

## 10 AFIRMACIONES DE LA NEUROCIENCIA SOBRE CÓMO LOS NIÑOS APRENDEN A LEER

A los 4 y 5 años es conveniente estimular la discriminación auditiva. El enseñar a oír para poder darle sentido a la secuencia de sonidos en la palabra, llamado Enseñar a Escuchar, permite preparar al niño para este importante aprendizaje de la lectura, enriquece el vocabulario y favorece el desarrollo de la memoria auditivo-verbal mejorando la calidad de la comprensión y expresión del lenguaje. Estaremos así estimulando habilidades en la comunicación.

### 10 afirmaciones de la neurociencia sobre cómo los niños aprenden a leer

**1. Aprender a leer consiste en conectar en el cerebro dos sistemas que el niño prelector ya tiene desarrollados: el reconocimiento visual y la lengua hablada.**

En el hemisferio izquierdo del cerebro (donde tiene lugar toda la actividad cerebral relacionada con el lenguaje y la lectura) el niño prelector ya tiene un sistema de reconocimiento visual bastante sofisticado (en el gráfico en color violeta). Desde que empezó a hablar también ha ido desarrollando un sistema que le permite reconocer los fonemas y sonidos de la lengua hablada (que se ubicaría en la zona señalada en amarillo en el gráfico) y otro que le permite desentrañar los significados de las palabras de la lengua oral (cuya ubicación aparece representada en verde).

Al aprender a leer el niño crea una interfaz o conexiones neuronales (en color rojo) que le permiten unir las letras que reconoce visualmente con los sonidos de la lengua hablada que ya posee (y que a su vez le ayudarán a desentrañar los significados de las palabras). Más adelante, cuando el niño adquiera soltura lectora, podrá asociar directamente las letras escritas con los significados sin tener que pasar por el sonido.

Por lo tanto el aprender a leer requiere especializar el sistema visual para reconocer la forma de las letras y conectarlas con los sonidos de la lengua hablada que el niño ya conoce.

Y desde que aprendió a hablar, esos sonidos a su vez el niño ya los tiene conectados con los significados y al cabo de un tiempo estará en disposición de establecer conexiones neuronales directas entre significados y letras escritas.conexiones completas

De todo ello podemos deducir que el correcto desarrollo del lenguaje oral es esencial en el aprendizaje de la lectura.



## **2. Es más adecuado comenzar enseñando uno a uno los fonemas y las sílabas que pretender que los niños reconozcan palabras enteras desde el principio.**

Para los adultos el leer está automatizado y tenemos la ilusión de que reconocemos las palabras enteras de un solo vistazo en vez de ir sílaba por sílaba. Pero la neurociencia ha constatado que en realidad el adulto no reconoce la forma global de la palabra entera, sino que todavía tiene que procesar todas las letras (y sílabas); no obstante, lo hace tan rápido que la mayor parte de las veces nos da la sensación de que las procesa a la vez, en paralelo.

Pero los niños que están aprendiendo a leer procesan mucho más lento y todavía necesitan leer letra a letra, no son capaces de reconocer la palabra del tirón. Con el tiempo irán leyendo más rápido y automatizando, pero no podemos esperar que reconozcan palabras del tirón desde el principio; según este científico ese método es para los niños un auténtico lío.

Por lo tanto, el enseñar las correspondencias entre letras escritas y sonidos es fundamental al enseñar a leer. Hay que niños que aprender a leer solos y son capaces de reconocer palabras enteras sin que aparentemente nadie les haya enseñado las letras, pero es porque ellos solos han deducido los fonemas correspondientes a cada letra.

## **3. Aprender a leer no sólo crea nuevas conexiones neuronales entre sistemas existentes en el cerebro del niño sino que también produce una auténtica reorganización del cerebro.**

El reconocimiento visual que usamos para leer las letras es el mismo que nos permite reconocer objetos o caras prácticamente desde que nacemos. Está demostrado que conforme aprendemos a reconocer visualmente las letras perdemos capacidad de reconocer objetos o caras y que además el sistema que permite el reconocimiento de caras se mueve del hemisferio izquierdo al derecho. Por lo tanto, se produce una auténtica reorganización del cerebro del niño que esta aprendiendo a leer.

## **4. Las confusiones en la dirección de las letras en los niños que están aprendiendo a leer y escribir no son dislexia sino una manifestación del “mecanismo de reconocimiento de simetrías” con el que nacemos.**

Es muy frecuente que al principio los niños escriban las letras al revés (por ejemplo de derecha a izquierda en vez de izquierda a derecha) o que al leer letra impresa confundan



la b con la d. Muchos padres se preocupan por ello, barajando incluso la posibilidad de que su hijo tenga dislexia.

La neurociencia nos explica que todos los primates nacemos con un “mecanismo de simetría” que nos ayuda a reconocer caras y objetos independientemente de su orientación y que tiene que ser “desaprendido” cuando empezamos a leer. Y es que el área del cerebro que tenemos que usar para aprender a leer es la misma donde reside ese “mecanismo de reconocimiento de simetrías” con el que nacemos.

### **5. En todas las culturas el aprender a leer reside en los mismos mecanismos cerebrales y genéticos, aunque hay factores culturales y ambientales que favorecen el proceso.**

Aprenderá más fácilmente a leer un niño que tenga un óptimo desarrollo de la lengua hablada gracias a que se ha criado en un ambiente en el que se le ha hablado continuamente al igual que se le ha estimulado a hablar. Influirá positivamente en el aprendizaje de la lectura cómo es de bueno el niño en reconocer los fonemas, el tamaño de su vocabulario hablado, etc.

Y como en cualquier proceso de aprendizaje también serán muy importantes la atención, la concentración, la motivación o la satisfacción alcanzada con la realización de la actividad. Por eso, al contar cuentos o leer libros con los bebés desde la más tierna edad, estamos favoreciendo todos estos aspectos que ayudarán después a nuestro hijo en el aprendizaje de la lectura.

### **6. Ciertas herramientas de software son adecuadas para el aprendizaje de la lectura.**

Son adecuadas las herramientas de software (Stanislas Dehaene cita Graphogame) que enseñan las correspondencias entre letras y sonidos, ya que captan la atención del niño y le permiten desarrollar ese reconocimiento de las letras que necesita para aprender a leer.

### **7. Cuando el niño está empezando a leer es mejor utilizar la letra cursiva o ligada.**

Usar la letra cursiva o la letra impresa cuando los niños están empezando a leer es una duda que los educadores se han planteado en múltiples ocasiones; los estudios científicos evidencian que usar la letra cursiva o ligada es mucho mejor para el cerebro, ya que esta



tipografía al niño le recuerda los gestos que hacemos al escribir y eso les ayuda a aprender a leer mejor y más rápidamente, quizás porque les ayuda a desaprender ese “principio de reconocimiento de simetrías” del que ya hemos hablado. Stanislas Dehaene también nos menciona que ejercicios como dibujar líneas de izquierda a derecha (o en la dirección en que se escriba en su lengua) o dibujar curvas preparan al cerebro para comenzar a leer.

## **8. ¿Y cuál es la edad más favorable para empezar a leer?**

Todavía no hay evidencia científica suficiente sobre si hay una edad más favorable que otra para aprender a leer, es decir, no hay ninguna prueba objetiva de que sea mejor hacerlo con 4, 5, 6 años... No hay nada malo en que un niño aprenda a leer a edad temprana, de hecho ya hemos dicho que algunos aprenden espontáneamente, pero a esas edades la ciencia nos aconseja priorizar el juego, la actividad física, la experimentación, creatividad, etc. Según Stanislas Dehaene, el leer puede esperar perfectamente hasta la edad de 6 o 7 años.

Como han demostrado las investigaciones con adultos analfabetos, a cualquier edad se puede aprender a leer, ya que el cerebro mantiene su plasticidad durante toda la vida. Es cierto que es mucho más plástico cuando somos niños, pero, afortunadamente, la capacidad de aprender y de modificar nuestro cerebro la mantenemos de por vida.

## **9. ¿Cuánto tiempo se tarda en aprender a leer?**

Hay estudios que muestran que en lenguas regulares como el italiano o el castellano los niños aprenden a leer mucho más rápido (tres meses) por existir una regular correspondencia entre las letras y los sonidos, mientras que en lenguas de fonética irregular como el inglés, los niños necesitaran dos años más para alcanzar el mismo nivel que los niños que aprenden a leer en italiano o castellano. Por lo tanto, en una lengua regular como el castellano se puede completar la enseñanza de la lectura en un año, e incluso en tres meses, y según Stanislas Dehaene no tiene sentido prolongarlo más.

## **10. ¿Y qué pasa con los niños bilingües que están aprendiendo simultáneamente dos lenguas?**

Todavía no hay evidencia científica sobre que ocurre en el cerebro de los niños bilingües que aprenden a leer simultáneamente en dos lenguas, sólo se sabe que la misma zona del



cerebro se utiliza para todas las lenguas y que los niños que ya leen en una lengua aprenden a leer más rápido en la segunda.

*Fuente: <http://www.educandolectores.es/2016/01/25/10-afirmaciones-de-la-neurociencia-sobre-como-los-ninos-aprenden-a-leer/>*



**dislexia.com**

Todo sobre dislexia