niños para aprender. Es posible que algunas de ellas se adquieran mediante aprendizajes implícitos, no concientes, durante el desarrollo del lenguaje oral y que no se originen en una enseñanza directa efectuada en el jardín infantil.

f) Tres estrategias cognitivas en el aprendizaje lector inicial

Desde un punto de vista de los procesos cognitivos involucrados para el abordaje formal de la lectura, los niños deben aprender a aplicar tres estrategias que son indispensables para introducirse en el lenguaje escrito. Cada una de ellas requiere el desarrollo previo y el empleo oportuno de habilidades diferenciadas. Estas estrategias tienen como objetivo el reconocimiento fonológico de las letras y sílabas, el reconocimiento visual-ortográfico de las palabras y el reconocimiento semántico de su significado. Las tres son sucesivamente convergentes y tienen como objetivo final que los signos gráficos percibidos visualmente sean comprendidos verbalmente.

1) La aplicación de la estrategia lectora fonológica tiene como requisito haber tomado conciencia de que para decodificar las palabras escritas hay que transformar las letras en sonidos asociados con el propio lenguaje oral. Esta “conciencia fonológica” se operacionaliza en algunas habilidades que permiten procesar la información fonémica contenida en las palabras, lo que es indispensable para su

decodificación. La estrategia lectora fonológica se aplica para discriminar, segmentar, modificar e integrar las secuencias fonográficas de las palabras y culmina con su integración y articulación (“gestalt fonográfica”), lo que permite reconocerlas auditivamente. Los procesos que componen la conciencia fonológica han sido agrupados en tres factores: un factor fonema, un factor sílaba y un factor rimas, siendo el primero el que mejor predeciría el aprendizaje de la lectura (Høien, Lundberg, Stanovich y Bjaald, 1995). La conciencia fonológica se inicia con el desarrollo del lenguaje oral, como un aprendizaje no consciente, pero también puede ejercitarse mediante métodos de juegos lingüísticos, en los cuales los niños juegan a modificar las palabras y sus componentes, variando su pronunciación o su ubicación sintáctica.

Para iniciar la estrategia fonológica, los niños necesitan conocer previamente algunos fonemas y algunas letras, a fin de establecer asociaciones básicas, las que en idioma castellano se hacen rápidamente en el reconocimiento silábico. Este proceso permite establecer asociaciones entre los segmentos reconocidos de las palabras y su pronunciación. Para efectuarlo con éxito es indispensable una integración entre la memoria visual gráfica de las letras ya conocidas y la memoria auditivo-fonológica de su pronunciación. El almacenamiento en la memoria de algunas sílabas más frecuentes facilita el reconocimiento de palabras que contengan los mismos fonogramas, al volver a encontrarlos en su lectura. Según Ehri (1998), una vez que los niños asimilan este sistema de conexiones pueden aprender a decodificar todas las palabras y construir un léxico visual. Para afianzar este proceso hay que tener en cuenta que el poder de la memoria auditivo-fonológica es mayor que el de la memoria visual, por lo tanto, las claves fonémicas tienen más fuerza que las claves visuales para la retención de las sílabas y de las palabras. En ese caso, el reconocimiento visual de una palabra produce un efecto fonológico, al desencadenar su pronunciación. Los estudios de Seymour y Evans (1994) muestran que la segmentación fonológica sería la habilidad básica para iniciar la decodificación. Ella se inicia con el reconoci-

miento de algunos fonemas aislados, que luego se amplían a mayor cantidad de sonidos. En este proceso, el reconocimiento del fonema inicial sería la clave para desencadenar el reconocimiento fonémico total de las palabras. Así, una investigación nuestra en curso ha mostrado que el reconocimiento del fonema inicial junto con el conocimiento del nombre de las letras del alfabeto de los niños que ingresan al primero básico, predice el 40% de la lectura a fines de este curso. (Bravo, Villalón y Orellana, 2001).

Junto con el reconocimiento del fonema inicial hay que mencionar el papel que cumple la habilidad para segmentar las palabras escuchadas o conciencia segmental. Para lograrlo hay que comenzar por aprender a diferenciar los fonemas cuyos sonidos aportan diferencias al significado de las palabras. 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 y para hacerlo con éxito se requiere, además de tener un umbral mínimo auditivo, cierto grado de experiencia alfabética, como conocer el nombre y el sonido de algunas letras. El pensamiento analítico, por su parte, facilita la abstracción y categorización de los fonemas, como se verá más adelante.

Alegría y Morais (1996), por su parte, hacen notar que el procedimiento de ensamble de palabras, a partir de la segmentación y reconocimiento de sus fonemas, permite al niño generalizar estrategias de abordaje para las palabras nuevas, lo que genera nuevos ingresos en el léxico. Sin embargo, dejan claro que el proceso de ensamble no se hace de fonema a fonema, sino en un proceso de secuencias fonológicas que tiene que tomar en cuenta “el contexto intralexical” de las palabras. Con la segmentación y la integración de los fonemas se produce una automatización para el reconocimiento de las palabras escritas.

2) La estrategia visual-ortográfica es un proceso diferente y más complejo que la percepción visual de las palabras. Ella sigue al reco-

nocimiento fonológico, pues requiere que los niños reconozcan los signos gráficos pronunciables dentro de un contexto ortográfico. La retención visual-ortográfica de las palabras en la memoria no se hace independientemente de la discriminación de sus fonemas y sílabas, sino que, de acuerdo con Ehri (1998), es un reconocimiento visual que se efectúa por vía fonológica. El reconocimiento de una palabra en un texto, entre muchas otras, pasa porque los niños recuerden su pronunciación y, en lo posible, su significado. Sin embargo, este último punto es relativo, pues los niños pueden aprender a reconocer pseudopalabras o palabras en idioma extranjero, luego de verlas varias veces. Esta estrategia tiene por objetivo establecer un léxico visual-ortográfico que empieza a formarse con las palabras más frecuentes.

En los niños de aprendizaje lector normal, el reconocimiento visual-ortográfico se desarrolla a partir del dominio fonológico de las palabras escritas, lo que les permite cotejar los componentes fonémicos con los ortográficos. En muchos casos los signos ortográficos complementan la información fonológica y sirven de ayuda cuando encuentran alguna dificultad para reconocer las palabras. El éxito en este procesamiento depende de la atención visual a las diferencias ortográficas entre las palabras, lo que se produce cuando hay conciencia de su significado lingüístico. Aaron y col. (1999) consideran que el reconocimiento visual es secundario a la decodificación fonológica. La habilidad para reconocer palabras de alta frecuencia emerge gradualmente, después del reconocimiento de las letras, y se inicia primero con un procesamiento fonológico, para luego intentar el reconocimiento léxico. En consecuencia, no sería lo más adecuado que los niños se inicien en la lectura reconociendo algunas palabras si antes no se han iniciado en la decodificación fonológica. Por otra parte, Adams y Bruck (1993), encontraron que los niños con retardo lector no usan adecuadamente la información ortográfica cuando hacen el procesamiento fonológico; en cambio, ambos procesos se van desarrollando de manera progresiva en los lectores normales.

En algunos casos los niños que inician su aprendizaje lector establecen una estrategia visual-ortográfica provisoria, descifrando las primeras sílabas (el “onset”) para luego aventurar posibles pronunciaciones de palabras que tienen un inicio semejante (estación —> estaba; objeto —> obtáculo). Este proceso inductivo “visual” a partir del inicio de las palabras pasa por el reconocimiento de su similitud fonológica y sería un primer paso para integrar palabras completas.

Aaron y col. (1999) también señalan el peso que tiene el conocimiento semántico para el reconocimiento visual-ortográfico. La asociación visual-semántica explica por qué se reconocen con mayor rapidez las palabras de uso frecuente que las infrecuentes. Al enfrentar una palabra que no conoce el sujeto atiende a alternativas sobre sus posibles significados, junto con las distintas posibilidades de pronunciarla. El reconocimiento de su significado confirma la exactitud de la decodificación.

Un estudio de Landern, Frith y Wimmer (1996) estimó que en los lectores normales se produce una coactivación de las representaciones fonológicas y ortográficas, lo que no sucede en los niños disléxicos, cuyo léxico mental muestra menor conexión entre ellas. La debilidad de la conexión entre ambos tipos de representaciones puede ser un problema central en los niños con dificultades para aprender, pues al ver una palabra escrita no logran evocar automáticamente su sonido. Tampoco la percepción del fonema evoca la imagen ortográfica. Los lectores hábiles coactivan ambas imágenes de manera relativamente fácil.

Desde un punto de vista neuropsicológico, la velocidad de los procesos visuales, auditivos y verbales es un factor determinante para su integración. Cada uno de ellos consume milésimas de segundo que determinan su sincronía. Una baja en la velocidad produce una asincronía que sería determinante para el éxito en la lectura (Habib, 2000).

En consecuencia, los procesos cognitivos más involucrados en esta estrategia visual-ortográfica son la discriminación visual entre los signos gráficos, que considere su representación fonológica, la memoria de asociación visual-verbal y la percepción secuencial o temporal, en la cual va implícita la velocidad para retener y para evocar los grafonemas.

3) La estrategia semántica implica asociar la secuencia fonográfica con su significado. Sin significado no hay lectura, solamente decodificación, como sucede con los niños hiperléxicos. Para efectuar este proceso no basta con que se tenga conocimiento del vocabulario del texto, sino que es necesario establecer el acceso de las palabras y frases con la red semántica personal. Un problema que se ha investigado es la relación entre el establecimiento de la red semántica, el reconocimiento de las palabras y el contexto en el cual se encuentran. Si bien en la estrategia semántica juega un papel importante el contexto dentro del cual se busca el significado de las palabras, pues puede ser un facilitador de su significado, éste no sería suficiente. Hay investigaciones que muestran que recurrir al contexto favorece el reconocimiento de las palabras en los niños que son buenos lectores, pero que no sucede lo mismo en los que tienen dificultades para aprender a leer (Stanovich, 1986; Tunmer y Chapman, 1998). En otras palabras, mientras los niños no dominen el procesamiento fonológico y el visual-ortográfico de las palabras, no podrían suplir exitosamente estas deficiencias, recurriendo al contexto para reconocerlas. Sin embargo, no hay acuerdo en este punto, y Perfetti (1999) plantea una distinción entre emplear el contexto para identificar las palabras y hacerlo para interpretar su significado. Considera que los niños buenos lectores recurren al contexto para una mejor comprensión de las oraciones, en cambio algunos niños con retardo lector lo hacen para reconocer las palabras, cuando tienen dificultad en su decodificación.

En todo caso, el recurso a la estrategia semántica es un proceso facilitador intermedio, entre el reconocimiento fonológico y el establecimiento de una estrategia visual-ortográfica.

Para efectuar el procesamiento semántico se requiere el desarrollo de procesos de abstracción verbal y de categorización verbal. El primero permite distinguir conceptualmente el significado de algunas palabras de otras que tienen significación cercana, dentro de una red de significados. De otra manera los niños confundirían el sentido exacto de las palabras leídas. Lo mismo vale para la discriminación entre fonemas de pronunciación cercana que deben ser previamente identificados y separados de otros semejantes. En segundo lugar, está el proceso de categorización verbal, mediante el cual los niños crean y amplían las redes semánticas, agrupando las palabras en diferentes categorías verbales que se relacionan entre sí. Ambos procesos, implícitos durante el aprendizaje de la lectura, también serían resultado de aprendizajes inconscientes, que los niños efectúan junto con el desarrollo del lenguaje oral. Van asimilando el significado y las categorías de los fonemas y de las palabras sin ser plenamente conscientes de ello, y en la medida en que hayan desarrollado la habilidad para hacerlo, encuentran en ellos elementos facilitadores para avanzar en el aprendizaje. Una investigación comparativa entre niños con aprendizaje normal de la lectura y otros con retardo severo, pareados por CI verbal, mostró claras diferencias entre ellos en los procesos de abstracción y de categorización verbal (Bravo y col., 1986).

Una hipótesis razonable para explicar la relación entre el procesamiento fonológico, el visual-ortográfico y el semántico en el aprendizaje lector normal, es que estos procesos juegan un papel complementario, pero no siempre simultáneo. Se parte con el desarrollo de un umbral mínimo de conciencia fonológica, para luego poder ampliar su aplicación al texto mediante las estrategias visual-ortográficas y las semánticas, que se desarrollan durante el proceso de aprender a leer. Los niños que no han desarrollado un umbral mínimo de conciencia fonológica, el procesamiento visual-ortográfico y el semántico sufren una demora hasta que logran establecer estrategias lectoras compensatorias. El planteamiento de esta hipótesis contempla que el desarrollo de estas estrategias es el re-

sultado de la interacción entre el desarrollo psicolingüístico y las metodologías para enseñar.

Finalmente, Tunmer y Chapman (1998) mencionan que los niños deben efectuar ciertas operaciones metalingüísticas y ejecutivas en las cuales tienen un papel importante en la intencionalidad para relacionar las secuencias decodificadas con su significado y aprenden a hacerlo a partir de las palabras articuladas oralmente.

En otros términos, además de las estrategias mencionadas, durante el aprendizaje se requiere la activación de un proceso integrador, que facilita la búsqueda de los significados y que los niños también aprenden a aplicar activamente durante el aprendizaje lector. Este es un proceso de autoconducción que se va desarrollando en la medida en que el reconocimiento fonológico y visual-ortográfico van teniendo éxito. Los niños con dificultades para aprender, en cambio, por los mismos obstáculos que van encontrando, no pueden establecerlo con facilidad.

Conclusión

Las investigaciones recientes muestran que hay procesos cognitivos y psicolingüísticos, que se desarrollan durante los años preescolares, que son fundacionales para el éxito en el aprendizaje de la lectura. Este aprendizaje tiene una emergencia progresiva en interacción con las habilidades cognitivas de los niños. Las investigaciones de seguimiento desde el jardín infantil señalan que la clave de su aprendizaje inicial es el desarrollo de la conciencia fonológica, lo cual ha sido confirmado en estudios diferenciales entre niños de aprendizaje lector normal y niños con dificultades para aprender a leer.

Por otra parte, los estudios sobre las fases del aprendizaje lector también muestran que aprender a leer se produce siguiendo una secuencia de estrategias cognitivas para la decodificación y el recono-

cimiento de las palabras, a partir de algunos procesos cognitivos fundacionales. Esos procesos no constituyen una plataforma estática, que determinen por sí mismo el éxito en aprendizaje lector y que se puedan evaluar con algunas pruebas aplicadas a fines del Jardín Infantil o al iniciar el primer año, ya que varían y cambian su predictividad como consecuencia del mismo aprendizaje.

El aprendizaje lector inicial, a partir de un desarrollo adecuado de la conciencia fonológica, de la conciencia de lo impreso, de la velocidad para nominar y de la sintaxis oral permite a los niños ir aplicando distintas estrategias, las que están encaminadas al reconocimiento fonológico, el reconocimiento visual ortográfico y el reconocimiento semántico de las palabras y oraciones. Sin embargo, el hecho de que todos estos procesos cognitivos aparezcan como necesarios para aprender a leer, no significa que sean suficientes, ya que se realizan en interacción con las metodologías de enseñanza y los textos utilizados.

La interacción entre los procesos cognitivos fundacionales, las estrategias lectoras y las metodologías de enseñanza de la lectura convergen en un proceso de “monitoreo cognitivo” que se expresa en la atención y memoria de los signos gráficos y en una búsqueda de significados. Este “monitoreo” cognitivo implica una intencionalidad de avanzar en la lectura y se manifiesta en un desarrollo meta-lingüístico progresivo. De otra manera el aprendizaje puede quedar en un proceso pasivo de decodificación simple y terminar en una lectura semialfabética. En los niños con déficits en el desarrollo de los procesos fundacionales, el monitoreo cognitivo se encuentra severamente obstaculizado y el avance lector es lento y poco gratificante.

Una conclusión de las investigaciones recientes es que si bien los procesos fundacionales de la lectura inicial son indisolubles del desarrollo del lenguaje oral, ellos son específicos para el aprendizaje del lenguaje escrito y no basta solamente con que los niños tengan un ambiente letrado para que aprendan a leer.

Referencias

- Aaron, P. G.; Joshi, R.; Ayotollah, M.; Ellsberry, A.; Henderson, J. y Lindsey, K.** (1999). Decoding and sight-word naming: Are they independent component of word recognition skill? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 11:89-127.
- Adams, M. y Bruck, M.** (1993). Word identification: The interface of educational policies and scientific research. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5: 113-139.
- Alegría, J. y Morais, J.** (1996). Métaphonologie, acquisition du langage écrit et troubles associés. En: Carbonell, S.; Gillet, P.; Martory, M. y Valdois, S. (Eds.). *Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte*. Col. Neuropsychologie. SOLAL Eds. Marseille. pp. 81-96.
- Alegría, J. y Morais, J.** (1989). Analyse segmentale et acquisition de la lecture. En: Rieben y Perfetti (Eds.). *L'Apprenti lecteur: Recherches empiriques et implications pédagogiques*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel-Paris.
- Bravo, L.; Bermeosolo, J.; Céspedes, A. y Pinto, A.** (1986). Retardo lector inicial: características diferenciales en el proceso de decodificación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 18: 73-86.
- Bravo, L.** (1999). *Lenguaje y Dislexias. Enfoque cognitivo del retardo lector*. Alfaomega y Ed. Universidad Católica. Santiago de Chile.
- Bravo, L.; Villalón, M. y Orellana, E.** (2000). El aprendizaje inicial de la lectura: nivel de desarrollo fonológico y lectura emergente en niños de escuelas municipales. *Boletín de Investigación Educativa*, 15:15-23.
- Bravo L., Villalón M. y Orellana E.** (2001). Evaluación del nivel de desarrollo cognitivo y psicolingüístico de niños que ingresan a primer año. Investigación en curso. *Proyecto Investigación DIPUC-2000*.
- Bradley, L. y Bryant, P.** (1983). Categorizing sounds and learning to read: a causal connection. *Nature* 301: 419-421.
- Carrillo, M.S. y Marín, J.** (1996). *Desarrollo metafonológico y adquisición de la lectura: un programa de entrenamiento*. Ministerio de Educación y Ciencia. CIDE. Madrid.

- Catts, H.; Fey, M.; Zhang, X. y Tomblin, B.** (1999). Language basis of reading and reading disabilities: evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3: 331-361.
- Compton, D.** (2000). Modeling the growth of decoding skills in first-grade children. *Scientific Studies of Reading*, 4: 219-259.
- De Jong, P. y Van der Leij, A.** (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 91: 450-476.
- Ehri, L.** (1998). Research on learning to read and spell: a personal- historical perspective. *Scientific Studies of Reading*, 2: 97-114.
- Ehri, L.** (1999). Phases of development in learning to read words. En: Oakhill, J. y Beard, R. (Eds.). *Reading development and the teaching of reading. A psychological perspective*. Blackwell. Oxford.
- Frith, U.** (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36: 69-81.
- Habib, M.** (2000). The neurological basis of developmental dyslexia: an overview and working hypothesis (en prensa).
- Hoiem, T.; Lundberg, I.; Stanovich, K. y Bjaald, I.** (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7: 171-188.
- Landerln, K.; Frith, U. y Wimmer, H.** (1996). Intrusion of orthographic knowledge on phoneme awareness: Strong in normal readers, weak in dyslexic readers. *Applied Psycholinguistics*.
- Nation, K. y Hulme, Ch.** (1997). Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly*, 32: 154-167.
- O'Connor, R. y Jenkins, J.** (1999). Prediction of reading disabilities in kindergarten and first grade. *Scientific Studies of Reading* 3: 159-197.
- Perfetti, Ch.** (1999). Cognitive research and the misconceptions of reading education. En: Oakhill, J. y Beard, R. (Eds.). *Reading development and the teaching of reading. A psychological perspective*. Blackwell. Oxford.
- Sawyer, D. y Kim, J.** (2000). Variation in the development of decoding and encoding skills among students with phonological dyslexia. *Thalamus*, 18: 1-18.

- Seymour, Ph. y Evans, H.** (1994). Levels of phonological awareness and learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6: 221-250.
- Signorini, A.** (1997). Word reading in Spanish: A comparison between skilled and less skilled readers (en publicación).
- Stanovich, K.E.** (1986). Cognitive processes and the reading problems of learning-disabled children: Evaluating the assumption of specificity. En: Torgeson, J. y Wong, B. (Eds.). *Psychological and Educational perspectives on Learning Disabilities*. Academic Press.
- Tunmer, W. y Chapman, J.** (1998). Language prediction skill, phonological recoding ability and beginning reading. En: Hulme, Ch. y Malatesha R. (Eds.). *Reading and Spelling: Development and disorders*. L. Erlbaum Ass. London.
- Vellutino, F.** (1979). *Dyslexia. Theory and research*. The M.I.T. Press Cambridge. MA.
- Whitehurst, G. y Lonigan, Ch.** (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69: 848-872.