

“Estrategias para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el preescolar”

Elisa Guerra Cruz

II Encuentro por la infancia “Ponle corazón a la Educación”

Cartagena, Colombia, Octubre 11 y 12, 2007

Introducción a la temática: ¿Cómo aprenden los niños?

Cuando hablamos de estrategias para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el preescolar, muchas cosas pudieran llegar a nuestra mente. El tema es vasto y complejo, y puede ser abordado desde muchos enfoques. En este texto se pretende proporcionar una visión general de la propuesta de Glenn Doman para la educación infantil.

Glenn Doman se formó como especialista en terapias de rehabilitación. Pasó sus primeros años de práctica profesional frustrado por los pocos avances que lograban los pacientes con diferentes tipos de lesiones cerebrales al recibir el tratamiento tradicional. Es por ello que, junto a un grupo de colaboradores, se dedicó a investigar y a probar alternativas para el tratamiento de estos pacientes, especialmente de los niños. En 1955 fundó en Philadelphia, USA, el Centro de Rehabilitación de Filadelfia, más tarde y hasta hoy renombrado como *The Institutes for the Achievement of Human Potential*. (Los Institutos para el Logro del Potencial Humano) Doman ha sido reconocido a nivel mundial por su propuesta innovadora para el tratamiento de niños con lesión cerebral, misma que ha permeado también en una propuesta educativa para niños sanos, que es la que se abordará en este escrito.

Es posible aplicar estrategias de enseñanza para potenciar el aprendizaje de los niños en por lo menos tres áreas: intelectual, física y social. En este escrito abordaremos principalmente y de manera limitada, las dimensiones intelectual y física.

No hace muchos años, la visión que se tenía de la maestra de preescolar era más bien la de una nana, que se dedicaba solamente a cuidar y a jugar con los niños pequeños, sin ninguna intención educadora.. Esta idea –vigente aún hoy en algunos contextos- proviene del desconocimiento de lo que los niños preescolares pueden y necesitan aprender, o del convencimiento de que la única manera adecuada para que ellos aprendan durante esta etapa

es a través de actividades lúdicas simples y poco ambiciosas. Investigaciones recientes demuestran, cada vez con mayor vehemencia, que los primeros años de vida son primordiales en el desarrollo cerebral. La labor de las maestras preescolares –y de las madres- se reviste de pronto de una importancia muy especial.

Los niños pequeños quieren crecer, ahora mismo. El niño pequeño no puede esperar a “ser grande”. Para él, aprender es su trabajo, porque aprender equivale a crecer. (Doman, 2006)

¿Cómo aprenden los niños? Existen cinco caminos al cerebro, y son los cinco sentidos. A través de los órganos de los sentidos, podemos captar los estímulos del medio. Los ojos captan una imagen visual, que viaja al cerebro a través del nervio óptico. Lo mismo sucede con la información auditiva, gustativa, táctil y olfativa. Todo lo que aprendemos, toda la información que recibimos del entorno, nos llega necesariamente a través de estas cinco vías.

En los bebés y niños pequeños, estos canales o vías sensoriales son inmaduros. (Doman, 2006) Por ejemplo, un bebé recién nacido apenas alcanza a reconocer visualmente luces y sombras. Por ello los contrastes fuertes, como el que se da entre el blanco y el negro, llaman tanto su atención. Auditivamente pasa lo mismo, el canal inmaduro del niño necesita estímulos fuertes y diferenciados. Por eso, de manera instintiva, las madres hablan en un tono de voz más alto y musical a sus bebés.

Doman (2006) reconoce tres sentidos (vista, oído y tacto) como las vías más importantes de entrada al cerebro, que son significativas en el desarrollo humano. La estimulación frecuente ocasiona el desarrollo de las competencias visual, auditiva y táctil. Así mismo, distingue tres vías de salida, y las llama también “competencias”. En ese sentido, tenemos la competencia manual, competencia de movilidad y competencia de lenguaje. Éstas, a diferencia de las competencias de “entrada”, se desarrollan con la oportunidad que se les da a los niños para usar estas funciones. Sin embargo, es preciso hacer notar la estrecha relación que guardan las competencias de entrada con las de salida: se requiere en primera instancia permitir y favorecer la estimulación de las vías sensoriales de entrada para la captación de información que pueda después ser aprovechada, a través de la oportunidad, en las competencias de salida.

Estrategias para potenciar la inteligencia de los niños.

Doman (2006) ha estructurado un conjunto de estrategias, una metodología, para desarrollar al máximo el potencial de los niños. El programa que él sugiere fue diseñado para ser aplicado por las madres de niños pequeños, entre los cero y los seis años. Sostiene que los niños son capaces, y una vez que se les da la oportunidad, están deseosos, de aprender a leer, a tocar un instrumento musical, a obtener conocimientos enciclopédicos, a hacer matemáticas y aprender un idioma extranjero, mucho antes de entrar a la escuela primaria.

En el ámbito escolar, el programa Doman –conocido así coloquialmente- sufre necesarias adaptaciones, muchas veces en demérito de los resultados. No es lo mismo atender a un solo niño que a veinte, y no es lo mismo ser la madre que la maestra. Más aún, Doman afirma que las madres son las mejores maestras.

Sin embargo, como hemos podido comprobar en el Colegio Valle de Filadelfia, en Aguascalientes, México, el programa aplicado en la escuela puede lograr excelentes resultados. Niños pequeños que a los dos o tres años de edad son capaces de comenzar a leer palabras y frases, que conocen y disfrutan del arte y la música, que aprenden con facilidad tres idiomas y que son físicamente excelentes.

Uno podría cuestionarse la utilidad de todo esto. ¿Para qué enseñar a un niño pequeño a leer, a hacer matemáticas, o a reconocer las obras de grande pintores? Doman lo resume en tres ideas: porque el niño puede y quiere aprender, porque es además un proceso fácil y gozoso para él (más fácil ahora que más tarde), y porque al dotar al niño desde temprana edad de estimulación y oportunidades, estamos mejorando su capacidad de seguir aprendiendo en el futuro. Al presentar al niño un programa de estimulación organizado y pertinente, el objetivo no es solamente que conozca diferentes especies del mundo animal, órganos del cuerpo, constelaciones, obras maestras de la arquitectura, o aprenda matemáticas, a leer o lo que sea que le estemos enseñando. Lo hacemos porque al presentarle esta información, de la manera adecuada, estamos de hecho madurando su cerebro y la vía sensorial utilizada para llegar a éste. Estamos estableciendo el fundamento que permitirá y facilitará cualquier aprendizaje posterior. Si el niño aprende, en el camino, a reconocer y

disfrutar las obras de Leonardo Da Vinci, éste es un beneficio adicional nada despreciable.

¿Acaso no deseamos que nuestros niños conozcan y valoren las cosas más bellas de nuestro mundo?

Doman sostiene que “el cerebro se desarrolla por el uso” (2006, p.107) y que “la función determina la estructura” (p.103) Desde esta perspectiva, tenemos que mientras más estimulemos el cerebro de nuestros niños, más lo estaremos desarrollando. Si creamos para ellos la función del aprendizaje, el cerebro creará la estructura necesaria para dar cabida a esta función. Los detractores de Doman sostienen que un niño obligado a aprender, desde muy temprana edad, una gran cantidad de habilidades y conocimientos, no hará más que aborrecer la escuela y todo aquello que tenga que ver con ella. Estamos de acuerdo, y por eso es que jamás obligamos a un niño pequeño a aprender. No le enseñamos a la fuerza.

¿Cómo es que enseñamos, entonces? En primer lugar, vemos el aprendizaje como un privilegio, como un regalo que hacemos a nuestros niños, nunca como una obligación –para ellos o para las maestras- , mucho menos como un castigo. El primer requerimiento para cualquier sesión de enseñanza es la *alegría*.

En segundo lugar, es el niño quien marca la pauta del proceso. En el programa en casa, la madre escoge los materiales a partir de los intereses del niño. En la escuela, los materiales están seleccionados con anterioridad, pero ahí debe haber la flexibilidad del maestro para no forzar en los niños materiales que no les interesan. Otra consideración importante es el momento para enseñar. En la escuela, no todos los momentos serán los mejores para todos los niños, y es importante respetar a aquellos que deciden no participar en la sesión. Si afirmamos que el aprendizaje es un privilegio y una oportunidad, por definición el niño puede decidir si hace uso de ella o no.

Tres conceptos sumamente importantes al momento de enseñar, son la *duración*, *intensidad* y *frecuencia*. En reconocimiento a la manera ordenada en que crece el cerebro, presentamos los materiales a los niños de manera organizada en sesiones muy cortas, frecuentes e intensas. (Doman, 2007) La intensidad se refiere al tamaño grande y llamativo de los

materiales, al color y alegría en la voz de quien enseña, y al grado de significación que para el niño tienen los contenidos.

Por último, enseñamos los hechos, no las leyes:

“Si se enseñan a un niño pequeño los datos, él descubrirá las leyes por las que se rigen. Es una función que está incorporada en el cerebro humano. Podemos definirla de una manera ligeramente diferente: si se le enseñan los datos de una rama del conocimiento, él descubrirá las leyes por las que operan estos datos. (...) Si se enseñan a un niño pequeño las reglas, él no podrá descubrir los datos como consecuencia” (Doman, 2006, p. 82-83)

Los niños pequeños nos demuestran la certeza de esta afirmación. Ellos hacen deducciones brillantes todos los días. El niño que le dice a su madre que no se ha “ponido” los zapatos, está aplicando una ley gramatical- que nadie le ha enseñado- para formar una palabra que tampoco le fue enseñada, sino que es producto de su deducción. Tras haber escuchado infinidad de veces en la vida cotidiana que la tía Clarita no ha *venido* a visitarles, que mamá no se ha *comido* la sopa porque no ha *tenido* hambre y que está oscuro porque no ha *salido* el sol, el niño deduce la ley inherente en todas estas formas verbales y la aplica, en este caso, en un verbo irregular. El resultado es erróneo porque en el español existen excepciones, pero la deducción del niño es correcta.

La razón por la cual las escuelas tradicionalmente enseñan las leyes o reglas en lugar de los hechos o datos, es por una noción malentendida de economía y eficiencia. Por supuesto, la cantidad de hechos y datos supera en mucho a la cantidad de leyes y reglas. Por ello pudiera pensarse que es más efectivo que los niños aprendan las reglas, y que aplicando éstas a los hechos podrán resolver problemas cognitivos.

A continuación se presentan cuatro diferentes escrituras ortográficas para una palabra. Sólo una de las cuatro es correcta. Pedimos al lector que las observe y decida cuál es.

1

2

3

4

El recuadro marcado con el número tres, *avorazado*, es el que presenta la escritura correcta. Ahora, independientemente de cuál de las cuatro haya seleccionado el lector, hagamos un pequeño ejercicio. Responda a la pregunta: ¿qué fue lo que lo motivó a escoger cualquiera de las palabras del recuadro?

La mayoría de las personas dirán que escogieron la que “se veía mejor”. Analizaron rápidamente las cuatro opciones, y seleccionaron la que más les llamó, la que más “les latió”. Sería menos frecuente que alguien analizara la palabra y reconociera su raíz en el vocablo “voraz”, y por lo tanto seleccionara “avorazado”. Pero aun suponiendo que el lector así lo hiciera, ¿cómo supo que voraz se escribe precisamente de esa forma? ¿Cómo sabría que no se escribe “boraz” o incluso “borás”? La norma especifica que “se escriben con *b* las palabras que comienzan con la sílaba *bo* y que van seguidas de las consonantes *d, ch, f, n, r, t*. Ejemplos: boda, bofetada, bonachón, borde, botón, bochinche. *Excepciones*: voraz, votar, vorágine” (De libros, 2007)

¿Consideró todo esto el lector para escoger la escritura ortográfica correcta de la palabra *avorazado*? Lo más probable es que no. ¿Cómo lo hizo entonces? Morton (citado por Galve Manzano, 2007) sugiere que cada palabra leída crea un archivo mental de correspondencia, (logogen) que se activa y se refuerza cada vez que la misma palabra es leída y recuperada. Esta propuesta se conoce como el modelo de logogen de Morton. Lo que el lector hizo fue comparar las opciones de palabra presentadas con los logogens almacenados en su cerebro, para escoger aquel que tuviera concordancia perfecta. ¿Y qué si el modelo escogido fue incorrecto, o si el lector, dudoso, no pudo llegar a una decisión? Una explicación factible sería que el logogen para la palabra *avorazado* no existe en el cerebro del lector, o, más probablemente, que debido a la baja exposición a la palabra éste es muy débil como para provocar una concordancia rápida y exacta. Por eso es que los mejores lectores –los que leen frecuentemente por el placer de hacerlo- son también los que tienen la mejor ortografía, porque han sido expuestos con frecuencia a un gran número de palabras y sus logogens han sido más reforzados.

Volviendo al punto de la enseñanza de los hechos, en contraposición de las leyes ¿utilizó el lector el conocimiento de las reglas para resolver el problema anterior? No. Entonces, si el uso de este conocimiento es limitado ¿habrá que enseñar a los niños todos los hechos, todos los datos que existen, en todas las áreas? Es una labor demasiado titánica, y afortunadamente, innecesaria. A partir del conocimiento de un número suficiente de hechos, los niños podrán deducir las leyes, como en el ejemplo del niño que no se ha *ponido* los zapatos. Las excepciones serán aprendidas en el contexto de la vida misma. Unos meses más tarde, el mismo niño, tras haber escuchado a sus padres decir la palabra *puesto* en lugar de *ponido*, descartará ésta para incorporar aquella a su vocabulario.

¿Cómo enseñar a los niños?

El modelo de enseñanza que Doman sugiere, y que con algunas adaptaciones se lleva a cabo en nuestro colegio, aprovecha entre otras cosas el canal visual de los niños. El programa de lectura consiste en presentar palabras y frases a los niños, escritas en letras grandes, rojas, sobre cartón blanco y rígido. La exposición a ellas es repetida y frecuente, para favorecer el afianzamiento del logogen. Pero la buena ortografía no es el único objetivo en mente: con este método, es posible que niños muy pequeños puedan aprender a leer, con palabras significativas y divertidas para ellos. Los niños que aprenden a leer de esta manera lo harán con mayor velocidad y mejor comprensión.

Los bits de inteligencia ® son conjuntos de láminas relacionadas que se presentan a los niños de la misma manera que las palabras de lectura. A través de la exposición repetida a, digamos, ilustraciones claras y precisas de razas de gatos, el niño se forma una imagen de lo que es un gato, de las características físicas que tienen los gatos. Si más adelante ve un gato, aunque sea de una raza que jamás ha visto antes, sin duda alguna reconocerá que se trata, efectivamente, de un gato. No podrá decir que es un siamés, por supuesto, pero el conjunto de hechos relacionados a los que lo hemos expuesto habrán quedado almacenados en su cerebro y habrán sido utilizados para realizar esta inferencia. (Doman, 2006) Podemos hacer lo mismo con pinturas de Picasso, con especies de arañas y con muchas otras cosas.

Es de esta manera como estimulamos una de las competencias de entrada al cerebro, en este caso, la visual. No sólo la estimulamos, sino que la aprovechamos para hacer llegar información al cerebro. Anteriormente se ha afirmado que las competencias de salida se desarrollan con la oportunidad que se da a los niños para hacer uso de ellas. Exploremos, como ejemplo, la competencia de la movilidad.

El bebé llega al mundo sin la posibilidad de movimiento coordinado y con propósito. Durante el primer año de vida, deberá pasar desde la casi total indefensión móvil, hasta el logro asombroso de caminar. Dos etapas previas a esta hazaña, sumamente importantes, son el arrastre y el gateo. Estas formas de movimiento no sólo lo dotarán de la fuerza y coordinación necesarias para acceder a formas móviles más sofisticadas. Ya se ha mencionado que existe una estrecha interrelación entre las competencias sensoriales y las motoras. Veamos un ejemplo específico.

Doman (2007) asegura que la civilización mide 18 pulgadas. ¿A qué se refiere con esto? Bien. Todas las personas cuentan con dos ojos, que han de trabajar simultáneamente. El tener dos ojos nos permite la percepción de la profundidad, entre otras cosas. Al esfuerzo coordinado de visión entre ambos globos oculares le llamamos *convergencia visual*. Existen por lo menos dos tipos de ésta: al punto cercano y al punto lejano.

La convergencia visual al punto lejano es aquella que se utiliza para diferenciar visualmente objetos a una distancia mayor a la de nuestro brazo extendido frente a nosotros. El arquero utiliza esta visión para enfocar en el blanco donde desea colocar la flecha. Es también la de los cazadores, desde los tiempos primitivos.

La convergencia visual al punto cercano es la que se utiliza para realizar cualquier actividad de la sociedad civilizada (Doman, 2007). Es la que exige coordinar la visión de ambos ojos a un punto desde el brazo extendido, hacia adentro. De ahí las 18 pulgadas. Es el tipo de visión que se usa para leer, escribir, hacer una escultura, diseñar un edificio o realizar una cirugía de corazón abierto.

Cuando las dos visiones de los dos ojos no están perfectamente coordinadas al punto cercano, la persona en cuestión percibirá las imágenes de manera borrosa, doble o incluso

múltiple. En los niños pequeños cuya convergencia aún no es perfecta es común observar que se tropiecen y caigan con frecuencia. Sin embargo, si la situación persiste, los verdaderos problemas empiezan en la escuela, sobre todo cuando el niño comienza a aprender a leer.

En la persona con convergencia visual adecuada, esta sería la percepción de una palabra escrita:



elefante

En una persona con problemas de convergencia, la misma imagen podría ser percibida como sigue:



elefante

Las dificultades que una visión así generará para el aprendizaje son innegables. ¿Qué es lo que esta situación tiene que ver con el gateo y el arrastre que hemos mencionado? Cuando el niño se desplaza por el piso sobre manos y rodillas, sus ojos están ejercitándose en la visión de corto alcance (de sus brazos hacia adentro). Está, efectivamente, desarrollando la convergencia visual al punto cercano que tan útil le será para realizar otras muchas actividades de índole cognitivo. Además, el gateo y el resto de las habilidades que conforman la competencia de la movilidad, cumplen un objetivo importante de madurar la habilidad respiratoria del niño, lo que repercutirá en mejor oxigenación cerebral y un lenguaje oral más claro. (Doman, Doman & Hagy, 1994)

Es posible que una parte importante de los problemas de aprendizaje que hoy enfrentan muchos de nuestros niños, no sean otra cosa que problemas de convergencia. No todos, por supuesto. Pero aquellos que lo sean, podrán corregirse con un programa amplio y estructurado de gateo y arrastre. Esta es otra de las actividades que realizamos en el colegio, con niños a

partir de los tres años, como medida de prevención. Lo hacemos con todos los niños, ya que no es fácil detectar un problema de convergencia cuando éste es leve. A aquel niño que no le hacía falta, tampoco le estorba, y de hecho le ayuda, como ya se ha mencionado, en su habilidad física y respiración.

En resumen, los niños pequeños pueden y quieren aprender, y es más fácil para hacerlo hacerlos mientras más jóvenes son. Toda estimulación que se realice de manera organizada y pertinente, facilita y favorece el aprendizaje posterior, porque el cerebro crece con el uso y la función que se le dé determina su estructura. Las competencias sensoriales de los niños se desarrollan con la estimulación, mientras que las competencias motoras se desarrollan con la oportunidad de uso. Siguiendo una metodología adecuada, los niños pequeños pueden aprender, mucho antes de los seis años, a leer, un segundo idioma, conocimientos enciclopédicos, o un instrumento musical.

Es posible. Es deseable. Es útil. Es importante. ¿Es algo que nos atreveremos a hacer? Cada uno de ustedes tiene la respuesta.

Referencias

- De libros, (2007) Reglas de la letra b. Recuperado el 16 de Septiembre de 2007 de <http://delibros.net/2007/04/23/ortografia-reglas-de-la-letra-b/>
- Doman, G. (2006) *Cómo multiplicar la inteligencia de su bebé*. Madrid: EDAF.
- Doman, G. (2007) *Cómo enseñar a leer a su bebé*. México: Diana.
- Doman, G., Doman, D., y Hagy, B. (1994). *How to teach your baby to be physically superb*. New York: Avery.
- Galve Manzano, J. (2007). *Evaluación e intervención en los procesos de la lectura y la escritura*. Madrid: EOS.