



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

“TODO LO QUE SE DEBE SABER SOBRE EL NIÑO CIEGO”

AUTORIA ANTONIA MARÍA ANTÚNEZ VELASCO
TEMÁTICA EL NIÑO CIEGO: NOCIONES BÁSICAS, INTERVENCIÓN EDUCATIVA
ETAPA EI, EP

Resumen

Puesto que la visión es uno de los órganos más importantes del ser humano, la carencia de ésta tiene grandes repercusiones en las vidas de las personas desde su nacimiento hasta su muerte. Esta publicación pretende dar respuesta a las preguntas más frecuentes que el personal docente puede plantearse cuando tiene a un alumno/a ciego en su aula, de forma que cuente con distintas estrategias para afrontar los distintos problemas que le puedan acontecer.

Palabras clave

- Vista
- Vidente
- Ciego
- Deterioro Visual
- Adaptación Curricular

1. INTRODUCCIÓN

La visión es considerada como uno de los sentidos más importantes del ser humano. Así, un niño/a con deficiencia visual aprende a vivir en un mundo donde los sonidos, los gustos, los olores, las texturas o las formas que percibe son de un modo diferente. Cada caso es particular y distinto de los demás, así hay ciegos congénitos, ciegos al poco tiempo de nacer, los que presentan alteraciones visuales estructurales o patológicas que pueden funcionar visualmente durante toda su vida, enfermedades progresivas que producen ceguera en la infancia, accidentes o traumatismos que determinan ceguera repentina... Todos los docentes debemos poseer unos conocimientos mínimos acerca de la ceguera en niños/as ya que éstos acuden en su gran mayoría al aula ordinaria y debemos saber como tratarlos y conseguir su integración con sus compañeros/as.

2. LA VISIÓN

El 80% de la información que inicialmente obtenemos del entorno, y que necesitamos para nuestra vida cotidiana, implica el órgano de la visión. Esta información llega a la corteza a través de un complejo



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

mecanismo formado por el aparato visual. Éste comprende: el ojo, las vías nerviosas de conducción y los centros nerviosos corticales y subcorticales. Esto supone que la mayoría de las habilidades que poseemos, de los conocimientos que vamos a adquirir a lo largo de nuestra vida y las actividades que desarrollamos las hemos aprendido o las hemos ejecutados basándonos en esta información visual. De esta forma, la visión juega un papel clave en el desarrollo durante la etapa de educación infantil. Las diferentes patologías y alteraciones oculares pueden reducir en diversos grados, e incluso anular, la entrada de información visual. Por tal razón, es importante determinar el nivel de pérdida de visión y sus repercusiones funcionales. La persona con trastorno visual presenta una alteración en dichas estructuras o en la función de los órganos visuales, cualquiera sea la etiología o el grado de deficiencia.

3. DEFINICIÓN DE DETERIORO VISUAL

El deterioro visual es un mal funcionamiento del ojo del nervio óptico que impide que una persona vea normalmente. Existe siempre que un desarrollo anómalo, enfermedad o lesión, reduce el funcionamiento visual. Basta con que alguien no pueda ver con normalidad cuando menos con un ojo para que se le considere deficiente visual.

Los términos ceguera, deterioro visual, poca visión o impedimento visual se refieren a problemas visuales de importancia: no obstante, cada definición incluye distintos grados de visión. De hecho, existen mas niños/as considerados como ciegos que pueden ver al menos un poco, que los que no ven en absoluto (Jones, 1961).

En términos legales, se define como ciego a la persona cuya Agudeza Visual central para la distancia es de 20/200, tiene un campo visual no mayor de 20 grados en el diámetro más ancho (hatfield, 1975, pág.4)

4. ETIOLOGÍA

Las afecciones de la función visual más frecuentes en los niños/as, de origen congénito, hereditarias o adquiridas a muy temprana edad son las siguientes:

Problemas de refracción

Miopía: defecto que sólo permite ver bien de cerca (globo ocular muy alargado).

Hipermetropía: dificultad para enfocar los objetos próximos.

Astigmatismos: desigualdad en la curvatura de la córnea o del cristalino.

Anormalidades del cristalino

Dislocación.

Retinopatía de carácter prematuro (fibrolasia retrolental): tejido fibroso atrás del cristalino (concentración excesiva de oxígeno).

Defectos de la retina

Retinitis pigmentosa: degeneración progresiva de la retina.

Retinopatía diabética: interferencia de la irrigación sanguínea a la retina.

Degeneración de la mácula: los vasos sanguíneos de la mácula (parte de la retina) se encuentran dañados (pérdida de la visión central).

Problemas de control muscular

Estrabismo: vista cruzada.

Nistagmo: movimientos oculares involuntarios, rápidos, rítmicos, de un lado a otro.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Ambliopía: “ojo flojo”.

Diversos

Glaucoma: aumento de presión del líquido ocular.

Trauma: daño ocasionado por accidentes, etc.

Discromatopsia: incapacidad de detectar ciertos colores.

Enfermedades sistémicas o secuela de otras patologías:

Tumores de cráneo

Traumatismos de cráneo

Infecciones: HIV, meningitis, sarampión, histoplasmosis, estafilococo áureo, TORCHS (toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple, sífilis).

Intoxicaciones: por fármacos, venenos, alcoholes.

Síndrome de Down

Síndrome de Usher

Síndrome de Laurence Moon Biedl Bard

Síndrome de Charge

Síndrome de Marfan

5. PROFESIONALES ENCARGADOS DE REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LA VISIÓN

Son tres los profesionales relacionados directamente con el cuidado de los ojos, aunque con funciones claramente delimitadas: los oftalmólogos, los optometristas y los ópticos.

- Un oftalmólogo es un médico con formación especializada de postgrado en el diagnóstico y tratamiento de problemas oculares de cualquier tipo, incluyendo la prescripción de lentes correctoras.
- Un optometrista es un especialista en el examen ocular y en la prescripción y confección de lentes. Si en el transcurso del examen del ojo observa alguna enfermedad ocular debe enviar su paciente al oftalmólogo.
- El óptico es un profesional capacitado para la confección de lentes correctoras.

6. EL DESARROLLO DEL NIÑO/A CIEGO EN SUS DISTINTOS ÁMBITOS

6.1. Desarrollo motor

Para un niño/a que tiene poca o ninguna visión parece evidente que almacenará una gran cantidad de información sobre su ambiente a través del sentido del tacto, pero un bebé ciego es más lento al intentar alcanzar algo de su ambiente que un bebé vidente. Esta diferencia es interesante porque ilustra el papel de la visión en el desarrollo de la conducta de alcanzar los objetos.

El bebé minusválido visual quizá no pueda alcanzar un juguete hasta los 10-11 meses incluso más tarde en algunos casos. Para un bebé ciego alcanzar algo significa que tiene que saber que existe para poder cogerlo, que el ruido que oye tiene una fuente y que está dentro de una distancia alcanzable. Este descubrimiento tiene que ser mucho más difícil para un bebé ciego que para un bebé vidente, que ve los objetos mientras emiten ruidos y que cuando se dirige hacia ellos muchas veces ve el juguete o la persona que hace el ruido.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Antes de dirigirse hacia un objeto el bebé ciego tiene que saber que existe algo allí cuya presencia está también señalada por un ruido; incluso cuando sabe que allí hay un objeto, puede que por alguna razón no se dirija a él. Sin embargo, cuando la mano de un bebé ciego tropieza casualmente con algo, esta conducta no tiende a ser repetida.

El problema para el bebé ciego es que el sonido no le dice que allí hay un objeto tangible en la misma dirección en que lo hace su vista. Solamente a través de la experiencia sabemos qué sonidos vienen de algo tangible.

6.2. Desarrollo perceptual

Es una creencia ampliamente aceptada que los sentidos sanos de una persona ciega están más desarrollados que los de alguien que puede ver. Incluso se ha dicho que los ciegos poseen un sexto sentido. Pero esto es solo un mito.

A medida que pasa el tiempo disminuye la inferioridad de un niño/a ciego. La explicación radica en que el niño/a ciego puede dominar el mundo perceptual y puede extraer un significado de las experiencias sensoriales, pero sin visión este dominio es mucho más difícil, y lleva más tiempo empezar a utilizar los otros sentidos de una manera eficaz (Gomulicki, 1961). Una vez que es capaz de usar el resto de los sentidos eficazmente, puede dar la impresión de tener una agudeza especialmente alta debido a que está muy atento a la información sensorial relevante, y puede hacer un mejor uso de sus sentidos intactos que una persona vidente. Sin embargo, no existe evidencia que sirva para apoyar la afirmación de que el aparato sensorial de una persona ciega posea realmente más agudeza que el de una persona vidente. Simplemente, los ciegos utilizan más eficazmente los sentidos que tienen intactos. En efecto, los ciegos aprenden a utilizar los sentidos no dañados para integrar información que normalmente es asequible por la normalidad visual.

6.3. Desarrollo cognitivo

El desarrollo psicológico del niño ciego es el siguiente:

Período sensoriomotor (0-2años).

Normalidad del desarrollo afectivo

Sonríe en presencia de la madre hacia los 3 meses.

Miedo ante los extraños hacia los 8-9 meses.

Ligero retraso en el desarrollo motor

La falta de retroalimentación visual afecta al equilibrio y coordinación

Tiene menos posibilidades de imitación

Puede presentar falta de motivación hacia lo que le rodea por falta de incentivo externo

Ligero retraso en el desarrollo cognitivo debido a que la coordinación audio manual es más tardía y más difícil de elaborar que la viso-manual

En las dos primeras etapas del período sensoriomotor (0-4meses) el desarrollo de un bebé ciego es similar al de un vidente.

En la tercera etapa del período sensoriomotor (4-9 meses) es cuando comienzan las diferencias importantes entre un bebé ciego y un vidente debido a que no se adquiere la permanencia de los objetos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Una vez que el niño/a ciego consiga moverse de forma autónoma y dirigirse hacia los objetos sonoros, supone el comienzo de una permanencia de los objetos.

Período preoperatorio (2-7años).

Imitación pobre y el desarrollo del juego simbólico retrasado

Dificultad de desarrollo en el lenguaje referido a espacios y personas. Entre 2 y 3 años el lenguaje del niño/a invidente puede considerarse normal desapareciendo el retraso en el caso de que exista.

Desarrollo para formarse la imagen de sí mismo, normal hacia los 3 o 4 años.

Pensamiento concreto (7-11años)

No adquieren las operaciones concretas de forma homogénea y simultáneas.

Ligero desfase evolutivo entre tareas que tienen un mayor soporte figurativo-perceptivo que entre aquellas más influidas por aspectos lingüísticos (desaparece entre 11-12 años).

Papel fundamental del lenguaje en el desarrollo cognitivo.

Pensamiento normal o adolescente más de 11 años

No se han encontrado diferencias relevantes entre niños/as ciegos y niños/as videntes de semejante nivel evolutivo y social.

La carencia de una fuente de información tan importante como la visual puede ser sustituido por procedimientos lingüísticos que experimenta.

6.4. Desarrollo de la comunicación

Cuando los padres de un niño/a ciego les hablan a su hijo es más difícil para ellos hacerlo que el caso de que se tratase de un niño/ a vidente, ya que los niños/as no pueden observar todo lo que envuelve la conversación: rostro, manos, luminosidad.... Además el niño/a no se encuentra estimulado por el ambiente, por su atracción visual, de esta forma es menos probable que se ocupe en un juego y en el manejo de juguetes; no puede ver lo que sus padres hacen; no pueden ver todo lo que ocurre a su alrededor. Tiene que resultar especialmente difícil para un padre justificar hablar con su bebé ciego por interés propio, hablar a un bebé sobre cosas que no tiene experiencia.

El bebé ciego puede permanecer silencioso ante el ruido de un avión y si sus padres están alerta a esta respuesta como señal de atención, serán capaces de incluirlo en su conversación, así que estarán hablando sobre cosas que son experimentadas por el bebé. El silencio como respuesta a un ruido por el bebé ciego tiene que ser entendido por los padres de forma parecida a un niño/a vidente al mirar algo que ha atraído su atención.

El niño ciego/a puede estas oyendo simplemente por oír, y o iniciará por sí mismo ningún intercambio vocal ni llamará la atención de sus padres al sonido. De hecho, puede dar toda la apariencia contraria al retraerse en sí mismo. Así pues, mucha de la responsabilidad en iniciar tempranamente comunicaciones con el bebé será de los padres.

El niño/a ciego no puede ocuparse de estos intercambios no verbales que se basan en la posibilidad de ver, porque no puede observar las expresiones de la cara de sus padres. En lugar de esto, tiene que confiar en cómo su padre le toca o maneja y en el tono de su voz. El tono de la voz puede transmitir una gran cantidad de información para el bebé ciego, por ejemplo enfado, cariño, irritación, interés. Pero ser capaz de oír la voz del padre le causará a veces confusión porque no puede ver también su expresión.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Puede oír la voz enfadada de su padre y sentirse rechazado y no querido, pero de un modo distinto al bebé vidente, el bebé ciego no verá la sonrisa del padre cuando el enfado disminuya y consecuentemente no puede comprender que su padre todavía le quiere a pesar del tono malhumorado de su voz.

6.5. Desarrollo social

En un primer momento es muy duro para los padres de los niños/as ciegos que cuando ellos sonrían a sus bebés no encuentren respuesta alguna. Así los padres cogen a sus bebés por los brazos y se los colocan a unos 30cm, les hablan y de esta manera se esfuerzan por mantener un primer contacto con ellos, cuando por fin lo consiguen han superado su primer gran reto. Por tanto, un niño/a ciego sonríe ante la voz de sus padres en un primer momento que es lo único que reconoce a través del sonido. También es conveniente señalar que los bebés ciegos sonríen ante los juegos enérgicos que les producen muchas cosquillas.

La interacción con un bebé ciego es bastante diferente de la interacción con un bebé vidente. Su ausencia de contacto ocular y expresión facial, y una comprensión limitada de su entorno, todo contribuye a hacerle aparentar menos interés en la interacción, y ausencia de interés cuando ésta se produce. Esta falta de interés es más aparente que real ya que un bebé ciego demuestra su interés de otras maneras, muchas veces por sus movimientos con la mano.

El niño ciego/a se da cuenta de que es diferente a los demás sobre los 5 o 6 años cuando necesita la ayuda de una persona vidente para realizar cosas que él solo no puede hacer. Esto en sí mismo puede presentar problemas para el niño/a ciego al querer realizar cosas solo y no poder. Esta dependencia de otras personas puede tener importancia en la relación ausencia de una conducta agresiva en los niños/as ciegos. Puede ser que los niños/as ciegos sean menos agresivos, pero un punto de vista alternativo es que temen mostrar su agresividad hacia estas personas de las cuales dependen tanto, temiendo poder perder su apoyo.

El niño/a ciego va a ir atravesando diferentes etapas a lo largo de su vida. Lo verdaderamente importante es señalar que algunos de los factores que parecen determinar la adaptación del niño/a ciego a su déficit y de su desarrollo general son la aceptación de su déficit por parte de los padres, sus conocimientos del lenguaje de signos y su habilidad para entenderlo, y su confianza en su rol de padres

7 . INTERVENCIÓN EDUCATIVA DEL NIÑO/A CIEGO: SU INGRESO EN EL AULA DE E.I.

Como ocurre con todos los niños/as igualmente sucede en el caso de los niños/as ciego, llega el momento de su incorporación a la escuela, tiene que pasar de un ambiente donde se siente súper protegido, a un nuevo sistema de socialización: la escuela.

7.1. Principales agentes en la inserción

En la inserción del niño/a hay que considerar tres agentes fundamentales:

-La Familia; uno de los momentos más difíciles que tienen que afrontar los padres de un niño/a ciego es su ingreso en el centro educativo. En ellos reside la responsabilidad de elección del centro de su hijo/a, optar por un centro ordinario o por uno especializado. El apoyo por parte del Equipo Específico de deficientes visuales es fundamental, aportando toda la información necesaria para facilitar



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

la toma de decisiones y la adaptación en este nuevo momento histórico en la vida de sus hijos/as. Es fundamental asesorar a la familia en cuanto a la elección del Centro al que acudirá su hijo/a, informándoles de los diferentes recursos, tanto materiales como personales, con los que cuentan los colegios que les corresponden por la zona en que viven, y que mejor puedan dar respuesta a las necesidades de su hijo/a.

-En cuanto al Centro Educativo, será labor del Equipo Específico, una vez que la familia ha elegido el centro, informar a la comunidad educativa, y sobre todo a aquellos profesionales, que más directamente van a intervenir con el alumno/a, de las características que comporta la deficiencia visual del alumno/a.

Así previamente a la entrada del niño/a a la escuela y con el objetivo de liberar angustias, y sensibilizar a todos los agentes educativos con relación a la integración del niño/a ciego, se establecerán reuniones con los diferentes profesionales: Profesor tutor, profesor de P.T., Profesor de A.L., educadores, etc., en las que se tratarán entre otros los siguientes contenidos:

- Información de las características de la deficiencia visual, en general, y del déficit visual que presenta el alumno/a, en particular.
- Información de las funciones del Equipo específico de atención educativa a alumnos ciegos y deficientes visuales, referidas al tipo de apoyo que vamos a proporcionar.
- Conocimiento del material específico que el alumno va a necesitar como elemento del acceso al curriculum.
- Conocimiento de la adquisición y elaboración de este material específico
- Conocimiento del curriculum específico del alumno, en cuanto al sistema de lecto-escritura Braille, Orientación y Movilidad, Estimulación visual, h.v.d. y otros.
- Preparación de los compañeros de aula, para favorecer el proceso de integración social.

Además de todo este trabajo de asesoramiento, formación, información, en estas reuniones se establecerán los mecanismos para una buena coordinación que nos permita conseguir criterios y pautas de actuación comunes a todos.

-El niño/a: partimos de la consideración de que el niño/a deficiente visual, ha adquirido un desarrollo adecuado, sobre todo en algunas áreas fundamentales, como son; el desplazamiento, la manipulación, el lenguaje, la permanencia del objeto afectivo y otros que le permita el inicio de su escolarización con éxito, la incorporación del niño/a deficiente visual a la escuela habrá de hacerse de forma progresiva. Es conveniente que días antes del inicio de curso, el niño/a acudiera al colegio para poder conocer cómo va a ser su aula, qué forma tiene, qué elementos hay en ella, y dónde: puertas, ventanas, pizarra, zona de juego, mesa del profesor, juegos y juguetes; conocer también a su maestro/a y a todos los demás profesionales que van a interactuar con él, contacto que será mas propicio si se realiza en otro momento diferente al de los primeros y tumultuosos días de inicio de curso. Por tanto, la incorporación a la escuela ha de ser progresiva en el tiempo, buscando al principio los momentos en que la actividad está más organizada y procurando, en lo posible, el mayor tiempo de contacto tutor-alumno.

El maestro especialista del Equipo de deficientes visuales, podrá en un primer momento aumentar sus tiempos y frecuencias de apoyo, posibilitando así al niño el afrontar con menos miedos, las nuevas situaciones que se le plantean, ya que debemos de pensar que el maestro de apoyo se ha convertido, gracias al conocimiento y trabajo previo, en una figura de referencia y seguridad para él.

En cuanto a la estructura física del centro; todas las zonas comunes, como los patios, los servicios, los departamentos de áreas, el departamento de orientación en secundaria, los laboratorios, las pistas



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

deportivas y otras infraestructuras han de resultar de fácil accesibilidad. Se ha de fomentar la movilidad autónoma del alumno/a por todo el centro, para lo cual la ubicación de los muebles del centro, igual como advertíamos para el aula, debe mantener un orden constante. Para alumnos/as con baja visión, las zonas de uso cotidiano deben quedar bien iluminadas, mientras que para los alumnos/as invidentes las señalizaciones en Braille son recursos económicos de gran utilidad, además de los instrumentos cotidianos que usen los alumnos/as, como el bastón-guía.

-Con los compañeros/as: la relación dentro de la clase debe de ser lo más natural posible, es fundamental comunicar con anterioridad a los compañeros/as de la llegada al aula de un alumno/a ciego, y se les marcarán pautas de cómo tratarle en función de la capacidad de los alumnos/as del grupo-clase, los compañeros/as deben de presentarse uno por uno así como el niño/a ciego. El maestro/a debe responder a todo tipo de preguntas que hagan los niños/as, así como a su vez debe evitar la sobreprotección y la de los compañeros/as, además debe evitar el rechazo de sus compañeros/as hacia el niño/a ciego. Es primordial el uso del lenguaje, ya que éste es un auxiliar fundamental para dar información, tanto de su profesor/a como de sus compañeros/as, se debe de utilizar de forma clara y sencilla. Es interesante potenciar actitudes de colaboración entre el alumnado del centro, aunque no ha de exagerarse la ayuda hasta el punto de que se desdeñe o anule la autonomía del invidente. La colaboración adecuada vendrá determinada por las características psicológicas (orgullo, extroversión/ introversión, socialización...), la edad (conflictividad de la adolescencia), la deficiencia visual (afecciones visuales, momento y naturaleza de aparición: evolutiva o súbita) y la autonomía funcional del alumno/a.

7.2. Organización del Espacio y Recursos Materiales

Con respecto a la ubicación del alumno/a en el aula ha de ser una decisión tomada tras una evaluación individual, dada la heterogeneidad antes aludida, que cotejará diversos aspectos como la iluminación y la accesibilidad a zonas comunes, a la pizarra y a la mesa del profesor. En efecto, la iluminación es un recurso fundamental para los alumnos/as con baja visión; sin embargo, no afecta por igual a todos ellos: unos alumnos/as requieren una iluminación intensa, natural y directa, mientras otros pueden precisar una iluminación media o baja, artificial e indirecta. Tanto el grado, la naturaleza y la orientación de la luz dependen de la enfermedad visual que padezca el alumno/a, aunque se requiere además una evaluación y comprobación individual. El aspecto de la iluminación adquiere una importancia capital dentro de la evaluación e intervención de alumnos/as con baja visión, como puede observarse en otro lugar. Por otra parte, la cercanía a la pizarra y a la ubicación del docente se torna fundamental, tanto para los discentes con baja visión, de manera que se posibilite el acceso visual a las notas, esquemas y ejercicios de la misma, como para los invidentes, para que puedan escuchar con claridad al profesor, sin interferencias en la percepción, pues éste será el único medio de seguimiento y comprensión de las explicaciones del docente. El profesor/a ha de mostrar una moderada disponibilidad hacia el lugar que ocupa el niño, para facilitar la resolución de dudas o demandas del discente, sin que resulte exagerada, es decir, mucho mayor que la del resto de los alumnos/as. Nunca ha de negarse la movilidad del alumno/a por el aula, sino que, al contrario, ha de fomentarse cuando esté justificado, es decir, que se desplace libremente por zonas comunes, como la salida, la mesa del profesor/a y los armarios donde guardan diversos materiales imprescindibles para el alumno deficiente visual, como los siguientes:

- ❖ Papel tipo offset, opaco o mate, es decir, sin brillo, no satinado y de color blanco o marfil, características que, según Barraga (1990), reducen los reflejos; y pautado: con dos líneas



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

o cuatro (dos intermedias y dos extremas para el diseño gráfico de las letras jambas y hambas), para alumnos con baja visión y en formato Braille (cartulina en formato peculiar: mayor que A4 y menor que A3).

- ❖ Lápices y rotuladores de trazo ancho, aunque lo justo, porque demasiado peso, es decir, trazos muy anchos dificultan la visibilidad en lugar de facilitarla.
- ❖ Instrumentos para la escritura Braille:
 - Escritura manual, con el punzón y la regleta;
 - Escritura mecánica, mediante las Máquinas Perkins, Erika o Philchs;
 - Escritura informatizada, con los sistemas portátiles de almacenamiento y procesamiento de la información, como el Braille Hablado (con seis puntos y un espaciador), el PC Disk y el PC Hablado (con ocho puntos y un espaciador).
- ❖ Impresoras convencionales (en color y de alta resolución) y específicas Braille, como la Impresora Personal Porthatiel.
- ❖ La biblioteca de aula: libros adaptados o macrotipos, siguiendo los criterios para la adaptación de textos que proponen Barraga (1990) o Astasio (1996) (tamaño, peso y contraste adecuado de las letras, espacios interlineales, entre palabras y entre sílabas), diccionarios y otros materiales para alumnos con baja visión e invidentes.
- ❖ Auxiliares ópticos y los recursos necesarios para su óptimo uso y mantenimiento. Los espacios libres y ocupados (mesas, sillas, papeleras...) deben guardar un orden estable, de manera que los cambios imprescindibles que se realicen han de ser comunicados previamente, especialmente a los invidentes, para evitar posibles accidentes.

Existen recursos materiales que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje tanto a través del oído -como el libro hablado, las audiciones de discursos, canciones, radio, etc.- como del tacto. En relación a este último es factible el uso de:

- Punzones de diversos materiales y formas (del mango), papeles especiales (papel manila o braille) o plantillas de plástico especial que, colocados sobre un plancha de goma o un fieltro, marcan en relieve el trazo hecho con el punzón.
- Objetos tridimensionales de distintos materiales.
- Tableros de plastilina sobre el cual el alumno/a realiza dibujos con sus dedos o mediante el empleo de algún instrumento.
- Telas de distintos grosores y texturas.
- Maquetas.

7.3. El currículo en educación infantil

El carácter global de la Educación Infantil se concreta en tres áreas curriculares.

Identidad y Autonomía Personal
Medio físico y social
Comunicación y representación.

El alumno/a ciego va a conseguir los mismos objetivos que los niños/as vidente en estas áreas, la diferencia radica en los procedimientos metodológicos que debemos utilizar para la consecución de los



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

objetivos y contenidos. Así proporcionare ambientes ricos en estímulos, promoviendo la participación activa del niño/a para un mayor conocimiento del mundo que le rodea. Ofreceré diferentes vías de información, de carácter multisensorial. Será fundamental favorecer las posibilidades de movimiento, ya que a través de éste el niño/a desarrolla su capacidad de manipulación.

7.3.1. Adaptaciones curriculares

Es necesario preguntarse, a continuación, cómo facilitar la total participación del niño/a con necesidades especiales en el programa académico. Las adaptaciones curriculares y de instrucción que aparecen en la literatura en educación especial nos hablan de que no todos los niños/as necesitan estar haciendo lo mismo y al mismo tiempo. Diferentes tipos y niveles de participación son apropiados, las actividades y el currículo pueden ser ajustados para acomodar las necesidades individuales del niño/a, los objetivos y metas pueden ser incorporados dentro de la rutina diaria del aula o el hogar.

El proceso de planificar adaptaciones involucra el determinar la naturaleza de dichas adaptaciones, el definir como ocurrirá la instrucción, y el señalar como se maximizará la total participación del niño/a dentro del aula. En este proceso participan todos los integrantes del equipo por eso es importante que todos conozcan los objetivos y las oportunidades para incorporar instrucciones o actividades que están relacionadas con esos objetivos.

Una guía general para las adaptaciones académicas incluye varios apartados:

a) Presentando las mismas actividades y materiales: adaptando los objetivos:

Algunas veces los mismos materiales y actividades pueden ser usados para múltiples objetivos. Mientras un compañero/a está trabajando en el concepto de clasificar objetos por tamaño, un niño/a con necesidades especiales puede participar en la misma actividad pero nombrando objetos, alcanzando y agarrando objetos o tomando turnos con su compañero/a.

b) Presentando los mismos materiales, actividades y objetivos: adaptando la forma de responder.

El niño/a con necesidades especiales puede entender un concepto pero tener dificultades con el componente motor o del habla que exige la actividad. Por ejemplo un niño/a con necesidades especiales puede ser capaz de discriminar formas pero no puede clasificarlas físicamente. Con el uso de movimiento de sus ojos el niño/a podría indicar cual es la próxima forma y tomar turnos, entonces ambos niños tendrían el mismo objetivo pero formas diferentes para expresar sus respuestas.

c) Presentando los mismos objetivos y actividades: adaptando los materiales.

Algunas veces es necesario adaptar las instrucciones o los materiales de juego para facilitar la participación del niño. Algunas formas para adaptar los materiales para así incrementar su estabilidad, facilidad para agarrarlos, accesibilidad y/o fácil discriminación incluyen:

- Colocar velcro ("cierre mágico"), tape, o cualquier otro material anti-resbaladizo para evitar que los materiales se muevan o se resbalen de las superficies
- Incrementar el tamaño de los materiales
- Colocar los materiales en estantes más bajos para que sean de fáciles de acceder.
- Proporcionar materiales con componentes multisensoriales (táctil, visual, olfativo, gustativo y auditivo)
- Usar superficies verticales para colocar los materiales en el campo visual, incrementar el contraste entre la superficie y los materiales.
- Añadir agarraderas o colocar cuerdas a los materiales, de esta manera los materiales pueden ser fácilmente recogidos o recuperados.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Otras consideraciones importantes a tener en cuenta en la organización y aprovechamiento óptimo del aula son:

a) La Distribución de los grupos de trabajo:

Para cualquier actividad existen una serie de posibilidades de las cuales escoger: grupos grandes, pequeños, grupos de aprendizaje cooperativo, trabajo en parejas, instrucción uno a uno, y/o trabajo independiente.

b) El formato de la lección:

El formato de la lección puede ser alterado para cubrir las necesidades del niño/a incluyendo más oportunidades para discusiones grupales, juegos, juego de roles, actividades basadas en las lecciones, lecciones vivenciales, y/o demostraciones.

c) Las estrategias de enseñanza:

Un cambio en las estrategias de enseñanza pueden incrementar las posibilidades del niño/a a participar. Se incluyen los siguientes ejemplos:

- simplificar las instrucciones
- añadir información visual
- usar materiales / ejemplos concretos
- organizando las tareas por nivel de dificultad
- proporcionar repetidas oportunidades para practicar alguna destreza
- cambios en el horario de los reforzadores, proporcionando claves verbales y/o asistencia física directa.

d) La modificación de las condiciones ambientales:

El arreglo del ambiente es un aspecto importante de cualquier aula preescolar. Cambios en luz o nivel de ruido, la información visual y auditiva, el arreglo físico del aula o de los equipos y la accesibilidad a los materiales son elementos importantes a considerar.

e) El nivel de ayuda:

La cantidad de apoyo que requiere un niño/a puede variar desde chequeos ocasionales hasta supervisión cercana y continua. La asistencia puede variar de un día a otro y puede ser proporcionada por adultos o compañeros.

f) Una actividad alternativa:

Esta adaptación curricular debería ser usada como la última opción si las alternativas anteriores no son suficientes para cubrir las necesidades del niño y garantizar su participación.

Es importante hacer referencia a la dimensión analítica que la recogida de datos implica para el ciego una mayor pérdida de tiempo. Cuando una persona vidente ve una mesa en un primer momento, percibe de una forma global el objeto fijándose después en sus partes, su estructura, su tamaño, etc. En cambio, el ciego debe comprobar que el objeto tiene un borde, una superficie horizontal lisa separada del suelo por patas y, tras un análisis detenido de sus partes, llegar a la conclusión de que se trata de una mesa. El profesor/a ha de considerar estas diferencias básicas que alteran los detalles de las conceptualizaciones que el niño/a ciego se hace de lo que le rodea. La palabra del profesor continúa siendo un instrumento muy importante para transmitir conocimientos y estimular el aprendizaje en el ámbito escolar; en este sentido, no existe ningún tipo de limitación para el alumno ciego. El uso de palabras y gestos (por ejemplo, “aquí”, “allí”,) deben ser sustituidos por indicaciones verbales del tipo de “a tu izquierda”, “a tu derecha”... Se procurará siempre que las circunstancias lo permitan, que el niño



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

ciego manipule los objetos y materiales que intervienen en la explicación. Cualquier explicación que implique la utilización de la pizarra debe ser descrita de forma oral por el profesor. Siempre que sea posible, es preciso poner a su alcance el mundo real. Para ello se puede disponer en el colegio de un pequeño museo, aprovechando para este cometido las salidas organizadas del centro escolar (excursiones, visitas...). El alumno/a ciego debe participar activamente en todo tipo de tareas. Un alumno/a ciego que sea pasivo carecerá de herramientas para conocer su entorno. Las clases deberán de ser lo más activas posible. Si no creamos un clima de actividad en clase en la que el niño/a ciego participe, a este le llegará una información muy escasa y, por consiguiente, desarrollará poca motivación. La participación será el mayor estímulo que podamos ofrecerle. Así pues, debemos potenciar la investigación, la observación y la experimentación. Debemos favorecer el desarrollo de hábitos escolares, modelos posturales y sociales que, en principio, pudiera parecer que carecen de sentido para él.

7.3.2. Curriculum específico

Todo alumno/a ciego escolarizado en un centro ordinario, además de conseguir el curriculum ordinario, deberá de trabajar un curriculum funcional o específico, cuyas áreas de intervención darán respuesta a las necesidades educativas derivadas de su problema de visión.

Estas áreas conformarán el plan individualizado de atención educativa y será abordado principalmente por el maestro/a especialista en deficientes visuales.

Estas áreas serían en esta etapa:

- ✓ Técnicas Instrumentales Braille
- ✓ Orientación y Movilidad
- ✓ Habilidades de la vida diaria

Debido a la edad y nivel de desarrollo del alumno/a en esta etapa educativa, e.i., estarán referidas a lo que llamamos prerrequisitos. Estos serán los diferentes campos que se deben trabajar para conseguir un nivel adecuado al finalizar la etapa.

a) Técnicas instrumentales Braille:

Requisitos Previos:

- ✓ Percepción de los conceptos básicos espacio-temporales
- ✓ Percepción de las relaciones espaciales
- ✓ Conceptos básicos sobre formas y tamaños
- ✓ Interiorización del esquema corporal
- ✓ Destreza manipulativa
- ✓ Coordinación bimanual
- ✓ Independencia digital
- ✓ Desarrollo de la percepción háptica
- ✓ Vocabulario adecuado a su edad
- ✓ Comprensión verbal
- ✓ Motivación ante el aprendizaje

b) Orientación y movilidad:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

Requisitos previos:

- ✓ Mantiene la atención
- ✓ Imita gestos y acciones
- ✓ Sigue instrucciones simples
- ✓ Desarrollo motor adecuado
- ✓ Desarrollo sensorial y perceptivo adecuado: auditivo, táctil, olfativo, gustativo, cinestésico

c) Habilidades de la vida diaria:

Requisitos previos:

- ✓ Higiene y aseo personal
- ✓ Vestido
- ✓ Comida

7.3.3. El aprendizaje en el niño/a ciego.

Todo aprendizaje se produce como consecuencia de la interacción del niño/a con las personas y objetos que le rodean, en la que intervienen los sentidos, el sistema motriz y los sentimientos del niño/a o motivación ante el aprendizaje.

La pérdida de visión, en sí misma, no conlleva limitaciones en la posibilidad de poder establecer estas relaciones con los hechos que ocurren a su alrededor, de la misma forma que no conlleva limitaciones en poder responder satisfactoriamente a los estímulos que le rodean, sólo que para conseguir esto, habrá de hacerlo a través de los otros sentidos, que han de suplir la falta de información visual.

Así pues el aprendizaje del niño/a ciego se caracterizará por:

- Limitación cualitativa y cuantitativa para recibir esa información. Como ya he mencionado al principio de esta publicación, la visión aporta el 80% de la información recibida del entorno, y conociendo el carácter globalizador de este sentido, podremos comprender la cantidad de información que deja de recibir el niño/a, cuando no dispone de él, ya que la información que aporta el resto de los otros sentidos tienen un carácter fraccionario y restringido. De esta manera el recoger información de forma accidental, espontánea y sin intencionalidad, como ocurre con la visión, sólo si cerramos los ojos dejaremos de recibir estímulos del mundo que nos rodea, no será posible en nuestros alumnos/as ciegos. Así pues será el adulto el que deberá de proporcionar esta información, ayudarle a recogerla y a interpretarla, a través del resto de los sentidos, en especial a través del sentido del tacto y del oído.
- La percepción del alumno/a ciego es distinta a la del alumno/a que ve. La suya es analítica y necesita de tiempo para llegar a la globalización y generalización. Esta percepción analítica hace que el ritmo de aprendizaje del alumno/a ciego sea más lento que el que necesitan sus compañeros/as videntes con la observación visual.
- La falta de visión provoca la ausencia de modelo visual al que imitar. Muchos de los aprendizajes de juegos, conductas, hábitos, técnicas para realizar trabajos... se aprenden por imitación del contexto cultural que rodea al alumno. Al faltar la visión esta imitación no se da, y será a través



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 11 – OCTUBRE DE 2008

de las instrucciones y explicaciones verbales que le proporcione el adulto, como llegará a conocer, instrucciones y explicaciones que han de estar basadas en las experiencias y en la propia manipulación de los objetos.

8. CONCLUSIÓN

A través de estas líneas he pretendido realizar un pequeño acercamiento hacia el mundo de los niños/as ciegos. Esta publicación pretende responder a los distintos interrogantes que como docentes podemos plantearnos al encontrarnos en nuestro aula a un niño/a con estas características.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Bueno, M., Espejo, B., Rodríguez, F., y Toro, S. (1999): Niños y niñas con baja visión. Recomendaciones para la familia y la escuela. Archidona: Aljibe.
- ✓ Bueno, M. y S. Toro (Coords.) (1994). *Deficiencia visual: aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.
- ✓ Gomulicki, B.R. (1961). *The development of perception and learning in blind children*. Cambridge University: *The Psychological Laboratory*. Citado por J. Jurmaa, 1973: *Transposition in mental spatial manipulation: A theoretical analysis*. *Research Bulletin, American Foundation for the blind*, 26, 87-134.
- ✓ Hatfield, E.M. (1975). Why are they blind? *Sight-Saving Review*, 45, 3-22.
- ✓ Hyvärinen, L. (1988). *La clasificación de las Deficiencias y Discapacidades visuales*. Madrid: ONCE.
- ✓ Jones, J.W. (1961). *Blind children, degree of vision, mode of reading*. Washington. DC: U. S. Government Printing Office.
- ✓ Patton/ Payne/Kauffman/Brown/Payne (1991). *Casos de educación especial*. México: Ed. Limusa, S.A.
- ✓ SALINAS, B. y otros (1997). La evaluación de la integración escolar de niños ciegos o deficientes visuales. *Integración. Revista sobre ceguera y deficiencia visual* 23: 5-18.
- ✓ Vicky Lewis (1991). *Desarrollo y déficit*. Ed. Paidós. Barcelona

Autoría

-
- Antonia M^a Antúnez Velasco
 - Palma del Río, Córdoba
 - anvea1981@hotmail.com