

## **CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA ESTIMULACIÓN DE LA PERCEPCIÓN VISUAL EN NIÑOS ESTRÁBICOS Y AMBLIOPESES**

### LA ESTIMULACIÓN DE LA PERCEPCIÓN VISUAL EN NIÑOS ESTRÁBICOS Y AMBLIOPESES

AUTORAS: Yusleidys Rodríguez Aguilar<sup>1</sup>

Yamislea Rodríguez Mesa<sup>2</sup>

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: E-mail: [yrodriguez@ucp.gr.rimed.cu](mailto:yrodriguez@ucp.gr.rimed.cu)

Fecha de recepción: 12-05-2013

Fecha de aceptación: 22-07-2013

#### RESUMEN

Son diversos los problemas que la ciencia, y en particular la Pedagogía Especial, ha de resolver para la formación y preparación de las nuevas generaciones, siempre en función del encargo social. A diferencia de los demás niveles, la enseñanza especial posee el encargo de fomentar las capacidades en todos, a pesar de sus diferencias, y asegurar una educación que garantice calidad y equidad en condiciones, sin excluir a nadie; con un elevado sentido de justicia, humanismo y profesionalidad. Es por ello que en este artículo derivado de una tesis doctoral, se traza como objetivo: reflexionar acerca de la estimulación de la percepción visual en los niños con estrabismo y ambliopía. Como resultado final se pretende ofrecer los elementos que desde el punto de vista psicológico, fisiológico y pedagógico son de gran importancia para trabajar con estos niños.

**PALABRAS CLAVE:** sensopercepciones; estrabismo; ambliopía; percepción visual; agudeza visual

#### **GENERAL VIEWS ON THE STIMULATION OF THE VISUAL PERCEPTION IN CHILDREN WITH STRABISMUS AND AMBLYOPIC**

#### ABSTRACT

In accordance to its social endeavor, science, and particularly, the Special Pedagogy, is in charge of giving solution to the diverse problems that arise during the formation and preparation of new generation. The Special Education like the other educational levels must foster the children's capacities despite their differences and ensure an education with quality and

---

<sup>1</sup> Máster en Educación Especial y profesora de las carreras de Educación Especial y Logopedia, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Blas Roca Calderío, Manzanillo. Granma, Cuba.

<sup>2</sup> Licenciada en Educación Especial y profesora de las carreras de Educación Especial y Logopedia, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Blas Roca Calderío, Manzanillo. Granma, Cuba. E-mail: [yimesa@ucp.gr.rimed.cu](mailto:yimesa@ucp.gr.rimed.cu)

equality in conditions without exclusions, with a light sense of justice, humanism, and professionalism. The article, which stems from a doctor's thesis, is aimed at making reflections on the stimulation of de visual perception in children with strabismus and amblyopic. As a final outcome, it offers the elements that from the psychological, physiological, and pedagogical viewpoints are vital in working with those children.

**KEYWORDS:** sensoperceptions; strabismus; amblyopic; visual perception; visual sharpness

## INTRODUCCIÓN

Cada vez son más cortos los plazos entre la aparición de resultados científicos y su aplicación en la práctica social. Ha sido un reto ineludible el encargo de la ciencia; así lo expresó Enrique José Varona cuando afirmó: "Solo tengo una fe, una fe tranquila, pero inquebrantable en la ciencia del hombre y en la bondad de los métodos que emplea. Un problema no resuelto no es un problema irresoluble..."<sup>3</sup>

Desde el Triunfo de la Revolución en Cuba se ha mantenido una lucha incesante para garantizar una educación especial que responda a las necesidades y potencialidades de cada niño, adolescente, joven o adulto de la sociedad, que posea necesidades educativas especiales.

Numerosos han sido los resultados obtenidos en el ámbito educacional a partir del perfeccionamiento continuo en la Educación Especial, la que continuamente se plantea nuevas exigencias para lograr mejores resultados; específicamente de las especialidades que aún trabajan por los programas de la enseñanza general, dentro de los que se encuentran los niños con estrabismo y ambliopía.

Es importante destacar que en el desarrollo evolutivo del hombre, el mismo conoce el mundo material a través de los órganos sensoriales; fundamentalmente a través del analizador visual, cuando se produce una disminución en este analizador, las percepciones visuales del medio circundante por lo general son incorrectas y lo percibido no se adecua en su totalidad a la realidad; es por ello que se hace ineludible una estimulación visual oportuna, para de esta forma contribuir al conocimiento del mundo.

En la actualidad se han desarrollado una serie de investigaciones tanto en el extranjero como en Cuba que enfocan sus estudios hacia los niños con estrabismo y ambliopía, las que han tenido repercusión tanto para la oftalmología como para la pedagogía; logrando un acercamiento al desarrollo favorable de esta temática. Entre los que se destacan: N. Barraga (1983), Fernández Coter. A (1997), N. Pastorino y Y. Pernerino (1998); M. González

---

<sup>3</sup> Entralgo, E.; 1937: p. 3

Alcones (2003), La Asociación Latinoamericana de Optometría y Óptica (2005), entre otros.

Cuba también cuenta con importantes investigaciones relacionadas con el tema de los niños con estrabismo y ambliopía, dentro de las que se destacan: Dr.C C. González Mariño (1990), Dr.C I. M. Fernández (2001), D. M. Martín González (compiladora, 2003), M. Manzano Mier (compiladora, 2007), Dr.C A. Leiva Pérez (2007), entre otros.

A pesar de las investigaciones realizadas en las que se profundiza en el estudio de los niños con estrabismo y ambliopía, aún es un tema que precisa de la búsqueda de vías y alternativas que permitan una mayor y mejor estimulación de la percepción visual a través del proceso pedagógico.

Es por ello que en este artículo las autoras pretenden reflexionar acerca de la estimulación de la percepción visual de los niños con estrabismo y ambliopía; viendo el proceso de estimulación perceptual con un enfoque psicopedagógico.

## DESARROLLO

Hace aproximadamente medio siglo que el subsistema de Educación Especial en Cuba, se enfrasca en la búsqueda de soluciones para la atención a los niños con necesidades educativas especiales que aún reciben los programas de la Educación Primaria, con énfasis en los que presentan discapacidades visuales.

El complejo proceso de estimulación visual y en particular de la percepción visual para llegar a conocer la verdad objetiva, y de comprender el mundo material, ha suscitado las más disímiles polémicas en el ámbito filosófico, fisiológico, psicológico y pedagógico.

En este artículo, las autoras asumen como fundamento esencial y que a la vez articula el resto de los referentes que se asumen a la filosofía marxista – leninista, la cual constituye la base teórica, metodológica e ideológica del tema que se aborda; asumiéndose como paradigma de las ciencias al dialéctico – materialista. El cual constituye una sólida teoría del conocimiento, en la que se vincula en un todo la doctrina del ser, del mundo objetivo y la doctrina de su reflejo en la conciencia humana.

Es por ello, que las autoras deciden revelar algunos apuntes filosóficos que priman ante los demás referentes asumidos en la presente investigación; que son la base para llevar a cabo un proceso de estimulación visual y en particular de la percepción visual en los niños con estrabismo y ambliopía.

Tal es el caso del estudio que hace la dialéctica acerca de la teoría del conocimiento y la teoría del reflejo. El reflejo es propio de la materia a todos los niveles de organización, pero las formas superiores del reflejo están vinculadas a la materia viva. El reflejo alcanza su nivel más alto en los seres

humanos, pues en ellos surge la capacidad de analizar conjuntos complejos de estímulos que actúan simultáneamente y de reflejarlos en forma de percepciones, de imágenes cabales de la situación. Este reflejo se ve afectado cuando existe una disminución de la percepción visual, ya que los reflejos del mundo circundante no son captados con exactitud.

Las sensaciones y las percepciones visuales, en los niños con estrabismo y ambliopía poseen características específicas, que difieren de los niños de visión "normal". Lo que está dado por la disminución en la agudeza y percepción visual. Esta disminución trae consigo que las imágenes que se captan del medio a través de la vista sean inexactas.

Las sensaciones y percepciones en estos niños dependen del desarrollo alcanzado por él, su edad, sexo, agudeza visual, eficiencia visual y estado del resto de los analizadores, entre otros elementos. Es por ello que se hace necesario conocer cuáles son las características específicas de cada uno de estos niños para a partir de ellas estimular su percepción visual.

Las formas del reflejo dependen de la especificidad y del nivel de organización estructural de los cuerpos que participan en la interacción, de aquí la importancia de una selección correcta de los objetos ilustrativos que se empleen con el objetivo de estimular la percepción visual.

El contenido del reflejo se manifiesta en los cambios operados en el objeto reflector y en los aspectos del objeto y fenómeno influyente que dichos cambios reproducen. Es por ello, que cuando se posee estrabismo y ambliopía el contenido del reflejo que se capta del medio no refleja exactamente el objeto o fenómeno que se percibe; por lo que se hace necesaria una organización estructural en los objetos reflectores (forma, tamaño, color, textura); de forma tal que estos ofrezcan un adecuado reflejo.

Se ha comprobado que las afectaciones del analizador visual conducen a falsas representaciones mentales de los objetos y fenómenos del mundo material. De aquí la necesidad de lograr en los niños con estrabismo y ambliopía una correcta percepción visual, ya que las imágenes con que opera la conciencia son en gran medida las percibidas por el analizador visual. Esto no niega que se puedan crear nueva imágenes en su conciencia sin la presencia de la percepción visual.

El pensamiento teórico que se forma y desarrolla en los niños con estrabismo y ambliopía fundamentalmente a través del proceso pedagógico, se expresa a través de conceptos, juicios y deducciones; sin embargo, cuando las percepciones que se obtienen del mundo son incorrectas, esto traerá consigo representaciones inexactas y por consiguiente los conceptos, juicios y deducciones no se adecuarán en su totalidad a la realidad. El pensamiento proporciona conocimientos sobre las propiedades, los nexos y las relaciones.

Con su ayuda se efectúa la transición dialéctica de lo exterior a lo interior de los fenómenos, a la esencia de las cosas y de los procesos.

El pensamiento como forma superior de la actividad reflexiva, está presente al mismo tiempo en el grado sensorial; al sentir y percibir algo, el hombre piensa y toma conciencia de los resultados de las percepciones visuales, se integra a la sociedad y se transforma bajo la influencia de las leyes generales de la dialéctica.

La teoría del conocimiento del materialismo dialéctico, plantea que la actividad del conocimiento en el hombre es integral, única, pero al mismo tiempo compleja, y en su complejidad se encuentran diversas formas de expresión, presentes en los dos elementos de la cognición, es decir, que el proceso del conocimiento se caracteriza por su unidad y diversidad.

El niño con estrabismo y ambliopía como sujeto del conocimiento cuando se enfrenta al objeto del conocimiento, capta de este, información acerca de sus características o cualidades externas, en un primer momento de interacción; pero aquí no termina la cognición, sino que continúa aproximándose a la explicación de sus características internas, esenciales y el reflejo cognoscitivo de este objeto se hace cada vez más completo. Produciéndose en la práctica la verificación del resultado del proceso cognitivo. Sin embargo, se ha comprobado que en la generalidad de estos niños la insuficiente estimulación de la percepción visual trae como efecto que el reflejo cognoscitivo no se adecue en su totalidad a la realidad.

En los niños con estrabismo y ambliopía para lograr que el reflejo perceptual sea objetivo, es necesario el empleo de objetos ilustrativos que se adecuen a las necesidades perceptuales de cada uno de ellos; así como tener desarrolladas habilidades tales como: fijación, seguimiento, acomodación, enfoque y movimiento, para a partir de aquí lograr la formación de la imagen, su comprobación y corrección.

Del estudio realizado se puede inferir que: las percepciones visuales les proporcionan al pensamiento datos y hechos, a partir de los cuales el pensamiento activa sus procesos y llega a deducciones y generalizaciones de la realidad objetiva. Por lo que se puede plantear que sin los sentidos no hay funcionamiento del cerebro; además que sin la actividad reguladora del cerebro no hay conocimiento sensorial.

La percepción visual humana tiene una naturaleza histórico – social, por cuanto esta se forma y desarrolla en un momento histórico concreto y en interacción con la sociedad, siendo esta la que ofrece las vías, los medios y los métodos para lograr a través de la percepción un conocimiento adecuado de la materia en su conjunto.

Para realizar un estudio que permita un conocimiento coherente acerca del proceso de estimulación visual en los niños con estrabismo y ambliopía y en

particular de la percepción visual; se hace necesario comprender algunos aspectos de la anatomía, fisiología y patología del analizador visual. Lo que permitirá un acercamiento a la comprensión de la necesidad de su estimulación, para lograr alcanzar el estado deseado en cuanto a la percepción correcta del mundo circundante.

La visión desempeña un importante papel en el reflejo del mundo que rodea al niño con estrabismo y ambliopía. El ojo es un órgano par y simétrico, está colocado a ambos lados de la cara y se alberga en la porción anterior de la cavidad orbitaria.

Cuando se observa un objeto, en la retina de cada ojo se proyecta su imagen invertida, por lo que a cada objeto le corresponden dos imágenes que no son idénticas debido a que los dos ojos están separados. Sin embargo, el niño ve uno solo cuando la visión es normal. Estas imágenes reflejadas en las retinas de ambos ojos se unifican en la corteza cerebral y mediante complejos mecanismos fisiológicos es posible determinar: el tamaño, la forma y el movimiento de los objetos, así como la distancia y la dirección en que se encuentran.

Las autoras consideran que en los niños con estrabismo y ambliopía la unificación en la corteza cerebral de las dos imágenes que se captan del medio se afecta de manera significativa. Lo que está dado por la disminución de la agudeza visual o el estrabismo. Esto trae consigo que al llegar al cerebro dos imágenes ubicadas en zonas diferentes de la retina, surja una situación de confusión y visión doble; por lo que el cerebro soluciona el problema eliminando la imagen del ojo que ve peor.

De esta forma el niño podrá observar sólo la imagen del ojo que se mantiene derecho o tiene mayor agudeza visual. Este mecanismo provoca que el objeto que se percibe no se ajuste en su totalidad a la realidad, por lo que se afecta la percepción de la forma tridimensional, es decir, de la forma de los objetos reales en el mundo circundante.

Para la clasificación de las discapacidades visuales se debe tener en cuenta: agudeza visual (A.V), campo visual, capacidad visual, percepción visual y eficiencia visual, lo que permite una mejor comprensión de la discapacidad.

La agudeza visual, es una medida de la habilidad para distinguir claramente detalles finos de un objeto a una distancia determinada; mientras que el campo visual es el espacio subjetivo en el cual la persona puede contemplar visualmente todo lo que en él se encuentra ubicado.

Su amplitud varía con el tamaño de los objetos y con su color, con la intensidad de la iluminación ambiental, con el contraste y con el estado de adaptación del ojo. En un ojo normal el campo visual abarca hacia afuera 90° o más, hacia adentro, entre 45° y 60°, hacia arriba entre 45° y 55°, y hacia abajo entre 50° y 70°.

La percepción visual, comprende el procesamiento, codificación e interpretación de los mensajes que se reciben a través de los ojos; es la habilidad en el uso de la vista para dar sentido a lo que se ve; es saber notar las diferencias que sirven de base para tomar decisiones visuales.

La capacidad visual, es la facilidad que tienen las personas para analizar los estímulos visuales que llegan al cerebro y dar respuestas correctas. Es única para cada persona, depende de variables ambientales, psicológicas, intelectuales y fisiológicas como la agudeza visual, el campo visual, la visión cromática, la visión binocular y la refracción.

La capacidad visual, determina la eficiencia visual, pues la persona debe ejercer el control del mecanismo visual y ser capaz de enfocar, fijar y sostener la mirada hasta que pueda obtener una imagen o mensaje que le permita ver el movimiento, adquirir la noción de tres dimensiones para poder estimar distancia y posición, o sea, el cerebro debe poseer la habilidad de tomar una imagen distorsionada, traducirla a una imagen conocida y relacionarla con algo conocido.

La eficiencia visual, es el grado de resolución que cada persona puede alcanzar para realizar tareas visuales específicas, con facilidad y comodidad en un tiempo mínimo. Es única para cada persona, no puede medirse clínicamente, no depende de la agudeza visual y puede mejorarse con la práctica en la medida en que se le proporcione al niño mayor variedad de imágenes para aumentar su memoria visual y estimular su cerebro. Está determinada por las motivaciones, experiencias y necesidades de cada persona.

A lo largo de la historia de la humanidad tanto en el extranjero como en Cuba al hablar de discapacidad visual, se han empleado varios términos, tales como: déficit visual, discapacidad visual, visión subnormal, baja visión, limitaciones visuales, impedimentos visuales, débiles visuales, entre otros. Términos que tienen en común la dificultad del analizador visual; lo mismo se aprecia al analizar las clasificaciones, teniendo en cuenta el grado del trastorno de la función visual.

Las autoras se acogen a la clasificación de niños con necesidades educativas especiales sensoriales visuales, que asume la Educación Especial en Cuba actualmente.

La ambliopía es la causa más común de pérdida de visión prevenible en los países desarrollados y subdesarrollados, se produce en cerca del 2 - 5% de la población en general. El estrabismo (más del 75% convergente) afecta, aproximadamente, al 3 - 6% de la población, un 30 - 50% de la cual desarrollará ambliopía. La prevalencia combinada de ambos procesos es del 5% de la población. En Cuba la incidencia de estrabismo y ambliopía en los niños es cerca del 4%.

Definir la ambliopía o el estrabismo no es una tarea fácil. Prácticamente cada texto o autor tienen su propia definición. Quizás la forma más simple de describirla es como la mala visión en uno, o en ambos ojos, que no puede ser corregida con lentes. Una definición más formal la propone Marshall Parks, quien define la ambliopía como un defecto adquirido de la visión monocular debido a una experiencia visual anormal en una etapa temprana de la vida. Aquí se resalta la experiencia visual anómala como causa de la ambliopía.

Referente al tema, la MSc. Dolores López Justicia y Antonio Chacón Medina, plantean que dentro de las alteraciones en la posición y movilidad del globo ocular se encuentran el estrabismo y la ambliopía. Generalmente se usa el término estrabismo para describir defectos en la musculatura ocular.

Cuando hay un defecto en la longitud, situación o habilidad en el funcionamiento de alguno de estos músculos, los ojos no aparecen alineados correctamente y las imágenes que transmiten ambos ojos al cerebro no pueden fusionarse en una sola, dando como resultado que el cerebro suprime una de las dos imágenes, lo que con el paso del tiempo repercutirá en una reducción de la agudeza visual del ojo afectado.

Esta reducción de agudeza visual por falta de uso de un ojo da origen a la ambliopía, la cual trae como consecuencia dificultades para distinguir detalles finos de los objetos.

Según Dulce María Martín González, la ambliopía es una disminución de la visión, fundamentalmente con afectación de la agudeza visual central, que no puede ser contrarrestada con medios ópticos. Se conoce con la denominación popular de "ojo vago". Se produce como consecuencia de factores como el estrabismo, la diferencia de refracción entre un ojo y el otro, falta de estímulo visual por entorpecimiento de una de las estructuras del ojo, ptosis o caída excesiva del párpado superior, cuando llega a cubrir la pupila, o por nistagmus.

El estrabismo es la desviación manifiesta del paralelismo de los ojos en las posiciones primarias y cardinales de la mirada, de manera que mientras un ojo fija, el otro se desvía (ojo estrábico). Si es hacia dentro el estrabismo es convergente o (Endrotropia), y si es hacia fuera el estrabismo es divergente o (Exotropia), hacia arriba o abajo (Hipertropia o Hipotropia respectivamente), o formas combinadas.

Está asociado por lo general a la hipermetropía y la miopía. Esta dificultad en la movilidad ocular, afecta la agudeza visual del ojo estrábico así como la visión binocular, que deben corregirse con determinadas acciones clínicas y educativas.

Las autoras de este artículo asumen las definiciones ofrecidas por Dulce María Martín González, por considerarlas las más completas, donde se da a

conocer: el tipo de afectación, la causa, los fines para la corrección, la clasificación y las características; además se resalta la importancia de las acciones clínicas y educativas para lograr corregir el déficit visual.

Para la atención docente – educativa de los niños con estrabismo y ambliopía se hace ineludible tener una visión psicopedagógica del proceso de estimulación de la percepción visual. Viendo la percepción visual como actividad del conocimiento que puede ser estimulada y que posibilita un desarrollo ascendente de los procesos cognoscitivos y afectivos volitivos en los niños que poseen estrabismo y ambliopía; así como la importancia de una estimulación oportuna durante el proceso pedagógico.

La Educación Especial en Cuba, desde la Psicología y la Pedagogía Especial, se sustenta en el enfoque histórico - cultural, cuyo principal precursor fue L.S.Vygotsky (1896 – 1934) y sus seguidores más relevantes: A. N. Leontiev, A. Luria y P. Ya. Galperin. Estos ofrecen referentes sólidos para lograr una estimulación oportuna de la percepción visual en los niños antes mencionados.

Para abordar el tema de la percepción visual y su estimulación se precisa de un estudio acerca de la Teoría de la Actividad; por cuanto toda percepción visual se obtiene a través de la actividad que se realiza en un espacio y un tiempo determinado.

A. N. Leontiev (1981), define la actividad como el proceso de interacción sujeto-objeto, dirigido a la satisfacción de las necesidades del sujeto, como resultado del cual se produce una transformación del objeto y del propio sujeto. Es por ello que en los niños con estrabismo y ambliopía la actividad que se realice debe propiciar una interacción adecuada entre el niño y el objeto que se percibe, para de esta forma lograr una transformación en el niño en cuanto a la percepción visual que se obtiene del medio.

Para Leontiev, la actividad está conformada por dos componentes: los intencionales y los procesales. Los primeros le dan intención, dirección, orientación y finalidad a los segundos, que constituyen la manifestación y expresión del propio proceso de la actividad. Dentro de los componentes intencionales, se encuentran los motivos y los objetivos de la actividad, y dentro de los componentes procesales las acciones y operaciones.

Las autoras de este artículo le conceden un extraordinario valor a la categoría motivo, para lograr que en los niños con estrabismo y ambliopía se desarrolle una actividad perceptiva visual adecuada, por cuanto, el motivo es lo que estimula al niño a actuar, para satisfacer una necesidad, es decir, observar para conocer todo el contenido del objeto o fenómeno de la realidad que estimula al analizador visual. De aquí que se comparta la idea de Leontiev, cuando plantea que toda actividad responde a un motivo, el cual le da orientación, sentido e intención a la misma.

En el artículo se hace referencia al término percepción visual y no sensopercepción visual, ya que se comparte el criterio de Mayra Manzanos Mier (2007), la cual plantea que la distinción entre sensación y percepción podría quedar definida y estudiada si se analizara cada término de manera independiente; lo que no quiere decir que los procesos se realicen de forma aislada, estos funcionan en su conjunto.

Por lo que define como sensación, a las operaciones propias del nivel fisiológico, es decir, la actividad sensorial en su conjunto (desde la transducción periférica hasta la proyección y asociación cortical). La percepción, concierne al nivel cognoscitivo, o propiamente psicológico, es decir, al conjunto de procesos por los que el sujeto pasa de la impresión sensorial a la representación que finalmente se forma del medio que le rodea.

A criterio de las autoras de este artículo la percepción es el conocimiento interpretado con un significado; percepción que puede estar expuesta a disímiles errores por cuanto, depende de las características, propias de cada persona, del estado de sus analizadores, de la esfera afectivo-volitiva y cognoscitiva.

Además se considera que para que pueda percibirse la materia a través del analizador visual se precisa de una conexión entre lo físico y lo mental y que toda imagen percibida por el analizador visual tiene un valor semántico, siempre tienen un significado, por lo que percibir conscientemente significa también nombrar el objeto mentalmente. El análisis anterior demuestra la relación entre percepción – pensamiento – lenguaje.

De ahí que se pueda plantear que la percepción es ante todo una función cognoscitiva que se debe estimular en el momento oportuno; es por ello que todo conocimiento que el niño con estrabismo y ambliopía adquiere del mundo que le rodea a través de la percepción, acaba siendo en un momento un conocimiento explícito y consiente de la realidad.

Para lograr una mejor estimulación de la percepción visual de los niños con estrabismo y ambliopía, se hace necesario que el maestro domine una serie de elementos relacionado con la estimulación visual que desde la teoría fundamentan el trabajo en la práctica.

En relación con el término Estimulación Temprana se utilizan internacionalmente otros vocablos tales como: estimulación precoz, estimulación oportuna, atención temprana, educación temprana, intervención temprana, estimulación adecuada y educación inicial. Esta problemática terminológica está estrechamente relacionada con el enfoque conceptual de la propia estimulación.

Centrando el estudio a la estimulación de la visión y en particular a la estimulación de la percepción visual se analizan los criterios de Natalie

Barraga (1989), (1997), María Alicia Rodríguez Blanco (2001), Alicia Santaballa Figueredo (2001) y Dulce María Martín González (2003), (2005); así como los criterios que desde el punto de vista clínico se ofrecen al respecto.

María Alicia Rodríguez Blanco y Alicia Santaballa Figueredo (2001), plantean que la estimulación visual propiamente dicha es una técnica específica que requiere la confección de un programa individualizado de actividades que siga una secuencia de experiencias visuales encaminadas a buscar una mejora en el funcionamiento visual, tras la pertinente valoración del comportamiento visual de la persona que es susceptible de rehabilitación visual. Ya que la visión no se gasta ni se ahorra.

Ambas autoras plantean que cuanto más se usa la visión mayor es la probabilidad de un mejor funcionamiento visual. Considerando que desde las más tempranas edades debe comenzarse con la aplicación de estrategias y procedimientos conducentes a estimular la visión.

Natalie Barraga y Dulce María Martín González, son del criterio que se debe de estimular la visión desde las edades más tempranas a través de una labor conjunta médico – pedagógica. Asumiendo que los primeros años de la vida son fundamentales para el desarrollo de todos los procesos.

De lo anteriormente abordado, se puede inferir que desde la teoría se le presta especial atención a la estimulación temprana del analizador visual en su conjunto, aspecto este de gran valor; sin embargo se obvia casi en su totalidad la estimulación que en un momento oportuno se puede desarrollar y que también contribuye a la corrección, compensación y desarrollo. Por lo que se considera que en cualquier momento de la vida se puede llevar a cabo una estimulación oportuna, que responda a las particularidades psicofisiológicas de los niños y potencialidades del proceso pedagógico.

Los estudios clínicos y de la psicología, relacionados con la percepción visual han demostrado que hasta los ocho años de edad se considera el período más significativo para el desarrollo de la percepción visual de los niños con estrabismo y ambliopía, pues el desarrollo de la visión en los niños se produce de forma cronológica y en correspondencia con la maduración neurológica, siendo los seis y siete años de edad a criterio de las autoras de este artículo los más idóneos para desarrollar una estimulación oportuna; dado que los niños en la edad temprana y preescolar aún no poseen un desarrollo pleno de los hábitos, las habilidades (fijación, enfoque, acomodación y convergencia ) y los conocimientos (conceptos, juicios y razonamiento), necesarios para desarrollar voluntariamente su percepción visual.

Es por ello que en este artículo se aborda el proceso de estimulación oportuna. Según Gudelia Fernández Pérez de Alejo (2003), se entiende por

estimulación oportuna no el tiempo absoluto en que una estimulación se imparta, sino el tiempo relativo que implica no solamente considerar al escolar sujeto de la estimulación, sino también al que promueve o estimula el desarrollo, el adulto, como las condiciones bajo las cuales el desarrollo que se promueve es funcional desde el punto de vista social.

Esta definición defiende la "oportunidad" de la estimulación y no sólo considera el momento en que esta se aplique sino también que sea adecuada. Criterio este que asumen las autoras, ya que en todo momento del desarrollo se puede aplicar una estimulación oportuna, que responda a las necesidades y potencialidades de los niños a los cuales va dirigida.

Para las autoras de este artículo se entiende por estimulación oportuna de la percepción visual al conjunto de acciones, sustentadas en medios, ejercicios y actividades que con base científica y de forma metódica y gradual, se aplican a los niños con estrabismo y ambliopía para: desarrollar al máximo sus hábitos y habilidades perceptivas, evitar la aparición de trastornos secundarios o terciarios en el analizador visual, prevenir la aparición de dificultades en el aprendizaje y en la esfera afectivo - volitiva.

El aprendizaje visual, no depende exclusivamente del ojo sino fundamentalmente del cerebro que es el que codifica, clarifica y organiza las imágenes (la información) para guardarla y asociarla a su vez con la que ya posee. La capacidad de funcionamiento visual del niño con estrabismo y ambliopía es de tipo desarrollista: cuanto más mira, más estimula las vías sensoriales que llegan al cerebro.

Cuanta más información llegue al cerebro a través de los ojos, se almacenará una mayor cantidad de imágenes visuales en él. Así pues, la estimulación visual va a ayudar al niño a que aprenda a discriminar formas, tamaño, color, distancia, materialidad, quietud, movimiento, contornos, figuras y símbolos que normalmente no llamarían su atención.

El tratamiento, ante el estrabismo y la ambliopía es indicado por el médico (oftalmólogo) y apoyado por técnicos, enfermeras y el personal pedagógico, debido a que en sus diferentes etapas se pueden desarrollar diversas acciones clínico - pedagógicas que garanticen la corrección de la debilidad. Dentro de los tipos de tratamientos clínicos que pueden realizarse se encuentra: la corrección quirúrgica, los lentes correctivos, la oclusión, la penalización óptica con lentes y con fármacos, así como ejercicios pleópticos y ortópticos.

Desde lo pedagógico se han propuesto varios ejercicios dentro de los que se pueden señalar: observar láminas, ilustraciones y objetos, unir puntos siguiendo un orden numérico, buscar letras o palabras en determinados textos, encontrar diferencias, calcar, ensartar, contornear y recortar figuras que contengan ejercicios docentes.

Hoy existen en el mundo diversos programas de estimulación visual donde se les proporciona a los niños las vías para aprender a ver. Entre ellos se encuentran:

a) El proyecto de adiestramiento preceptivo visual "Mira y Piensa" para niños ciegos y videntes parciales de 5 a 11 años de edad, de los autores E.K. Chapman y M.J. Tobía.

Este programa se basa en el principio de que el resto visual no es solo útil sino educable, y tiene el objetivo de motivar a los niños para utilizar la visión residual de manera efectiva, a través de tareas visuales ordenadas que tengan en cuenta las experiencias visuales que poseen.

b) El programa para el desarrollo de la percepción visual "Figuras y formas" de M. Frosting, D. Horne y A.M. Miller.

Este programa está dirigido a desarrollar habilidades perceptivo - visuales y facilitar la adaptación a las escuelas y los éxitos del aprendizaje. Incluye el diagnóstico de la percepción visual y las tareas preparatorias para el desarrollo de las diversas acciones de la función perceptivo - visual.

c) Programa para desarrollar la eficiencia del funcionamiento visual de N.C. Barraga, M. Collerse I. Holles, basado en el desarrollo de las funciones visuales, con el objetivo de favorecer la eficiencia del funcionamiento visual en los niños con deficiencias visuales con el empleo de materiales comerciales, de uso doméstico o elaborados por los maestros. Este programa consta también de dos momentos básicos: el diagnóstico para constatar el comportamiento visual del niño y actividades que tienen la secuencia del desarrollo visual.

Con el estudio realizado se pudo constatar que, existen una serie de actividades y ejercicios propuestos de gran valor para la estimulación de la percepción visual en los niños con estrabismo y ambliopía, sin embargo no se precisa el proceder metodológico a emplear al realizar cada uno de ellos. Elemento este de singular importancia.

## CONCLUSIONES

Diversos han sido los autores que centran sus estudios en la psicología de la percepción y en el estrabismo y ambliopía. La generalidad de estos autores coinciden al afirmar que la percepción visual es un proceso complicado y que todavía hay mucho que investigar al respecto; por cuanto el estudio de la anatomía y la fisiología del analizador visual, no permite explicar cómo funciona este proceso psicológico, sin el cual sería muy difícil lograr un proceso pedagógico eficiente. De aquí la importancia de ver la estimulación de la percepción visual de los niños con estrabismo y ambliopía con un enfoque psicopedagógico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barraga, N. (1986). Programa para desarrollar la eficiencia visual. Baja visión. España: Ed. ONCE, 80 p.
- Barraga, N. (1985). Disminuidos visuales y aprendizaje. – España: Ed. ONCE, 135 p.
- Barraga, N. (1995). Textos reunidos de la Dra. Bárraga. – España: Ed. ONCE.
- Bell, R. y López Machín, R. (2002). Convocados por la diversidad. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 144 p.
- Bueno Martín, M. (2004). Sugerencias y orientación para la formación específica destinada a los profesionales de la educación que atienden al alumnado con discapacidad visual Manuel Bueno Martín. Centro de Apoyo a la Integración de Deficientes Visuales Málaga, España.
- Entralgo, E. (1937). Enrique José Varona: su vida, su obra y su influencia. Edición Oficial. La Habana.
- Fernández, I. M. (2001). Modelo pedagógico para la estimulación de las representaciones del esquema corporal en los niños con visión subnormal de 4 y 5 años de edad.-- Tesis de doctorado, Camagüey.
- Fernández, I. M. (2002a). Manual de orientación familiar para la estimulación temprana de los niños(a) ciegos y con baja visión. / Dra. Iliana Fernández Fernández. ISP “José Martí”. Camagüey, 74 p.
- Fernández, I. M. (2002b). Características psicopedagógicas generales de los niños con baja visión durante los primeros cinco años de vida. / Dra. Iliana Fernández Fernández. ISP “José Martí”. Camagüey, 16 p.
- González Mariño, C. (1988a). Bases teórico-científicas de la solución del problema de la corrección y la compensación, material mimeografiado, MINED.
- González Mariño, C. (1988b). Corrección y compensación del defecto visual, material mimeografiado, MINED, 1988.
- González Mariño, C. (1989). La corrección del estrabismo y la ambliopía. – p. 35-39. – En Educación. – Año 19, no. 73. – La Habana, abr- jun, 1989.
- Leiva Pérez, A. (2002). Estrategia de capacitación docente para la atención a escolares con baja visión. ISP “Félix Varela”. Villa Clara, 80p.
- Litvak, A.G. (1990) Tiflopsicología. —Moscú: Ed. Vneshtorgizdat, 256 p.
- López Machín, R. (2002). La superación de los docentes de la Educación Especial. Material fotocopiado. La Habana.
- Martín González, D. M. (2003). Educación de niños con discapacidad visual... (et al).—La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- Martín González, D. M. (2005). “La estimulación del desarrollo de las premisas básicas para el proceso lector en niños de edad temprana con baja visión”. Ciudad de la Habana, Tesis de Doctorado, ICCP, 125 p.
- Revista Pediatría de Atención Primaria. Vol. VIII, Suplemento 2, 2006. Rev Pediatr Aten Primaria. 2006; 8 Supl 2:S93-112 Juan José Delgado Domínguez, jjdelgado@ya.com
- Santaballa, A. (1998). La educación del niño ciego en la familia / Alicia Santaballa, Caridad Gonzáles Meriño. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 250 p.
- Santaballa, A. (1999). Las clasificaciones técnico pedagógicas de las deficiencias visuales y su interpretación en la determinación de las estrategias de intervención a la luz del algoritmo contemporáneo / Alicia Santaballa. 32 p. — (material mimeografiado)
- Vigostki, L. S. (1989) Obras Completas.– La Habana: Ed. Pueblo y Educación,— t.5, 336 p.