



# Aprender a leer y escribir desde una perspectiva psicolingüística

## Procesos y componentes implicados en la lectura y la escritura

Virginia Jaichenco

*“Es en los últimos 100 años aproximadamente que la alfabetización universal es el objetivo declarado de la mayor parte de las sociedades. Debemos tener en mente esto cuando adjudicamos éxito o fracaso para llevar a cabo este objetivo. Pero debemos también tener en mente que las sociedades modernas asumen que sus miembros adultos pueden leer. Ser analfabeto es una profunda desventaja en el mundo moderno.”*

*Andrew Ellis, 1993*

En 1925, a un grupo de más de 500 maestros de Estados Unidos de primer grado (5/6 años) se les preguntó qué era, en su opinión, lo que se requería como base para un buen aprendizaje de la lectura, es decir, cuáles eran los requisitos que consideraban necesarios para una adecuada “disposición para la lectura”. Sus respuestas incluyeron los siguientes ítems: apropiada comprensión, suficiente dominio de la lengua materna, buen vocabulario oral y diversidad de experiencias (Holmes, 1928). Estos maestros sabían lo que los psicólogos de hoy afirman, es decir, que la lectura recurre a una gran cantidad de procesos y habilidades, algunas de las cuales no son específicas de la lectura y comienzan su desarrollo bastante antes de que los chicos empiecen a leer. Poder reconocer palabras escritas con éxito depende de un buen vocabulario de palabras habladas, que incluye conocer el significado y el uso de esas palabras. Asimismo, la comprensión de oraciones y textos depende de procesos que también se usan para comprender el lenguaje hablado, incluyendo entre otras cosas, el conocimiento del mundo. Cuanto mejor maneje el lenguaje oral un chico y cuanto mejor sea su conocimiento del mundo, más fácil será la tarea de aprender a leer y escribir.



Si el proceso de aprender a leer se basa en *otras* habilidades cognitivas, entonces encontraremos que aquellos chicos que lleguen a la escuela con esas habilidades bien asentadas progresarán fácilmente.

### **Aprender a leer. El inicio de la tarea**

Algunas descripciones del desarrollo lector plantean que el aprendizaje de la lectura pasa a través de una serie de distintas etapas. Estas explicaciones muestran la influencia del psicólogo Piaget, quien argumentó que el desarrollo de la comprensión de los chicos acerca del mundo físico requiere que progresen a través de una serie de estadios psicológicos discretos. Cuando los psicólogos y lingüistas describen cómo los chicos aprenden a hablar, también se refieren a un conjunto de estadios distintos. Es tal vez inevitable que al tratar de explicar el desarrollo lector, los investigadores también utilicen modelos de estadios. Estos modelos (Frith, 1985; Marsh, 1981) difieren en algunas cuestiones específicas, pero comparten particularidades que describiremos ahora.

#### *1- Las palabras como dibujos... o la etapa logográfica*

Comúnmente se propone que en los estadios más tempranos del desarrollo de la lectura, las palabras escritas se identifican sólo por su apariencia visual, casi como uno reconoce un objeto o un dibujo. El niño reconoce un pequeño grupo de palabras valiéndose del contexto y de la forma de su contorno. De esta forma, se advierte la palabra como un todo, siempre y cuando aparezca en un contexto invariante.

#### *2- La adición de los sonidos...o la etapa alfabética*

El niño no permanecerá mucho tiempo en el primer estadio. Rápidamente, aprenderá (le enseñarán) que la ortografía de las palabras tiene alguna relación con sus sonidos. Es decir, comprenderá que lo impreso traduce de alguna manera el habla y podrá comenzar a segmentar las palabras en las letras que las componen y establecerá conexiones entre las letras y los sonidos.



Al principio, esto está limitado a la simple correspondencia letra – sonido. En palabras como *mesa* y *sal*, no tendrá dificultades porque las correspondencias sonido - grafía son simples, pero en el caso de *carro*, *queso*, *guinda* tendrá más problemas, porque las correspondencias son un poco más complejas. Con la adquisición del conocimiento de las relaciones más complejas entre ortografía y sonido, el lector joven efectivamente comienza a ser un lector experto.

En este sentido, hay que hacer algunas aclaraciones respecto de los sistemas alfabéticos, y especialmente del español...

Aunque todas las lenguas alfabéticas comparten el principio básico de que representan los sonidos vocálicos y consonánticos, difieren entre sí en cuanto al grado de correspondencia entre los fonemas (representaciones abstractas de las variantes de un sonido de la lengua) y los grafemas que los representan. Un grafema es toda unidad formada por una o varias letras que representa un fonema; las letras son, de este modo, los caracteres gráficos. El procesamiento de palabras en una lengua alfabética parte del supuesto de que los sistemas de escritura representan la estructura fonológica interna de las palabras, es decir, que los grafemas representan los fonemas. En función del mayor o menor grado de consistencia entre la representación fonológica y la ortográfica, las escrituras alfabéticas se clasifican a lo largo de un continuo en ortografías **transparentes o superficiales** y **opacas o profundas** (Signorini, García Jurado y Borzone, 2000). La ortografía del español es un ejemplo de sistema transparente ya que la relación entre fonemas y grafemas es altamente consistente.

A modo de ejemplo, y para que se comprendan las diferencias entre las lenguas, podemos revisar la ortografía del inglés. En esta lengua existen importantes diferencias entre ortografía y fonología. Los grafemas no tienen representaciones fonológicas invariantes y existen entonces muchas palabras (irregulares o “de excepción”) cuya pronunciación no puede derivarse por reglas de correspondencia.

### *3- Una memoria visual de palabras que comienza a llenarse...o la etapa ortográfica*

El vocabulario se ampliará a medida que se conozcan nuevas palabras y se almacenarán en la memoria que registra las palabras escritas, llamada el *léxico*



*de entrada visual o léxico ortográfico de entrada.* En esta etapa las estrategias de lectura se basan en la comparación de la forma completa escrita de las palabras con sus representaciones almacenadas.

La operación de este componente del proceso de lectura incrementará la eficacia y la rapidez. En este sentido, el hecho de que se encuentre una palabra, por primera vez, escrita en minúscula y pueda ser reconocida subsecuentemente en mayúsculas sin dificultad, muestra que el reconocimiento no es *pictórico* sino que involucra la intervención de un sistema de análisis visual y un léxico de entrada visual. Estos componentes, aunque también denominados visuales, son estrictamente ortográficos y distintos que los que computan, por ejemplo, información acerca de objetos del mundo. (Esto se establece a partir de estudiar pacientes que tienen dificultades para reconocer objetos, denominados agnósicos visuales, pero no para leer palabras y también porque se encontraron pacientes con dificultades en la lectura de palabras que pueden identificar objetos sin problemas.)

Pasará algún tiempo - y dependerá del grado de exposición a la lectura- antes de que el léxico de entrada visual incluya todas las palabras que forman parte del vocabulario de un lector experto.

La idea de un léxico que almacene y permita procesar las palabras en su forma completa, surge inicialmente por las particularidades de las lenguas opacas. Las palabras de excepción - que conforman un grupo muy numeroso, por ejemplo, en inglés, lengua en la que se llevaron a cabo los primeros estudios desde esta perspectiva- requieren un tratamiento global ya que si se intenta leerlas a través de la fonología se produce un fenómeno que se denomina *regularización*. Para que quede más claro, podemos ejemplificar con algunas palabras que “importamos” de otras lenguas. Si nos enfrentamos por primera vez con la palabra escrita *jean* la leeríamos como /xean/, es decir, aplicaríamos las reglas que conocemos. El reconocerla y tener una representación almacenada permite que cada vez que aparece usemos las representaciones léxicas que nos permiten su adecuada pronunciación, es decir /žin/.

De hecho, muchos investigadores discutieron la necesidad de un léxico ortográfico para una lengua como el español, ya que todas las palabras se podrían leer a



través de los procesos subléxicos. Sin embargo, el hecho de que el acceso al significado por medio de las representaciones léxicas sea directo y que este proceso sea más rápido y eficiente resultan buenos argumentos para asumir este componente. Por otra parte, la investigación en pacientes lesionados cerebrales con alteraciones en la lectura, demuestra la existencia de este “módulo” de procesamiento tanto en inglés como en español, como en otras lenguas. (Revisaremos este punto un poco más adelante.)

Estos modelos que presentamos intentan explicar a través de distintas etapas los procesos implicados en la lectura, pero ¿es ésta una secuencia universal en el sentido en que Piaget pensó que sus estadios de desarrollo cognitivo eran universales? La lectura no es una habilidad natural, sino es *una habilidad transmitida culturalmente* (más como manejar o tejer que como hablar o caminar). La idea de etapas ineludibles fue criticada por diversas razones: unos investigadores argumentaron que estas etapas no se basaban en argumentos cognitivos sino que respondían al enfoque de enseñanza utilizado; otros, mostraron, sobre la base de estudios longitudinales de habilidades lectoras en grupos de niños, que no todos los chicos pasan a través de la misma secuencia de estadios y que, para algunos, el estadio más temprano de reconocimiento de palabras incluye algo de uso del conocimiento fonológico de las correspondencias letra – sonido. Finalmente, una fuente de evidencia adicional para dirimir esta cuestión provino de las investigaciones realizadas en niños con alteraciones en el aprendizaje de la lectura, los denominados **disléxicos (del desarrollo)**. Un poco más adelante detallaremos cómo se presentan estas alteraciones y qué nos aclaran acerca de los procesos de lectura normal.

### **Entonces, si no hay etapas... ¿qué nos proponen?**

Algunos investigadores, entre ellos Coltheart (1983), quien ya había trabajado intensamente indagando pacientes adultos con lesiones cerebrales que tenían dificultades en la lectura - pacientes con **alexia** o **dislexia adquirida** -, plantearon otra forma de explicar los procesos implicados en el desarrollo de la lectura basándose en los estudios con adultos. Este y otros autores afirman



que no necesariamente hay que plantear etapas “fijas” sino que hay *dos procesos que interactúan simultáneamente para permitir lectores fluidos e independientes*. ¿Que significa esto? Que hay *dos formas distintas de leer palabras*, una es a través de la **mediación fonológica**, es decir, poniendo en uso reglas de correspondencia que convierten los grafemas en fonemas. Es decir, que cuando un niño ve la secuencia escrita FLOR, segmenta las unidades F-L-O-R, las relaciona con los sonidos con que se pronuncia cada una de ellas (no es necesario conocer el nombre de las letras, ni producirlos), ensambla estos sonidos en una unidad sonora completa y la produce en voz alta. Estos se denominan **procesos subléxicos** porque se refieren y tratan con unidades menores que la palabra. El uso de estos procedimientos requiere que el niño conozca la relación que se establece entre grafía y sonido, y que comience a individualizar las reglas que permiten “traducir” cada grafema en un fonema específico... Otras habilidades fonológicas (de las que hablaremos detalladamente en otros trabajos) son también necesarias para desarrollar esta clase de procesamiento adecuadamente.

*Cuando los niños usan estos procedimientos la lectura es más lenta, muchas veces segmentada o directamente silabeada, y si la palabra es más larga mayor será la dificultad para llevar a cabo esta tarea, por lo que es posible que cometan más errores que con palabras más cortas. Los errores dan lugar a neologismos, es decir, seudopalabras parecidas a las palabras que debían ser leídas. Este es el patrón de conducta típico de un lector principiante, que por ejemplo, leerá:*

manipusa por *mariposa*

pronunciando

/man/ /i/ /pu/.. /manipu/ /sa/...

O tal vez intentará leer *satélite* de la siguiente forma:

/sa/ /te/ /lí/ /te/ (repite ensamblado en voz alta) *¿satélite? No, ies satélite!*

En el primer caso, el niño produce una cadena de sonidos que no se corresponde con la palabra. Intenta aplicar sus conocimientos fonológicos para



decodificar pero comete errores en la aplicación de las reglas de conversión de G-F. A partir de lo que produce, no llegará a la comprensión del significado del ítem. En el segundo, en la lectura segmentada no coloca el acento correctamente, sino que sigue la acentuación más frecuente de nuestra lengua (en la anteúltima sílaba), pero cuando el niño escucha su lectura en voz alta, entonces se corrige porque reconoce la palabra y accede al significado de la misma. Entre otras características, se propone que el acento es un rasgo de la representación completa. Los errores de acentuación en la pronunciación son pautas de una lectura subléxica.

Para provocar experimentalmente el uso de la vía subléxica, se utilizan cadenas de letras que responden a las reglas fonotácticas del español pero no son palabras reales (se las denomina no palabras o seudopalabras) como *poniro* o *restiva* y por lo tanto no pueden tener una representación en el léxico. Frente a esta clase de estímulos, que estamos seguros que no ha visto antes, necesariamente el niño debe utilizar los procesos de conversión para la lectura, por eso las no palabras se utilizan habitualmente para evaluación de los procesos de lectura tanto en la clínica como en la investigación.

El lector aprendiz deberá enfrentarse en muchísimas ocasiones, con palabras que no ha visto antes, aunque a menudo sean palabras que ya ha escuchado o producido oralmente y cuyo significado conoce. Entonces, la presencia de esta capacidad de lectura fonológica permitirá que pueda identificar esas palabras (siempre que tengan ortografías razonablemente regulares). Asimismo y si es el caso, el uso del contexto ayudará también a estrechar el rango de posibles opciones cuando se encuentre una palabra no familiar en el texto.

*Una vez que se ha identificado una palabra no familiar, una o dos veces, usando una combinación de fonología y contexto, será registrada en el léxico ortográfico de entrada y será reconocida a partir de esa operación como palabra familiar.* Esta es la otra forma de lectura posible, el uso del **proceso léxico** que se va gestando – en forma simultánea- en el inicio lector. El rápido almacenamiento del patrón ortográfico en la memoria que se irá forjando a





través de toda la vida del sujeto, y que ¡por suerte!, no tiene límite de capacidad ni de tiempo de desarrollo. Por supuesto, los primeros años de la alfabetización serán, para la mayoría de los aprendices lectores, los que provean con mayor abundancia la información para “agrandar” este componente del sistema de lectura. De la exposición posterior a estímulos escritos, basados en las necesidades, los gustos y las posibilidades del sujeto resultará el “llenado” de este léxico ortográfico.

*¿Qué características tiene el uso del léxico para la lectura de palabras? En general, un chico que lee apelando a su memoria para las palabras escritas, lo hace rápida y fluidamente, sin segmentar el estímulo, porque la representación almacenada es justamente, una representación de la forma completa del estímulo. Asimismo, esta forma de lectura permite un ingreso directo al significado del ítem. En estudios experimentales se suele encontrar que cuanto más frecuente es la palabra más rápido es el reconocimiento (así, lápiz se reconocerá más rápido que tigre, aún cuando ambas ya tengan una representación almacenada). Este efecto de frecuencia se puede interpretar como una forma de organizar la información en el léxico que hace que estén más “disponibles” las palabras con que más frecuentemente nos enfrentamos en los textos. La frecuencia de uso para gran cantidad de palabras obviamente varía en el transcurso de la vida del sujeto.*

En la bibliografía sobre la lectura una variable muy importante para evaluar el trabajo de la vía léxica es el procesamiento de palabras irregulares. Estas sólo pueden ser correctamente leídas si se apela a la lectura a través de las representaciones léxicas, de lo contrario el sujeto cometerá típicos errores de regularización (leer /al/ por hall). Sin embargo, en español carecemos de este tipo de palabras de excepción, pero hay otra particularidad de la lengua que puede servirnos para detectar si es esta ruta de lectura la que está utilizándose, es la **homofonía heterográfica**. Una prueba muy sencilla puede ser solicitar el emparejamiento entre una definición y dos palabras homófonas (que suenan igual) pero heterógrafas (que se escriben distinto).

Por ejemplo:





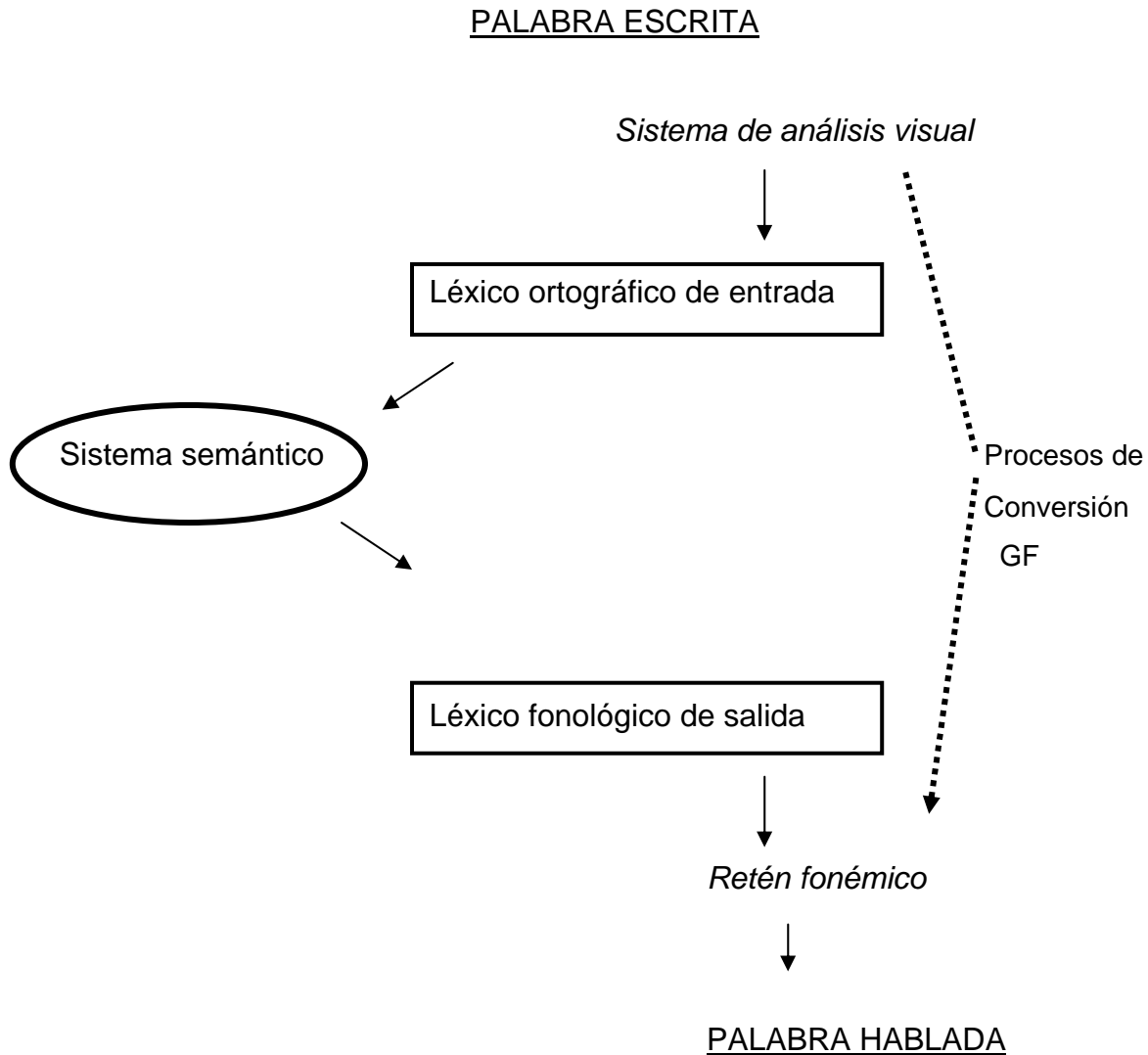
Saludo de bienvenida: hola /ola

Si el sujeto no tiene la representación ortográfica en su léxico de las formas *hola* y *ola* – y su conexión directa con el significado - y lee a través de la fonología, no podrá decidir a qué ítem léxico le corresponde la definición y hará esta prueba al azar.

En resumen, el niño que posee habilidades fonológicas para la lectura es mucho más **independiente** que el que no la tiene, y puede construir un **vocabulario visual** con menor necesidad de asistencia externa.

De esta forma se puede entender mejor la idea de desarrollo lector considerando este proceso como una **relación estratégica** entre el uso de la vía subléxica o fonológica (procesos de conversión de grafemas en fonemas – CGF) y el uso de la vía léxica (recuperar información almacenada en el léxico). Los procesos fonológicos son la puerta que permite ingresar luego la información nueva en el léxico. Teniendo en cuenta esto, es entendible un uso inicial prevalente de los procesos fonológicos que tiende, con el progreso en la habilidad de lectura, a utilizarse menos, dejando paso cada vez más a los procesos léxicos. Sin embargo, y aún adultos, cada vez que nos enfrentemos con una palabra que no hemos leído antes, volveremos a usar la vía subléxica para poder identificarla.

El modelo planteado se graficaría y completaría de esta forma. Permite explicar cómo se reconocen, comprenden y leen en voz alta las palabras conocidas y las palabras nuevas:



¿Cómo funciona este modelo? Cada vez que ingresa un estímulo escrito al sistema, se lleva a cabo un análisis de la información que implica detectar cada una de las unidades que la componen- a través de sus características físicas-, la posición de las mismas e identificarlas. Si es un estímulo nuevo, es decir, es una palabra que no fue leída previamente será necesario utilizar los procesos subléxicos para recodificar cada uno de los grafemas de entrada en fonemas, ordenarlos y ensamblarlos en una unidad completa en el retén fonémico y acceder al significado del ítem a través del sonido – si ya conocemos esa palabra porque la utilizamos en la lengua oral y tenemos su significado



almacenado. Esto se realiza a través de la ruta que pasa por el sistema de análisis visual y el retén fonémico, sin acceso a los procesos léxicos.

Si el estímulo que ingresa es una palabra ya conocida porque la hemos identificado en otras ocasiones, tendrá su correspondiente representación almacenada, por lo tanto no es necesario ya apelar a los procesos de conversión G-F, sino que una vez que se realizaron los análisis previos, inmediatamente se activará la representación ortográfica completa de esa palabra que ya está establecida en la memoria léxica. Así se realizará un acceso al significado –en el sistema semántico– de un modo directo, a través de la representación ortográfica de la palabra. Si además se requiere la lectura en voz alta, deberá ponerse en juego la representación almacenada en el léxico fonológico de salida – donde están los patrones que corresponden a la forma hablada completa de la palabra. Luego, la información pasará al retén fonémico en el que se seleccionan, ubican y ensamblan los fonemas que corresponden a ese ítem léxico.

Describimos aquí dos procedimientos. Si alguno de ellos funciona inadecuadamente se producirán dificultades en el aprendizaje ya que para una lectura eficiente es necesario que ambos procesos se lleven a cabo en forma correcta. Entonces, para un niño que se inicia en la lectura es crucial que comprenda cómo funciona el sistema alfabético, esto es, necesita **aprender**, entre otras cosas, la reglas de correspondencia G-F, para lo cual es imprescindible que pueda analizar la estructura sonora de la lengua. Desde esta perspectiva, el mecanismo fonológico es un requisito *sine qua non* para el desarrollo de la lectura. A medida que se desarrolla la habilidad lectora, se usa el procedimiento más automático y eficaz, que es el proceso directo o léxico.

El buen lector debe ser un procesador fonológico eficaz, lo que le permitirá incorporar nuevas palabras a su diccionario ortográfico. La lectura hábil opera de modo automático, de manera que el lector no tiene que realizar un esfuerzo consciente y voluntario para el reconocimiento de palabras y por lo tanto puede reservar recursos cognitivos para operaciones de más alto nivel como son la comprensión sintáctica y textual. Justamente, para muchos investigadores un acceso léxico ineficiente, lento y costoso entorpecerá el proceso de codificación



de proposiciones y se interrumpirá la representación textual que se sostiene en la memoria de trabajo. Es decir, que será crítico para la comprensión del texto. Perfetti (1992) desarrolla un concepto muy interesante que es el de “desarrollo de un léxico autónomo” como base para el dominio experto de la lectura (y la escritura). Un léxico autónomo se basa en la cantidad de palabras representadas y en la calidad de las representaciones. Es esencial que las representaciones estén bien especificadas, en el sentido de una total coincidencia entre estímulo y representación. Una representación precisa contiene letras específicas -constantes- en las posiciones que ocupan en la palabra, mientras que una representación parcialmente especificada contiene variables en algunas posiciones. Las representaciones poco especificadas deberían ser transitorias en el proceso de desarrollo de la lectoescritura.

### **Los chicos tienen dificultades para aprender a leer: las dislexias del desarrollo.**

La dislexia es un desorden que se manifiesta por dificultades para aprender a leer a pesar de que exista una enseñanza convencional, una adecuada inteligencia y suficientes oportunidades socioculturales. Es decir, que lo que le sucede al niño con dislexia es que sus habilidades para leer se sitúan sustancialmente por debajo de lo esperado para su edad cronológica, su CI (coeficiente intelectual) y la escolaridad propia de su edad. Obviamente, el trastorno interfiere significativamente con el rendimiento académico. Los estudios muestran una incidencia del 3% y el 6 % entre los chicos de edad escolar (Temple, 1997)

Se ha discutido mucho respecto del origen y las causas de este trastorno. Primero se lo llamó “**ceguera congénita para las palabras**” (Hinshelwood, 1917), y se lo trató como una única alteración. Sin embargo, fue bastante difícil explicar este trastorno a partir de un solo factor problemático. Más adelante, comenzaron a hacerse descripciones de distintas clases de dificultades para la lectura. A partir de los avances de la psicolingüística en el estudio del procesamiento de las palabras escritas en las últimas décadas, las



explicaciones se han centrado en los mecanismos y componentes involucrados y en cómo se ven comprometidos por un funcionamiento deficiente.

### **Tipos de dislexia**

Cómo explicamos la habilidad lectora supone el dominio de los dos procedimientos de lectura. Las investigaciones mostraron que cada uno de estos procesos puede dañarse selectivamente. Un trabajo muy importante fue el estudio que llevaron a cabo Castles y Coltheart (1993) quienes examinaron una muestra de 112 niños con dificultades lectoras y encontraron dos grupos con distinto patrón de alteración vinculados con las dos vías para leer palabras.

### **Dislexia de superficie**

Los niños que padecen este trastorno presentan las siguientes características:

- ✓ *Pueden leer todas las palabras regulares*
- ✓ *No se verifican diferencias de rendimiento en la lectura de palabras conocidas y no conocidas*
- ✓ *Realizan con lentitud y esfuerzo la lectura, que, tiende a ser fragmentaria*
- ✓ *Se registra un efecto de tamaño de la palabra, es decir, pueden presentar errores en la lectura de las palabras más largas*
- ✓ *Tiene dificultades para acceder al significado de las palabras homófonas*
- ✓ *Los errores en la lectura producen en general neologismos*
- ✓ *Tienen dificultades con las palabras irregulares, con errores de regularización (en lenguas opacas)*

Estas características nos muestran que estos chicos tienen dificultades para el reconocimiento de las palabras por la vía completa, porque no se instauró adecuadamente el léxico ortográfico de entrada y por lo tanto utilizan para leer los procesos subléxicos. Esto no sería tan malo en un lector inicial pero sí lo es en los casos que nos referimos, porque este puede ser el patrón de lectura de un niño de 11 años o hasta de un adolescente de 15 o 17.



Como dijimos anteriormente, es una lectura trabajosa, con acceso indirecto al significado de las palabras que provoca dificultades cuando se trata de leer más allá de la palabra, es decir, oraciones y textos.

### **Dislexia fonológica**

Los niños que padecen este trastorno presentan las siguientes características:

- ✓ *Tienen dificultades para leer palabras nuevas o poco frecuentes*
- ✓ *Los errores más frecuentes son las lexicalizaciones, esto es, que leen por una palabra no conocida, otra conocida parecida por la forma*
- ✓ *No hay efectos de regularidad*
- ✓ *Tienen dificultades para atribuir el sonido a las letras*
- ✓ *Pueden presentar además, otras dificultades en el uso de los procesos subléxicos (segmentación, ensamblaje)*

Estos chicos no han desarrollado adecuadamente su lectura por la vía fonológica y tienen dificultades con el dominio de las reglas de conversión. Por esta razón, apelan a las representaciones que pudieron almacenar completas en el léxico ortográfico. En general, tienen un léxico visual más pobre que el que corresponde con su edad.

Finalmente, también se ha encontrado un grupo de niños que presentan un cuadro mixto, es decir un compromiso en el desarrollo de los procesos de lectura por ambas vías, a este cuadro se lo denomina **dislexia mixta**.

En síntesis, los niños disléxicos no forman un grupo homogéneo, *pueden presentar dificultades en virtud de la alteración para desarrollar uno de los dos mecanismos del sistema de lectura*. En relación con la prevalencia de cada tipo de cuadro, los fonológicos constituyen el grupo más numeroso, con alrededor de un 60% de incidencia.

### **Enseñar a leer**

No parece fundamentado esperar que el aprendizaje de la lectura se produzca de la misma forma en que se produce el “aprendizaje” del habla. La lectura no



es el lenguaje natural y no se adquiere por mera inmersión en el ambiente adecuado. A diferencia del lenguaje natural, la lectura se **aprende**. La lectura requiere instrucción. Tal vez, una estrategia “natural” de aprendizaje resulte útil en la toma de contacto del niño con la lecto-escritura, en la fase de iniciación o prelectura (Ellis, 1993).

Los métodos utilizados para enseñar a leer varían de un lugar a otro y de un tiempo a otro. A lo largo de todo el siglo XX, se han librado batallas sobre cuál era la mejor forma de enseñar a leer. Vamos a reseñar los enfoques más representativos.

Los métodos de **palabra completa** o **mirar y decir** alientan a los niños a reconocer las palabras directamente, como unidades visuales. Esto puede, por ejemplo, requerir el uso de tarjetas con palabras aisladas escritas que los chicos aprenden a reconocer. Los objetos que los rodean de la clase tendrán carteles con sus nombres. Las relaciones entre las letras y los sonidos de las palabras no se hacen explícitas. Este método es también llamado **enfoque basado en el significado**. Por otro lado, el enfoque **fónico** enseña específicamente las correspondencias letra – sonido a los chicos, que aprenden las pronunciaciones típicas de las letras y grupos de letras. Los niños aprenden a segmentar palabras en sus componentes gráficos y pronunciarlos. Las historias que se les dan para leer inicialmente contienen palabras cortas con ortografía simple y regular, que son más fáciles de producir. Las palabras que incorporan correspondencias letra- sonido más complejas serán introducidas más tarde junto con palabras de ortografía irregular (en función de las características de cada lengua).

Los primeros métodos citados se describen como **descendentes, analíticos o globales** porque parten del reconocimiento de unidades complejas con significado (palabras, frases) para que más tarde se discriminen las unidades más simples o elementales (sílabas, letras). El énfasis se sitúa en el proceso de reconocimiento de palabras y frases, atendiendo sobre todo a la comprensión del significado y al valor funcional de la lectura. Da preferencia a la función visual sobre la auditiva y pretenden tener un carácter natural y en sus





modalidades extremas promover el aprendizaje de la lectura de manera análoga a la adquisición del lenguaje (por exposición).

Los segundos métodos planteados se denominan **ascendentes o sintéticos** porque se caracterizan por partir de las unidades más elementales del lenguaje (grafemas, fonemas, sílabas) hacia las unidades mayores (palabras, frases). El énfasis se sitúa sobre las habilidades de decodificación, el establecimiento de las correspondencias grafema–fonema y en general sobre los aspectos específicamente lingüísticos (formales) de la lectura. Son los más antiguos y por ello se les considera “tradicionales” y a menudo se les asocia con un modelo de enseñanza pasivo y conservador (Gallego, 2001).

Asimismo, se han desarrollado métodos que conjugan aspectos de ambas metodologías. Los **métodos mixtos** incorporan la actividad analítica y la sintética, trabajando tanto la percepción global como el análisis fonológico.

En relación con los métodos de enseñanza, Ellis (1993) describe una experiencia de Seymour y Elder (1986), quienes observaron el desarrollo de la lectura en una clase de niños, durante el curso de su primer año en una escuela escocesa. La instrucción que recibían los alumnos estaba basada en la formación de un **vocabulario visual**. Durante los dos primeros trimestres no había ninguna explicación referida a las correspondencias grafema – fonema. Cuando se les pedía a los chicos que leyeran palabras en voz alta, la mayor parte podía leer sólo las palabras específicas que había aprendido, sólo uno de los 26 niños pudo leer un número apreciable de palabras no familiares. Este niño era el lector más exitoso de la clase y parecía poder resolver algunas correspondencias letra – sonido por sí mismo. Sin embargo, ninguno de los otros 25 chicos manejaba estas relaciones.

Había otros indicadores de que los chicos identificaban las palabras familiares sobre una base puramente visual, sin hacer uso de las correspondencias letras – sonidos. La rapidez con que podían leer las palabras no se veía afectada por la cantidad de letras de cada palabra, lo que sugiere que las reconocían por sus patrones visuales completos. Cuando los niños cometían errores, tendían a leerlas como otras palabras que habían aprendido. Sus comentarios indicaban que usaban rasgos visuales para identificar las palabras. Por ejemplo, un chico



leyó *calle* por *sello* guiado por la // y comentó: Es calle porque tiene dos palitos. Otro chico respondía *sol*, ante cada palabra corta que terminaba con /.

Sin conocimiento de las correspondencias letra – sonido los chicos a esta edad no pueden leer las palabras no familiares cuando las encuentran. Todo lo que pueden hacer es adivinar. Si la palabra no familiar está en una oración o historia, el chico puede hacer suposiciones usando el contexto como guía. Por ejemplo, si la palabra *cohete* no es parte de su vocabulario visual, el niño puede leer *El hombre fue a la luna en un cohete* como *El hombre fue a la luna en una nave*, usando el contexto para hacer plausible la elección de la última palabra.

Probablemente no haya una única “receta” que sea la más eficaz para enseñar y aprender a leer. Sin embargo, conocer los procesos y mecanismos que subyacen a los procesos de lectura puede darnos pistas acerca de cuál o cuáles serán las mejores formas de enfocar la enseñanza de la lectura.

### **Aprender a escribir**

Ahora, unas palabras sobre la escritura. Después de las descripciones previas – tal vez, un poco insistentes- del procesamiento lector, será muy sencillo comprender los procesos y problemas vinculados con la escritura.

Nuevamente, propondremos dos maneras distintas de escribir palabras. La **ruta fonológica, indirecta y subléxica**, que usa los mecanismos de conversión, esta vez, de fonemas en grafemas. El uso de este proceso implica poder analizar la estructura sonora de las palabras, segmentarlas en fonemas y establecer la relación con los grafemas. Por otro lado, la **ruta ortográfica, directa y léxica**, que implica desarrollar una memoria que almacene la forma escrita de las palabras. Este componente se denomina **léxico ortográfico de salida**. Los dos procesos de escritura, a través de la fonología y a través del léxico operan de manera simultánea aunque con prevalencia inicial de la ruta fonológica. Adquirir maestría en la escritura de palabras, será poder establecer un léxico ortográfico rico y con representaciones estables como propone Perfetti.

Veamos algunos ejemplos de escritura de un niño de unos 6 años...



*Aller en el colegio ablamos de los animales.*

*Jugamos en la caye con mí hermano*

Estos ejemplos muestran cómo conviven los dos procesos. Podemos ver cómo se utiliza el sonido de las palabras para la escritura (ejemplos en bastardilla) que da lugar a palabras fonológicamente aceptables pero que no reproducen la ortografía convencional y a su vez, algunas palabras ya más conocidas (palabras subrayadas) se escriben a través de sus representaciones léxicas, incorporando sus particularidades ortográficas.

El alfabeto español tiene 30 grafemas para representar 22 fonemas. Es decir, que tiende a la *homofonía heterográfica*, lo que significa que hay fonemas que pueden representarse por más de un grafema (/s/ se puede representar por s,c,z, por ejemplo). Esto implica que hay más inconsistencias para la escritura que para la lectura, por lo que el dominio de la escritura es más complicado que el de la lectura.

Producir la forma escrita adecuada vinculada con un significado específico en el caso de que “suenen” igual es un problema si sólo media el sonido para hacerlo. De qué se trata: ¿de tubo o de tuvo; de masa o de maza; de ola u hola? La única forma de dilucidarlo es poder almacenar cada una de las formas ortográficas completas y que estén vinculadas con sus respectivos significados. Por esta razón, es fundamental almacenar las representaciones de las palabras críticas en español, que son aquellas que incluyen fonemas que pueden representarse por más de un grafema (como en yubia, yuvia, llubia, lluvia) y aquellas que suenan igual pero se escriben distinto y tienen distintos significados (casa y caza). En las lenguas opacas el problema se basa nuevamente en las numerosas palabras “de excepción”, en las que las reglas de conversión son poco consistentes.



## **Los chicos tienen dificultades para aprender a escribir: las Disgrafías del desarrollo**

Las disgrafías evolutivas son las dificultades en el aprendizaje inicial de la escritura sin que exista una razón objetiva, ya que los niños han tenido una escolarización adecuada, capacidad intelectual normal, procesos perceptivos y motores adecuados y un desarrollo emocional sin complicaciones.

Las habilidades para escribir se sitúan sustancialmente por debajo de lo esperado para la edad cronológica del sujeto, su CI y la escolaridad propia de su edad. Obviamente, este trastorno interfiere significativamente con el rendimiento académico del niño.

Es frecuente que se presenten asociadas con alteraciones en la lectura.

### **Disgrafía de superficie**

Los niños con este trastorno presentan las siguientes características:

- ✓ *Dificultades para escribir palabras con grafía ambigua*
- ✓ *Lentitud y esfuerzo en la escritura*
- ✓ *Errores fonológicos (huella = hueya, ueya, uella)*
- ✓ *Uso marcado de los procesos de conversión*
- ✓ *Sin diferencias de rendimiento en escritura de palabras conocidas y no conocidas*
- ✓ *Regularización de palabras irregulares en lenguas opacas*

En síntesis, lo que aparecen son dificultades para instaurar el léxico ortográfico de salida y por lo tanto, para usar los procesos léxicos. El niño es un escritor fonológico, con las consecuencias que esto ocasiona a la hora de escribir textos.

### **Disgrafía fonológica**

Los niños con este cuadro presentan las siguientes características

- ✓ *Dificultades para escribir palabras nuevas o poco frecuentes*



- ✓ *Los errores en general son otras palabras semejantes en la forma (lexicalizaciones)*

Se observan dificultades en el desarrollo de la vía fonológica y para el dominio de las reglas de conversión fonema – grafema.

Por último, también se observa un cuadro mixto, denominado **disgrafía mixta** con alteración en el aprendizaje de ambos procesos que subyacen a la escritura de palabras.

### **Evaluación de las habilidades de lectura y escritura inicial**

Conocer los procesos cognitivos implicados en la tarea de leer y escribir palabras, tener en mente un modelo de procesamiento para las palabras escritas tiene consecuencias a la hora de proponer evaluar estas habilidades. Existen pruebas reconocidas y estandarizadas, como el PROLEC de Cuetos y cols (1996) que es una batería interesante e inspirada en los modelos expuestos en este texto, realizada en España. En la misma línea, pero con las ventajas de usar para las pruebas un español neutro y de estar estandarizado para nuestra población, recientemente se ha editado el LEE, realizado por un grupo local e investigadores de Granada (Defior, Fonseca y Gottheil, 2006). Ambos son instrumentos muy útiles a la hora de evaluar el rendimiento en lectoescritura de niños.

### **Algunas consideraciones finales**

Hemos hablado de procesos subyacentes a la lectura y escritura desde el punto de vista de los mecanismos y componentes que se ponen en juego. Describimos qué sucede en el caso de niños con patologías. Pero en medio de la normalidad y la patología hay una categoría de niños que por alguna razón - no necesariamente constitucional como en la dislexia – necesitan más tiempo, más explicación o más entrenamiento. En muchos países se implementan dentro del ámbito escolar programas sencillos de intervención (con algunas horas adicionales, individuales o en grupos) con los que logran que la mayoría de los niños “vuelvan” a equipararse con sus compañeros de nivel.



Sería muy importante si, a través de la escuela, se pudiera evaluar y detectar tempranamente a los niños que tienen dificultades en el aprendizaje de la lectura y/o la escritura. En algunos se encontrarán problemas en otras áreas cognitivas también, o tal vez problemas de desarrollo lingüístico en general, otro grupo sólo presentará trastornos en la lectura y la escritura... Sería muy beneficioso intervenir lo antes posible para que tengan las mejores posibilidades de una adecuada alfabetización...

### **Bibliografía**

- Blakemore, A.J. y Frith, U. 2007. *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Castles, A y Coltheart, M. 1993. Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47, 149-180.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., y Ruano, E. 1996. *Prolec. Batería de evaluación de los procesos lectores de los niños de educación primaria*. Madrid: TEA.
- Defior Citoler, S. 1996. *Las dificultades de aprendizaje. Un enfoque cognitivo*. Granada: El Aljibe.
- Defior Citoler, S, Fonseca, L y Gottheil, B. 2006. LEE. Test de lectura y escritura en español. Buenos Aires: Paidós.
- Ellis, A. 1993. *Reading, writting and dyslexia: a cognitive analysis*. Hillsdale, NJ: LEA.
- Frith, U. 1985. Beneath the surface of developmental dyslexia. En K. Patterson, J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.) *Surface dyslexia* (pp.301-330). Londres: Academic Press.
- Gallego, C. 2001. Aplicaciones de los modelos del procesamiento lector a la enseñanza de la lectura. *Revista de Educación, Desarrollo y Diversidad* 4, 3, 49-74.
- Hinshelwood, J. 1917. *Congenital word blindness*. Londres: H.K.Lewis.
- Marsh, G., Friedman, M.P., Welch, V. y Desberg, P. 1981. A cognitive-developmental theory of reading acquisition. En T. Waler y G.E. MacKinnon (Eds.) *Rading Research: Advances in theory and practice* (pp.87-139). Londres: Academic Press.



Perfetti, C.A. 1992. The representatiom problem in reading acquisition. En P.B. Gough, L.C. Ehri y L. Treiman (eds.) *Reading acquisition*. (pp.145-174). Hillsdale, NJ: LEA.

Signorini, A., García Jurado, M.A. y Borzone de Manrique, A. 2000. La cuestión ortográfica: una mirada desde la psicología cognitiva. *Fonoaudiológica* 46, 2, pp 67-80.

Temple, C. 1997. *Developmental cognitive neuropsychology*. Hove: Psychology Press.