



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

## “EL ESCOLAR CON DISCAPACIDAD VISUAL”

AUTORÍA <b>ANTONIA RAYA MEDINA</b>
TEMÁTICA <b>La discapacidad visual en la escuela</b>
ETAPA <b>EI, EP, ESO...</b>

### Resumen

Los alumnos/as con discapacidad visual en la escuela, presentan una serie de características que deben de conocer los diferentes profesionales que trabajan con ellos/as, al igual que la conducta visual de los mismos/as, los procesos de enseñanza-aprendizaje, las mejores condiciones para un buen aprovechamiento de la visión residual y los programas específicos que necesita para el desarrollo del funcionamiento visual, con el objetivo de conseguir una educación adaptada a sus necesidades educativas.

### Palabras clave

Discapacidad visual, conducta visual, procesos de enseñanza-aprendizaje, visión residual, funcionamiento visual, programas específicos, baja visión.



ISSN 1988-6047

DEP. LEGAL: GR 2922/2007

Nº 25 DICIEMBRE 2009

## 1.- INTRODUCCIÓN:

Vamos a abordar en este apartado la problemática del escolar deficiente visual, de aquella persona que sin ser ciega desde un punto de vista estricto, al poseer una visión residual que le permita ver formas, colores, tamaños... y, en algunos casos, la realización de la lectura en tinta, sin embargo precisan de una serie de estrategias de intervención educativa tales como: ampliación de caracteres, fuerte contraste figura-fondo, iluminación adecuada, técnicas de rastreo y búsqueda..., que sean facilitadoras de su trabajo escolar.

Hemos de tener en cuenta también lo expuesto para el escolar ciego: momento de aparición de la deficiencia visual, actitud de la familia ante la misma, ritmo de la enfermedad, presencia de enfermedades asociadas, visión residual y momento en que la familia es consciente del déficit visual.

Todo niño en el momento de nacer posee unas potencialidades de desarrollo visual que con el transcurso del tiempo va madurando hasta conseguir, hacia los 6 o 7 años un dominio ocular completo.

A grosso modo y de manera esquemática este camino se recorre desarrollando:

- 1.- **Atención visual:** mantener la mirada en objetos o dibujos.
- 2.- **Fijación:** capacidad para dirigir el ojo a un punto determinado.
- 3.- **Seguimiento:** seguir con los ojos y/o la cabeza el movimiento de un objeto mantenido el cuerpo fijo o en movimiento.
- 4.- **Convergencia:** dirigir los dos ojos hacia un mismo punto.
- 5.- **Acomodación:** proceso de adaptación del ojo para ver objetos a diferentes distancias.
- 6.- **Contacto visual:** movimientos realizados por el sujeto que nos indican que ha visto algo.
- 7.- **Coordinación visomanual:** capacidad para trabajar de manera conjunta los movimientos de las manos y de los ojos.
- 8.- **Examinar:** cuidadosa inspección visual de las cosas o del medio.
- 9.- **Coordinación ojo-pie y ojo-cuerpo, visomotora.**

Todo este recorrido se realiza de forma general en las siguientes funciones ópticas:

1.- Funciones ópticas (1 año): comprenden el control fisiológico de la córnea y del cristalino y de los músculos intrínsecos y extrínsecos. Implica:

- Respuesta a la luz.
- Reconocimiento visual.
- Enfoque.
- Fijación.
- Seguimiento: horizontal, vertical, circular.
- Acomodación.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

2.- Funciones óptico-perceptivas (1-4 años): habilidad para reconocer, identificar, discriminar, interpretar, comprender y usar la información visual, memorizar:

- Discriminación.
- Reconocimiento.
- Identificación.
- Interpretación.

3.- Funciones visuales-perceptivas (4-7 años): estabilización de la función óptica y la percepción visual.

- Representación simbólica.
- Memoria visual.
- Percepción espacial:
  - . Posiciones espaciales.
  - . Relaciones espaciales.
  - . Distancia.
  - . Coordinación visomotriz.
  - . Imitación de posiciones y movimientos.
- Reproducción de formas, líneas y dibujos, y de posiciones espaciales.
- Diferenciación figura-fondo.
- Relación partes-todo y todo-partes.

Atendiendo a estas funciones podemos indicar algunas actividades visuales normales en el período de desarrollo comprendido entre los 0 y los 7 años.

a) Durante el primer año: Desarrollo de las funciones ópticas:

- Presta atención al estímulo visual.
- Responde visualmente a objetos luminosos.
- Mueve los ojos para explorar y buscar visualmente.
- Mira la cara de las personas.
- Trata de tomar objetos.....

b) De 1 a 4 años: Desarrollo de las funciones óptico-perceptivas.

- Usa objetos concretos con propósito de manipularlos y explorarlos
- Usa objetos concretos en relación así mismo, a otros objetos o siguiendo órdenes.
- Identifica características distintivas en objetos, ropa, cara, círculo, etc.
- Selecciona objetos y personas.
- Arma objetos mediante copia de modelos.

c) De 4 a 7 años: Desarrollo de las funciones visuales-perceptivas.

- Relaciona partes sencillas con el todo.
- Señala detalles en dibujos o acciones.
- Recuerda detalles en dibujos complejos.
- Identifica acciones en dibujos y cuenta un cuento.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25 DICIEMBRE 2009

- Selecciona figuras parecidas por detalles simples.

Con todo lo expuesto anteriormente, se pretende dar una adecuada respuesta educativa al alumno/a, adaptada a sus necesidades, favoreciendo la integración, normalización e inclusión en la escuela. Según la ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía y la Orden de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.

## 2.- CARACTERÍSTICAS DE LA DISCAPACIDAD VISUAL:

Cuando por la razón que sea la capacidad visual de una persona se encuentra gravemente alterada, hemos de plantearnos la necesidad de enseñar al sujeto el mejor uso posible de su visión residual. De aquí la importancia de potenciar el uso del resto visual que permanece.

En individuos con algún resto de visión, hemos de tener en cuenta que sus limitaciones dependen de:

- La percepción de colores.
- La luminosidad ambiental o la directa que precise: luz, iluminación, resplandor, contraste.
- La capacidad de adaptación a la misma
- El uso que le dé al ojo.

El ojo cuanto más se le estimula para que vea, cuanto más se le ejercita, más imágenes visuales almacena y conserva, más elementos asocia, más detalles y características identifica en los objetos repetidos, facilitándole la interpretación de lo que ve, interpretación y significado que será confuso e indefinido, en alguna medida, pero que de todas formas representa una adquisición visual.

Además de todo lo ya mencionado deberemos analizar las dificultades para ver aspectos tales como:

- Objetos de grandes dimensiones.
- Representaciones tridimensionales.
- Formas compuestas.
- Profundidad.
- Objetos en movimiento.
- Objetos o materiales sobre fondos similares.
- Objetos con poca luz.
- Detalles distintivos en las formas y dentro de las figuras.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 25 DICIEMBRE 2009

### 3.- CLASIFICACION DE LAS DIFERENTES ALTERACIONES VISUALES

Teniendo en cuenta el tipo de lesión ocular que posea cada individuo, se puede establecer la siguiente clasificación que nos ayudará a la hora de definir una estrategia de intervención educativa con este tipo de alumnos:

1.- Personas con escotomas centrales: alteraciones de la mácula y pérdida de visión central. Tienen dificultades para ver delante de sí, pero conservan la capacidad de ver lateralmente, por la periferia del ojo.

2.- Personas con dificultades graves para controlar los movimientos de los ojos: Nistagmo. Presentan un temblor excesivo en los ojos que les dificulta la fijación.

3.- Personas con campo visual periférico limitado, pero con visión central. Tienen dificultades, sobre todo, en orientación y movilidad.

4.- Personas con otras formas de deficiencia visual: miopías fuertes, graves anomalías visuales.

### 4.- EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA VISUAL

A pesar de que en líneas generales un sujeto se sitúe dentro de uno de los grupos antes señalados hemos de proceder a una evaluación de la conducta visual para conocer la funcionalidad, el uso que del resto visual que permanece hace el individuo.

A) La forma más simple es la observación de la conducta visual. El profesor tendrá en cuenta:

1.- Posición que adopta el niño o la niñas al realizar una tarea.

2.- Los ojos.

3.- Cómo mira los objetos.

4.- Discriminación de colores.

5.- Cómo busca los objetos que se le caen o pierden de vista.

6.-Cuál es su actitud visual.

7.- Cómo se desplaza.

8.- Comentarios y reacciones verbales ante las distintas situaciones sociales sobre sus dificultades visuales.

9.- Qué tipo de luz prefiere.

10.-Observación de la lectura.

11.-Observación de la escritura.

B) La otra forma de evaluar la conducta visual es de manera sistemática sobre los aspectos visuales que de modo general serían:



ISSN 1988-6047      DEP. LEGAL: GR 2922/2007      Nº 25 DICIEMBRE 2009

- 1.- Respuesta estímulos luminosos.
- 2.- Atención visual.
- 3.- Seguimiento de estímulos visuales móviles.
- 4.- convergencia.
- 5.- Coordinación ojo-mano.
- 6.- Discriminación del color, forma, tamaño.
- 7.- Movilidad.
- 8.- Coordinación audiomotora.

Una vez evaluada la conducta visual, estamos en disposición de poder brindar al alumno o a la alumna un programa de Estimulación y/o Rehabilitación Visual adecuado a sus necesidades.

En una gradación creciente de dificultad todo programa tendrá las siguientes secuencias (N. Barraga):

- 1.- Respuesta a estímulos visuales.
- 2.- Control del movimiento de los ojos.
- 3.- Discriminación y reconocimiento de formas básicas y contornos.
- 4.- Identificación del color, formas, detalles en objetos, personas y dibujos.
- 5.- Discriminación figura-fondo y relacionar las partes con el todo.
- 6.- Reproducir figuras abstractas y símbolos.
- 7.- Identificar relaciones entre objetos.
- 8.- Identificación y reconocimiento de letras y palabras escritas.

## 5.- PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

No debemos olvidar los procedimientos de control y organización que el alumno ejerce sobre su propio aprendizaje, los denominados hábitos de estudio serían una categoría genérica a contemplar en el diagnóstico.

Por tanto los procesos de Enseñanza-Aprendizaje serían los siguientes:

- a) Estilo de Aprendizaje, entendido como la forma particular que el alumno tiene de enfrentarse a una tarea y que podría dar lugar a distintas variables como:
  - Nivel de Motivación a las tareas escolares.
  - Grado de Autonomías ante las tareas.
  - Ritmo de aprendizaje.
  - Participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 25 DICIEMBRE 2009

- Potencial de Aprendizaje.
- Visión Funcional.
  
- b) Hábitos de Trabajo: Nivel de empleo de procedimientos de enseñanza-aprendizaje:
  - Estrategias de repetición.
  - Estrategias de elaboración.
  - Estrategias de organización.
  - Estrategias de regulación.
  
- c) Dominio Instrumental, que a su vez, implica un amplio conjunto de habilidades, dignas de evaluación, tales como:
  - Lectura mecánica.
  - Lectura comprensiva.
  - Ortografía.
  - Redacción, composición escrita.
  - Vocabulario.
  - Caligrafía.
  - Ortografía.
  - Cálculo mental.
  - Resolución de problemas.
  
- d) Materiales de aprendizaje, entendida su pertinencia por el uso de tecnología adaptada a la ceguera y deficiencia visual.

## 6.- APROVECHAMIENTO DE LA VISION RESIDUAL

Para un niño con resto visual es importante el enseñarle a ver a través de una serie de experiencias perceptivas (vista, oído, gusto, olfato y tacto) que permitan que los estímulos lleguen al cerebro y creen imágenes visuales, las memorice y las asocie a otras, con el fin de ir construyendo el mundo.

Con la estimulación y/o rehabilitación visual no se aumenta la capacidad visual, sino que se adquieren unas mayores posibilidades de uso y de aprovechamiento del resto de visión que permanece.

Teniendo en cuenta esto, los principios básicos de todo programa de “aprender a ver”, serían:

C/ Recogidas Nº 45 - 6ªA 18005 Granada [csifrevistad@gmail.com](mailto:csifrevistad@gmail.com)



ISSN 1988-6047      DEP. LEGAL: GR 2922/2007      Nº 25 DICIEMBRE 2009

- 1.- El desarrollo de la capacidad visual no es innato ni adquirido, se consigue con la experiencia.
- 2.- La capacidad visual no se conoce midiendo sólo la agudeza visual.
- 3.- La capacidad y el funcionamiento visuales no tienen por qué estar relacionados con el grado, pérdida o clase de impedimento visual.
- 4.- La capacidad y eficiencia visuales pueden ser aumentados a través de un programa secuenciado.
- 5.- Hay que partir siempre de las necesidades individuales de cada niño o niña.

## **7.- PROGRAMAS ESPECIFICOS PARA EL DESARROLLO DEL FUNCIONAMIENTO VISUAL**

- 1.- Programa para el Desarrollo de la Eficiencia en Funcionamiento Visual, P.D.E.F.V., de Natalie Barraga, a partir de 3 años de edad mental.
- 2.- Proyecto para el Adiestramiento Perceptivo-Visual de Niños Ciegos y Videntes Parciales de 5 a 11 años, "Mira y Piensa", de Chapman y Tobin.
- 3.- Programa para el Desarrollo de la Percepción Visual, de Frostig y otros.

## **8.- SUGERENCIAS PARA AYUDAR A PERSONAS CON BAJA VISION**

- 1.- NIÑOS EN EDAD DE EDUCACIÓN INFANTIL:
  - Exponerlo a que mire la luz de linterna y el sol brillante, estimulando los ojos para que pestañeen o se abran permitiendo la entrada de la luz.
  - Cuelgue alrededor de la cuna objetos brillantes. Los colores más visibles son el blanco y negro y colores mezclados.
  - Mueva lentamente los objetos de atrás hacia adelante para provocar el seguimiento con los ojos.
  - Realice las estimulaciones varias veces por día.
  - Proporcionar al niño gran libertad para moverse, explorar, mirar y tocar simultáneamente.
  - Estimular la exploración en lugares abiertos tales como parques, plazas, patios de juego.
  - Llamar constantemente la atención sobre cosas interesantes así el niño no pierde la ocasión de conocer.





ISSN 1988-6047      DEP. LEGAL: GR 2922/2007      Nº 25 DICIEMBRE 2009

- Hágale ver láminas y dibujos de cosas conocidas.
- Permitir que se produzcan caídas comunes a causa del mal cálculo de las distancias.
- Hay que ayudar al niño a que disfrute viendo, haciéndolo jugar con cosas con las cuales “sea divertido ver”
- Cuanto más se le anime a mirar y a moverse en estos primeros años, mejores serán sus posibilidades futuras para usar con eficiencia la visión.

2.- NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA, se proporcionan una serie de actividades académicas que pueden resultar útiles a los padres y profesores:

- Trate de aprender tanto como sea posible acerca de la naturaleza del impedimento.
- Haga que el “mirar y ver” sean divertidos.
- Tómese tiempo y mire con el niño libros y revistas y señale los objetos conocidos. Pregúntele qué ve y que elija la distancia más cómoda para ver.
- Anímelo a que mire aún si no se tiene seguridad si puede ver dibujos o láminas.
- Recuerde que un prolongado uso de la baja visión puede darse como resultado de la fatiga.
- Sea realista en lo que espera de los resultados visuales.
- Conozca las ayudas ópticas de que se disponen y disponga su uso.
- Manténgase siempre en comunicación con el especialista.
- Algunos sujetos con baja visión leen muy lentamente, a medida que se cansan pueden perder la línea, si esto es así, es aconsejable un cambio de tarea que requiera menos uso de la visión.
- Hay que comprender que el poder leer lo impreso, aún por períodos cortos, puede no querer decir que es visualmente eficiente para otras tareas visuales.
- Siempre que sea posible utilice luz natural.
- Enseñe escritura cursiva o manuscrita, el contraste el bueno.
- Se realizarán ampliaciones según el sujeto lo necesite.
- Se tendrán en cuenta el tamaño y el estilo de letra, la claridad de la misma y la calidad del papel.

## 9.- ACTITUDES DE LOS MAESTROS

Si el maestro acepta la idea que los individuos pueden "aprender a ver" y pueden mejorar su funcionamiento visual, con su actitud animada y entusiasmo al estudiante. Cuando el maestro cree realmente en la importancia de usar la visión en todas las actividades probablemente pondrá énfasis en la acción de mirar y encontrar tiempo para entrenar la función. Por lo contrario, cuando hay



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 25 DICIEMBRE 2009

inseguridad, duda o demasiada preocupación por el tiempo que se necesita para que el estudiante emplee su visión residual, puede hacer que el alumno muestre conductas no deseables. Puede abandonar la idea de querer ver. Algunos pueden llegar a sentirse como una carga. Si bien es cierto que la lectura y las otras materias académicas son prioritarias, los maestros deben provocar el uso de la visión en el patio, salones de música, etc. Cuando los maestros comprenden que usar la baja visión puede ser útil y que de ninguna manera puede dañar, entonces terminan muchas dudas y ansiedades.

## 10.- CONCLUSIÓN:

Con este artículo se pretende contribuir a un acercamiento a la discapacidad visual, que permita dar una adecuada atención educativa, teniendo presente la heterogeneidad y necesidades específicas de cada alumno/a.

## 11.- BIBLIOGRAFÍA:

- Centro de Apoyo de Integración de Deficientes Visuales (C.A.I.D.V.) (1988) "Intervención educativa con niños de baja visión" Málaga: C.E.C.J.A.
- Varios (1999) "Aspectos educativos y evolutivos de la deficiencia visual" (2 vol). Madrid: O.N.C.E.
- Barraga (1986) "Textos reunidos". Madrid. O.N.C.E.
- Chapman y Tobin (1986) "Mira y piensa". Madrid. O.N.C.E.
- Díaz-Agudo, M.J.; Martínez, R. y Royo, P. (1995) "Niños con dificultades para ver". Madrid.: O.N.C.E.
- Mahr, E.B. y Freid, A.N. (1992) "El cuidado de la baja visión". Madrid. O.N.C.E.
- Arnáiz P. y Martínez R. (1998) "Educación infantil y deficiencia visual". Madrid: CCS
- Frostig, Horne y Miller (1984) "Programa para el desarrollo de la percepción visual".

## Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Antonia Raya Medina
- Centro, localidad, provincia: Jaén
- E-mail: