

## Editorial

### Aprendiendo a leer

**L**eer es poner la vista, los sentidos y el entendimiento en algo escrito por alguien de mejores luces que nosotros; por lo tanto leer es un acto de suprema civilidad.<sup>1</sup>

Uno de cada 10 niños que ingresa al primer año de educación primaria tiene alguna dificultad para aprender a leer y a escribir. Son muchos los elementos que requiere el niño para integrar esta función; se denominan en conjunto, dispositivos básicos<sup>2</sup>, y son los que intervienen en todos los procesos de aprendizaje, cualquiera que sea su carácter.

Antes de hablar de ellos es conveniente dar una definición de aprendizaje: El aprendizaje debe considerarse como un proceso que afecta al comportamiento de un ser humano o de un animal que puede tener carácter bastante estable y que se elabora frente a modificaciones del ambiente externo, que también tiene carácter relativamente estable. Es un proceso que determina el comportamiento en etapas sucesivas y cada vez más complejas. El resultado final de cada proceso de aprendizaje en particular es de tipo adaptativo; este a su vez, más tarde será un elemento formador de la siguiente etapa de aprendizaje, que dará como resultado otro conocimiento (comportamiento), y así sucesivamente.

#### DISPOSITIVOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE

- Atención
- Concentración
- Memoria
- Condicionamiento
- Habitación

La atención es una función localizada fundamentalmente en la sustancia reticular, las complejas estructuras nerviosas superiores. Tiene dos periodos importantes, uno fásico y otro tónico. La atención fásica es en esencia un fenómeno muy ligado al reflejo

de orientación y a la estimulación súbita tanto en la sustancia reticular como en el sistema talámico. La atención tónica o sostenida se trata del mantenimiento de un nivel adecuado de uno o más canales sensoriales. En la práctica cotidiana ambos tiempos de atención se influyen recíprocamente; por ejemplo, es frecuente que los maestros o los oradores cambien bruscamente el tono de voz, que den un golpe en la mesa o una palmada; que dibujen en el pizarrón o simplemente «llamen la atención» con unas palabras. Este reflejo de orientación creado, tiene la propiedad de generar nuevamente un nivel adecuado de atención tónica.<sup>3</sup>

Últimamente se ha dado mucha importancia a las alteraciones de la atención que frecuentemente agregan sus efectos a la hiperactividad del niño. Hay medicamentos recientemente descubiertos que ayudan notablemente a mejorar estas alteraciones, sin olvidar que la atención es solamente un dispositivo básico para aprender.

**Concentración.** A diferencia de la función de atención reúne en un mismo punto los estímulos recibidos

**Memoria.** En los últimos años se ha estudiado hasta el nivel bioquímico, lo que sucede en estos procesos tan complejos. En este aspecto existen también factores genéticos hereditarios que permiten al individuo tenerla privilegiada o limitada

**Condicionamiento.** Esta función fue descubierta en los laboratorios de Pavlov y ha sido ampliamente estudiada desde el siglo pasado. La sustancia reticular es la principal activadora de esta función es decir, que eleva el nivel de excitabilidad de la corteza cerebral. Cuando esta función se realiza como un fenómeno de aprendizaje negativo se habla de "habitación" como lo postuló hace muchos años Hernández Peón.<sup>4</sup>

Todas estas funciones dependen totalmente de la integridad de la actividad nerviosa superior. Los siguientes elementos del aprendizaje serán fundamen-

tales en la medida que sean parte del entrenamiento que se dé al niño.

- Inteligencia
- Esquema Corporal
- Funciones Perceptuales
- Lenguaje
- Motivación

**Inteligencia.** Aún cuando la más estudiada y valorada es la *inteligencia cognitiva*, en la actualidad se sabe que para su desarrollo el niño tiene muchas otras inteligencias o *habilidades*, como la *inteligencia emocional*, la *inteligencia para la música* o las *habilidades específicas para el aprendizaje del cálculo matemático*.

**Esquema corporal.** Éste se establece en el momento en que el bebé se sienta, descubre todo el mundo que lo rodea y su cuerpo; cómo es y para qué sirve. Para ello realiza el fenómeno de la *prensión*, pasando un objeto de una mano a otra; estableciendo la *lateralidad*, que se inicia en ese momento y se consolida hasta los cinco años.

**Funciones perceptuales.** Están muy ligadas a la función de la *atención*; se refieren al fenómeno de descubrir cómo son y para qué sirven cada uno de los sentidos que poseemos. En este aspecto se han estudiado principalmente la *audición* y la *visión*. En los últimos años se ha descubierto que el cerebro puede registrar imágenes visuales a través del tacto.

**Lenguaje.** El papel del lenguaje en el comportamiento humano se ha identificado desde las primeras etapas de la vida del niño. El comportamiento infantil está continuamente regulado por las indicaciones verbales de los adultos que lo rodean; aun antes del nacimiento el bebé recibe estímulos auditivos desde la semana 27 de gestación.<sup>5</sup>

**Motivación.** No hay aprendizaje si no hay condiciones adecuadas en el sistema nervioso central que lo hagan posible. En la actualidad, con todos los recursos diagnósticos que contamos, es fundamental la *motivación del niño*. Este elemento se define como el conjunto de condiciones que hacen posible el aprendizaje; tiene una propiedad *apetitiva*, ya que la lectura no es una actividad natural y espontánea, sino que debe ser aprendida. Este proceso es lento y complica-

do y requiere no sólo la *maduración neuropsicológica*, sino la *voluntad de aprender* a través de un mínimo esfuerzo para conseguirlo.

Cuando un niño(a) no adquiere la lectura en un tiempo establecido por el maestro o el método pedagógico que se le impone, se dice que tiene un problema de aprendizaje.<sup>6</sup>

El diagnóstico oportuno debe ser dado por un grupo de especialistas encabezado por un médico, quien primeramente debe descartar que no hay daño en los receptores visuales o auditivos; posteriormente por profesionales expertos en problemas de aprendizaje, entre ellos, los *audiólogos*, los *foniatras* y los *terapeutas de lenguaje*. En esta forma se ubicará al niño en el grupo que le corresponde para dar el tratamiento correspondiente que consistirá:

Primero, en *terapia de aprendizaje* con un método adecuado de *lectura* y de acuerdo a sus aptitudes; segundo, *manejo neurológico*, *psicológico* o ambos, en caso necesario; tercero, *hablar con los maestros de la escuela* para adaptar su sistema de enseñanza a las necesidades del niño.

Debe hacerse un diagnóstico diferencial con las siguientes alteraciones:

- Limitación general para aprender
- Alteraciones en el estado físico
- Problemas emocionales
- Privación cultural
- Inmadurez en la iniciación del aprendizaje
- Procedimientos inadecuados en la enseñanza de la lectura

**Dra. Adoración Cano de Gómez**

*Jefa del Servicio de Audiología y Foniatría  
Instituto Nacional de Pediatría*

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ricardo Garibay. Editorial. Periódico Excelsior . México 1976
2. Azcoaga JE. Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico. Ed. Biblioteca Rosario, Argentina 1980
3. Barragán PE. El niño y el adolescente con trastorno por déficit de atención. Ed. Altius México 2001.
4. Hernández Peón R. Functional role of sub-cortical structures in habituation and conditioning. En: Delafresnaye J. *Brain Mechanisms and Learning*. Blackwell, Oxford 1961.
5. López Mayagoitia AL. El aprendizaje de la lectoescritura en niños amétropes de primer grado. Ed. IMAL, México 1992
6. Yoshinaga-Itano C, Sedey AI, Coulter DK, et al: Language of early-and late identified children with hearing loss. *Pediatrics* In press.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)