



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO DE 2010

“EL DÉFICIT VISUAL: ORIENTACIONES PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA”

AUTORÍA ANA BELÉN ESTÉVEZ SÁNCHEZ
TEMÁTICA NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
ETAPA EDUCACIÓN PRIMARIA Y ESO

Resumen

La deficiencia visual puede ser atendida por el profesorado en aulas ordinarias, si bien, en la mayoría de los casos, será necesaria la coordinación con el personal especializado que nos oriente en el desarrollo del proceso educativo. Con una serie de ayudas materiales y con adaptaciones tanto de acceso como curriculares, que impliquen al centro y al profesorado en general, será posible desarrollar un proceso educativo lo más normalizado posible para el alumno con déficit visual.

Palabras clave

Ceguera, ambliopía, agudeza visual, campo visual, adaptación curricular, adaptación de acceso.

1. INTRODUCCIÓN

Al hablar del alumnado que presenta un déficit visual, nos vamos a referir a un alumno con necesidades educativas especiales que, con toda probabilidad, va a necesitar una serie de recursos específicos para favorecer su desarrollo tanto personal como curricular.

Como agentes educativos, debemos tener en cuenta este tipo de deficiencias sensoriales y establecer la intervención educativa más adecuada en cada caso. Para ello, contaremos con el soporte legal de nuestro sistema educativo, a tal efecto, la LOE señala en su Preámbulo, y refiriéndose a los ciudadanos en general, que con la educación se pretende conseguir *“el máximo desarrollo posible de todas sus capacidades, individuales y sociales, intelectuales, culturales y emocionales para lo que necesitan recibir una educación de calidad adaptada a sus necesidades. Al mismo tiempo, se les debe garantizar una igualdad efectiva de oportunidades, prestando los apoyos necesarios, tanto al alumnado que lo requiera como a los centros en los que están escolarizados”*. Por otra parte, en el artículo 71 referente al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, establece que *“las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional”*.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO DE 2010

De este modo, como agentes educativos debemos prestar especial atención al alumno con déficit visual, además de hacer uso de aquellos recursos, medidas y programas específicos que pone a nuestro alcance el sistema educativo, con el fin de ofrecer a este alumnado una atención individualizada y adaptada a sus necesidades.

2. DEFICIENCIA VISUAL: DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Para comenzar con este apartado, me parece importante delimitar conceptualmente los términos ceguera y ambliopía. Hablamos de personas con **ceguera** para referirnos a aquellas que no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz (pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos).

Por otra parte, cuando hablamos de personas con **deficiencia visual** queremos señalar a aquellas personas que con la mejor corrección posible podrían ver o distinguir, aunque con gran dificultad, algunos objetos a una distancia muy corta. En la mejor de las condiciones, algunas de ellas pueden leer la letra impresa cuando ésta es de suficiente tamaño y claridad, pero, generalmente, de forma más lenta, con un considerable esfuerzo y utilizando ayudas especiales. En otras circunstancias, lo que se ve afectada es la capacidad para identificar los objetos situados enfrente (pérdida de la visión central) o, por el contrario, para detectarlos cuando se encuentran a un lado, encima o debajo de los ojos (pérdida de visión periférica). Es en la deficiencia visual donde se encuentra la persona con **ambliopía**, que consiste en una pérdida de la agudeza visual debida al deterioro de la visión foreal por falta de uso (ocasionado por estrabismo, falta de estimulación del ojo u otras causas). En estos casos, la agudeza visual está comprendida entre $1/3$ y $1/10$ de la normal. La ambliopía no admite corrección con auxiliares ópticos aunque presenta un alto grado de reversión antes de los 8 años de edad.

Para cuantificar el grado de ceguera o de deficiencia visual se utilizan, principalmente, dos variables:

- **Agudeza visual**: capacidad para percibir la figura y la forma de los objetos así como para discriminar sus detalles.
- **Campo visual**: capacidad para percibir los objetos situados fuera de la visión central (que corresponde al punto de visión más nítido).

Para catalogar todo el abanico de posibilidades existente desde la ceguera hasta las deficiencias visuales mínimas, las diferentes naciones han tomado como referencia exclusivamente la agudeza y el campo visual, variando los criterios de evaluación de un país a otro; aunque en general, distinguen entre:

- **Visión parcial**: cuando la persona afectada muestra dificultades para percibir imágenes con uno o ambos ojos, siendo la iluminación y la distancia adecuadas, necesitando lentes u otros aparatos especiales para normalizar la visión.
- **Visión escasa**: cuando el resto visual de la persona tan solo le permite ver objetos a escasos centímetros.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO DE 2010

- **Ceguera parcial:** cuando el resto visual tan solo permite captar la luz, aunque sin formas, solo bultos y algunos matices de colores.

- **Ceguera:** el hecho de no percibir nada o apenas algo de luz.

A nivel educativo, es conveniente distinguir entre ceguera de nacimiento y adquirida; pues el haber tenido oportunidad de percibir colores, tamaño, forma etc. facilita enormemente la posibilidad de autonomía y aprendizaje, lo que propicia la conducta adaptativa, permitiendo la normalización.

Por tanto, las personas con deficiencia visual, a diferencia de aquellas con ceguera, conservan todavía un resto de visión útil para su vida diaria (desplazamiento, tareas domésticas, lectura, etc.). Tener esto en cuenta va a ser fundamental a la hora de llevar a cabo una intervención educativa, ya que las estrategias a utilizar y las adaptaciones a realizar serán diferentes si el alumno tiene restos visuales o si carece de ellos.

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES EN EL ALUMNADO CON DEFICIENCIA VISUAL.

El aprendizaje del alumno con deficiencia visual a lo largo de las distintas etapas del desarrollo va a seguir las mismas fases que en el alumno vidente. De todas maneras, es cierto que este alumnado va a necesitar poner en práctica mecanismos de adaptación particulares para recoger información del medio.

Además de la dificultad para recibir información completa del medio, el proceso de aprendizaje del niño ciego presenta una serie de características como:

- a) **Percepción analítica de la realidad:** se enfrenta al medio partiendo de lo concreto, como forma de llegar al conocimiento de las cosas y situaciones. A través del análisis de sucesivas experiencias llegará a generalizar conceptos, necesita aprender cada uno de los elementos que intervienen en cada actividad para comprenderla y asimilarla en su conjunto.

- b) **Cierta lentitud en el ritmo de adquisición de aprendizaje:** la percepción analítica hace que sea más lento que el vidente en la adquisición de los aprendizajes, no se trata de un proceso deficiente de asimilación de la información, sino de un proceso diferente.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO DE 2010

c) Dificultades en el aprendizaje por imitación: debido a la ausencia de visión, las dificultades en este tipo de aprendizaje repercuten especialmente en el desarrollo del juego como forma específica de aprendizaje en el niño.

Como es lógico suponer, antes de llevar a cabo cualquier intervención educativa será necesaria una adecuada evaluación del alumno. Además de la pertinente evaluación médica que establezca los niveles de visión que presenta el alumno, se llevará a cabo una evaluación psicopedagógica coordinada por el orientador del centro educativo, en el que será necesaria la participación de todo el profesorado que interviene con el alumno deficiente visual. En este sentido, como áreas importantes a evaluar Chase (1986) propone:

1) Funcionamiento visual: si existen restos visuales hay que aprovecharlos. La evaluación de este aspecto lo hacen básicamente los especialistas oftalmológicos, si bien, en un primer acercamiento en el ámbito educativo se pueden determinar algunos aspectos: respuesta ante distintas intensidades de luz, tamaños de estímulos, distancias, colores...

2) Funcionamiento cognitivo-verbal: funcionamiento intelectual, conceptual, lenguaje, capacidad de abstracción, resolución de problemas...

3) Personalidad y afectividad: dimensiones de la personalidad, estilos de respuesta y estereotipias, habilidades sociales...

4) Rendimiento y logros: tanto laborales/académicos como en otras tareas ordinarias, conocimiento del Braille, aprovechamiento visual...

5) Tareas de la vida diaria: preparación de comida, vestirse, ir comprar...

6) Orientación y movilidad: imagen corporal, manejo del bastón, habilidades para salir a la calle

7) Integración social y personal

Tras la correspondiente evaluación, se detectarán las necesidades educativas del alumnado y se establecerá una atención educativa individualizada que trate de dar respuesta a dichas necesidades.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 27 FEBRERO DE 2010

4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LA DEFICIENCIA VISUAL: ORIENTACIONES PARA EL PROFESORADO.

Como se desprende de todo lo comentado hasta el momento, la intervención educativa con este tipo de alumnos va a depender tanto del tipo de déficit visual que posea el niño, como de los recursos con los que su contexto cuente para hacer frente a dichos déficits. Por ello, la intervención con un niño ciego va a tener unos aspectos diferenciales respecto a la que se refiere a los alumnos ambliopes.

4.1. Aspectos fundamentales de la intervención

→ *desarrollo armónico en los aspectos cognitivos, psicomotores, afectivos y sociales.* Uno de los aspectos principales a intervenir son los psicomotores, debido a que la discapacidad visual afecta en gran medida a aspectos como la seguridad en los movimientos, el desarrollo muscular (hipotonía/hipertonía), la marcha, la expresión facial (tics, estereotipias en muchos casos). Se debe facilitar su autonomía personal y el desarrollo de las destrezas y habilidades psicomotoras para un adecuado desenvolvimiento escolar y social

→ *poner en práctica unos mecanismos particulares de recogida de información del medio:* la carencia o deficiencia del canal visual, obliga a emplear con mayor intensidad los canales no dañados. Por ello, sentidos como el gusto y el olfato, y sobre todo, el tacto y el oído, van a ser fundamentales en el desarrollo y aprendizaje del alumno ciego o ambliope. Unido a esto, sus familias y educadores van a tener la obligación de estimular, desarrollar y potenciar el uso de dichas vías sensoriales.

→ *adquisición de un sistema de comunicación escrita alternativo basado en el sentido del tacto:* sobre todo en los casos de ceguera, y en aquellos en los que la deficiencia visual es tan importante que impide el aprovechamiento de los restos de visión. El método universal empleado es el sistema Braille, conocido por todos. No obstante, siempre que el alumno tenga potencial visual para leer y escribir en tinta, deberá hacerlo.

→ *personalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante medidas de tipo curricular, medios didácticos y recursos técnicos:* en los primeros años, el distanciamiento con respecto a los patrones de desarrollo "normal" es más acusado en los niños con déficit visual, por ello se hace fundamental intensificar las medidas de estimulación, apoyo y refuerzo educativo, así como personalizar la enseñanza durante toda la escolaridad, y especialmente en los primeros años. Las adaptaciones fundamentales serán las de acceso al currículo, y en función de las características del alumno, serán necesarias también medidas de adaptación curricular en la metodología, evaluación, secuenciación y organización de los contenidos, e incluso en la formulación y priorización de los objetivos de las distintas áreas y de la etapa.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

→ *aprovechamiento de los restos visuales* para los niños amblíopes, se hace necesario enseñarle a “ver” a través de otras vías, hacer posible que junto a la visión del objeto, el niño haga uso de la “visión sensorial complementaria” que aportan el resto de los sentidos para ayudarlo en su aprendizaje por discriminación visual. Podemos decir que el niño mejorará su visión en el momento en que sea capaz de observar y comprender los detalles.

4.2. Adaptaciones curriculares

Teniendo en cuenta todo lo comentado en el punto anterior acerca de la intervención educativa con el alumnado deficiente visual, podemos decir que, con toda probabilidad, será necesario realizar adaptaciones en el currículum para este tipo de alumnos. Las diferentes modificaciones al respecto que se pueden hacer son:

4.2.1. Adaptación curricular de centro

1. Establecimiento de la coordinación entre el centro y el Equipo Específico para deficientes visuales de la zona.

2. Facilitar la formación y preparación del profesorado que atiende o atenderá en el curso y en cursos posteriores, al alumnado con déficit visual. Esto debe llevar a cabo a través del Plan de Formación del Profesorado del PCC, en colaboración con el Centro de Profesores de la zona, y a través de la modalidad de Grupo de Trabajo, con asesoramiento de especialistas.

3. Coordinación con la familia. Se establecerán reuniones periódicas para facilitar la comunicación familia-centro.

4. Sensibilización del alumnado del centro. Por ejemplo, en la Semana Cultural, o en cualquier otro momento, se pueden programar actividades de sensibilización e información sobre minusvalías a través de talleres, jornadas, etc. Se puede trabajar el mundo del ciego desde un punto de vista vivencial llegando a conocer sus dificultades y sus posibilidades.

5. Eliminación de barreras arquitectónicas. Especial atención hay que prestar a las escaleras. Sería conveniente poner un indicativo, como cinta adhesiva o bandas táctiles en el suelo, precediendo a las escaleras, etc.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

6. *Conocimiento del sistema Braille por parte del profesorado*; aunque no es imprescindible, es aconsejable, sobre todo en Primaria.

7. *Colocar indicadores en braille en las distintas dependencias del centro* que le den mayor autonomía de orientación. Su colocación es sencilla con el "Dymo Braille".

8. *Previsión en el presupuesto del centro de material informático*. Por ejemplo, en el caso de Primaria, los niños trabajan con la máquina de escribir braille Perkins, a la cual se le conecta un "braille'n print". Esta placa electrónica colocada en la parte inferior de la Perkins y conectada directamente a una impresora en tinta reproduce lo que el niño escribe y facilita la corrección inmediata, en el caso que el profesor no sepa braille. En el caso de Secundaria, los alumnos, en su mayoría, utilizan de forma eficaz el PC Hablado: toma de apuntes, realización de ejercicios y trabajos, también los exámenes se pueden imprimir inmediatamente si disponen de impresora en tinta en el aula.

9. *Selección de libros de texto para el curso siguiente*. Para que el alumno disponga de sus libros de textos transcritos a braille a principio del curso siguiente, es necesario tener definidos y concretados los textos antes de finalizar el curso. El centro deberá facilitar al Equipo Específico para deficientes visuales de la zona los libros para pedir su transcripción a la Unidad de Producción Bibliográfica correspondiente.

4.2.2. Adaptaciones de acceso al aula:

1. *Nivel de ruido*: sonido. Los ciegos utilizan el oído como vía ordinaria de acceso a la realidad; por ello necesitan un medio no disruptivo. Es aconsejable controlar el nivel de ruido en clase.

2. *Ubicación en el aula*. El profesor supone para el alumno ciego, sobre todo al principio, su fuente de seguridad. Por eso se le garantizará una proximidad física al profesor que poco a poco se irá sustituyendo. Además, para facilitar la autonomía en el aula es importante mantener una disposición estable del mobiliario, informando previamente al alumno de los cambios. Junto a esto, se le debe situar también en los lugares que permitan el máximo aprovechamiento de los restos visuales cuando los haya, y que facilite también su orientación y movilidad

3. *Mobiliario auxiliar*. Necesitan doble mesa para poder tener el libro y la máquina Perkins o el PC Hablado.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

4.2.3. Adaptaciones metodológicas:

1. Adaptación atendiendo a los *canales de acceso a la información*. El oído y el tacto son las vías preferentes, por ello será necesario verbalizar todo cuanto se escriba en la pizarra y explicar con palabras las tareas a realizar, favorecer el contacto táctil con la realidad, respetar el ritmo de trabajo del alumno: darle más tiempo e indicadores para la búsqueda en un libro, facilitarle conocimientos anticipadamente.

2. *Elaboración y adaptación de material*. Como sugerencia para la realización de materiales adaptados podríamos citar los elementos básicos en la realización de relieves: puntos (juntos, separados, combinados, finos, gruesos, altos, bajos), líneas (finas, gruesas, dobles, combinadas y alteradas con puntos), superficies (vacías, rellenas, con rayas, con puntos, rugosas,...). Para la realización de estos elementos podrán utilizarse los siguientes materiales: para puntos (punzón, ruleta dentada, cartulina, etc) para líneas (papel relieve de plástico, aluminio, alambre, cordón, cadena, cerillas,...), para superficies (cartón, corcho, madera, cuero, telas,...).

Lo anterior está más pensado para alumnos ciegos. No obstante, creo conveniente detallar algunas estrategias de intervención a tener en cuenta cuando nos encontramos ante un alumno de baja visión:

A) Condiciones de iluminación apropiada

- La exposición a cambios bruscos de luminosidad perturban su visibilidad y requieren un mayor tiempo para su adaptación a la luz. Siempre que esto ocurra, se permitirá al niño el tiempo suficiente antes de exigirle una tarea visual.

- La caída de luz directamente a los ojos provoca deslumbramiento, por lo que los profesores, cuando hablen, deberán colocarse de forma que eviten entre el alumno y él fuentes de luz, ventanas, puertas,...

- La luz debe ir dirigida a la tarea que se vaya a realizar, provenir de arriba/atrás, mientras que el área que rodea al alumno debe quedar con iluminación difusa.

B) Ampliación de imagen

- Acercando el objeto a los ojos. Adaptación de manera natural.

- Agrandando ópticamente la imagen con algún tipo de lente. Adaptación con auxiliares ópticos (gafas, lupas, lentes telescópicas...)



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

- Agrandando el tamaño de la imagen por ampliación del objeto. Adaptación por ampliación: diapositivas, retroproyector, ampliación por fotocopias...

C) Materiales específicos y adaptados

- Lámpara de brazo flexible, atril, mesa tablero reclinable...
- Materiales que favorecen el contraste en la lectura: rotuladores negros, papel filtro amarillo y tiposcopio.
- Materiales que favorecen el contraste en la escritura: cuadernos especialmente pautados.

4.2.4. Adaptaciones curriculares individualizadas:

Son las que se realizan cuando el desfase curricular con respecto al grupo de edad del alumnado haga necesaria la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación, según establece la Orden de 25 de julio de 2008 de atención a la diversidad en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En este tipo de adaptaciones se consignarán todos los elementos del currículo que serán modificados, concretando tanto los objetivos, como los contenidos y criterios de evaluación que van a ser utilizados. En general, todo programa educativo dirigido a alumnos ciegos debe cubrir los mismos objetivos generales del currículo ordinario. Las dificultades no suelen encontrarse en los contenidos que deben adquirir sino en los medios con los que cuenta el sistema educativo para enseñárselo. Por eso voy a distinguir entre:

- currículo ordinario con algunas adaptaciones en las áreas de matemáticas, ciencias sociales y naturales, lengua y literatura e idiomas; en las que prioritariamente son adaptaciones de acceso: materiales específicos, tiempos previsto para alcanzar los objetivos, orientaciones metodológicas y
- currículo ordinario con adaptaciones significativas, concretamente en las áreas de Educación Plástica y Visual y Educación Física, en las que las modificaciones serán de tiempo y prioridades de aprendizaje, afectando a objetivos y contenidos, incluso se podría llegar a la exención en algún caso.

Por otro lado, los recursos que deben concretarse en las adaptaciones curriculares individualizadas se referirán a recursos materiales y personales. Entre estos últimos, con toda probabilidad se necesitará el maestro de pedagogía terapéutica y los profesionales de los Equipos



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

Específicos, el apoyo, que se otorgará seguramente fuera del aula ordinaria, puede abarcar las siguientes materias:

1. Programas de estimulación visual.
2. Seguimiento del uso de ayudas ópticas prescritas.
3. Adaptación de material y textos.
4. Entrenamiento en Orientación y Movilidad.
5. Tiflotecnología.

Teniendo en cuenta todos los aspectos desarrollados a lo largo del artículo, será posible por parte del profesorado atender de una manera individualizada al alumno con deficiencia visual, otorgando las ayudas y adaptaciones necesarias en función de su deficiencia, y de las necesidades específicas que presente cada alumno con déficit visual.

5. CONCLUSIÓN

Afortunadamente en nuestros días, las deficiencias en el alumnado no tienen la connotación negativa que tuvieron tiempos atrás, y, si bien pueden no ser vistas como algo positivo para parte del profesorado, sí es cierto que ha habido un avance en este sentido y, al menos, no se consideran como algo negativo.

La posibilidad de tener a un alumno con déficits sensoriales, y, concretamente, con deficiencias visuales, debe considerarse como una oportunidad para favorecer el enriquecimiento de todas las personas que interactúan con el deficiente visual, además de una manera de promover un proceso educativo más completo y en el que los valores humanos estén más presentes.

Unido a todo lo señalado anteriormente, contamos en nuestros días con una serie de recursos, medidas y programas que el sistema educativo pone a nuestra disposición para favorecer la educación del alumnado con necesidades educativas especiales. Será labor del profesorado apostar por una educación que ponga en marcha los recursos necesarios para atender al deficiente, además de llevar a cabo todo el proceso educativo en el marco de la integración e inclusión escolar.

6. BIBLIOGRAFÍA

- **BAUTISTA, A. (2000):** *Niños y niñas con ceguera. Recomendaciones para la familia y la escuela.* Málaga: Ed. Aljibe
- **MARTIN, B. y TORO, S (1994):** *Deficiencia visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos.* Málaga: Ed. Aljibe.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 27 FEBRERO DE 2010

- **MARTÍNEZ, I. (2000):** *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual. Vol I y II.* Madrid: Ed. ONCE.

Autoría

- Nombre y Apellidos: Ana Belén Estévez Sánchez
- Centro, localidad, provincia: E.O.E. de Ronda, Málaga