



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009

“EXPERIENCIAS CON EL ALUMNADO DISCAPACITADO VISUAL”

AUTORÍA ELISA ALMEDA MORILLO.
TEMÁTICA DISCAPACIDAD VISUAL
ETAPA EI, EP, ESO...

Resumen

Este tema se centra en la atención sobre el alumnado con ceguera o déficit visual, es decir, niños y niñas con una pérdida total o parcial de su capacidad visual. Se trata de un grupo de escolares que necesita una respuesta educativa muy específica, con el empleo de ayudas técnicas y el aprendizaje del sistema braille como código de lectoescritura. La modalidad de escolarización para este alumnado se organiza siempre desde el principio de la normalización, es decir, procurando su escolarización con el mayor grado de integración posible en cualquiera de las modalidades de escolarización previstas en la Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación Incluso en las modalidades donde la atención educativa tiene un carácter más específico, unidades y centros específicos de educación especial, se procurará buscar espacios y tiempos dentro de la jornada escolar para potenciar el contacto y las experiencias de aprendizaje con sus iguales en las aulas y centros ordinarios.

Palabras clave

Función visual, Agudeza visual, Campo visual, Cromatismo visual, Visión Binocular.

1.- CONCEPTO Y TAXONOMÍA DE LA CEGUERA.

1.1.- Concepto de Ceguera.

El déficit visual es un término genérico que engloba muchos tipos de problemas relacionados con el anormal funcionamiento de la visión. Legalmente (OMS y ONCE) queda encuadrada dentro del término ceguera y deficiencia visual toda persona cuya visión en ambos ojos reúna, al menos, una de las siguientes condiciones:

- Agudeza visual igual o inferior a 0'1 (1/10 de la escala Wecker) obtenida con la mejor corrección óptica posible.
- Campo visual disminuido a 10 grados o menos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

Se trata, por tanto, de un término amplio que engloba tanto a los alumnos que no poseen resto visual como aquellos otros que pueden realizar diferentes tareas utilizando instrumentos adecuados que potencien su funcionalidad visual. Habitualmente se suele utilizar el término discapacidad visual para englobar estos dos conceptos, si bien se trata de dos poblaciones con necesidades educativas diferentes y, por tanto, que requieren de intervenciones educativas igualmente diversas:

La ceguera se define como afectación del sentido de la visión que puede interpretarse:

- En sentido estricto: Privación o pérdida total de la visión.
- En sentido amplio: Afectación que sufren aquellas personas cuya vista es tan insuficiente que les incapacita para realizar una actividad en la que se precise el uso de la visión.

Para poder definir la ceguera debemos tener en cuenta el concepto de agudeza visual y el concepto de campo visual.

Otro concepto importante es el de “Baja Visión”: Es una visión insuficiente, aun con los mejores lentes correctivos, para realizar una tarea deseada. Desde el punto de vista funcional, pueden considerarse como personas con baja visión aquellas que poseen un resto visual suficiente para ver la luz, orientarse por ella y emplearla con propósitos funcionales. La OMS en 1992 definió a una persona con **Baja Visión**, aquella con una incapacidad en la función visual aun después de tratamiento y/o refracción común, con una agudeza visual en el mejor ojo de 0.3 a percepción de luz o con un campo visual inferior a 10° desde el punto de fijación, pero que se use, es decir, potencialmente capaz de usar la visión para la planificación y ejecución de tareas.

La baja visión no es un concepto absoluto y depende de las necesidades visuales de cada persona.

1.2.- Taxonomía de la ceguera.

Una posible taxonomía de la ceguera siguiendo a **Herren y Guillemet**, puede ser la siguiente:

1.2.1.-Ceguera: total y parcial.

- **Ceguera total:** Bajo este concepto se encuadra a aquellas personas que no tienen resto visual o que no le es funcional. Se trata de personas que no perciben luz o si la perciben no pueden localizar su procedencia. Aprenden mediante el Braille y no pueden utilizar su visión para adquirir ningún conocimiento.
- **Ceguera parcial o déficit visual:** Este término engloba a aquellas personas que poseen algún resto visual. Aprende mediante el Braille. Dentro de esta población, que agrupa a la mayor parte de las personas consideradas como ciegas o con déficit visual, podemos distinguir dos tipos:

a) **Pérdida de agudeza:** Aquella persona cuya capacidad para identificar visualmente detalles está seriamente disminuida.

b) **Pérdida de campo:** Aquella persona que no percibe con la totalidad de su campo visual. Se clasifican en dos grupos:

- **Pérdida de la Visión Central:** El sujeto tiene afectada la parte central del campo visual.

- **Pérdida de la Visión Periférica:** El sujeto sólo percibe por su zona central.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

1.2.2.-Amblíope o alumnos con hipovisión.

- 1.- *Amblíope profundo*: Posee restos visuales que le permiten definir volúmenes y percibir colores. Visión de cerca útil para la lectoescritura en tinta, lectura de grandes titulares, puede distinguir esquemas y ver mapas. No puede seguir la escolarización exclusivamente en negro
- 2.- *Amblíope propiamente dicho*: Visión de cerca que permite una escolarización en negro con métodos pedagógicos particulares. Precisan una iluminación o una presentación de objetos y materiales adecuados a su agudeza visual; en parte pueden funcionar como niños videntes en el ámbito educativo.

2.- ETIOLOGÍA O CAUSAS DE LA DISCAPACIDAD VISUAL.

Según la ONCE, se pueden reducir a ocho las posibles causas de la ceguera:

2.1.- Hereditarias

- ★ Acromatopsia: Ceguera de colores.
- ★ Albinismo: Carencia de pigmentos en los ojos.
- ★ Aniridia: Ausencia del iris.
- ★ Coloboma: Deformación del ojo.
- ★ Cataratas: cristalino opaco
- ★ Retinosis pigmentaria: Pérdida de pigmentación de la retina.
- ★ Retinoblastoma: Se trata de un tumor maligno de la retina que afecta, generalmente, a niños menores de 6 años.
- ★ Anoftalmia: Carencia del globo ocular.
- ★ Microftalmia: Escaso desarrollo del globo ocular.

2..2 Daños en el nervio óptico, quiasma o centros corticales.

- ❖ Glaucoma: es un grupo de enfermedades que se caracterizan por provocar una lesión progresiva del nervio óptico que provoca disminución de la agudeza visual.
- ❖ Atrofia del nervio óptico: La atrofia del nervio óptico es una incapacidad permanente de la vista causada por daños al nervio óptico.
- ❖ Quiasma óptico: Cruce de las fibras mediales de los nervios ópticos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

2.3.- Disfunciones en la refracción de las imágenes

- Ametropía:
- Hipermetropía: Problemas de visión para ver cerca. Tienen su ojo más corto que lo normal, eso trae como consecuencia que tienen grandes dificultades para la lectura y trabajos de visión próxima.
- Miopía: Problemas de visión para ver lejos. El individuo miope, tiene un ojo más largo de lo normal.
- Astigmatismo: Es una distorsión de la vista que se produce porque la córnea tiene una forma dispareja, es decir, en lugar de ser redonda, se achata por los polos y aparecen distintos radios de curvatura en cada uno de los ejes principales. Cuando se padece este trastorno, la vista está siempre borrosa.

2.4.- Enfermedades infecciosas endocrinas intoxicaciones.

- Infecciones diversas del sistema circulatorio.
- Meningitis: infección meninges cerebrales.
- Neuritis óptica: infección del nervio óptico.
- Rubéola: infección vírica- todo el ojo.
- Diabetes: dificultad para metabolizar la glucosa
- Toxoplasmosis: infección vírica-retina/macula.
- Conjuntivitis: La conjuntivitis es una inflamación o enrojecimiento de la parte inferior e interna del párpado (conjuntiva) que puede ser causada por infección, procesos alérgicos, agentes físicos como luz ultravioleta.

2.5.- Momento de aparición

A esta heterogeneidad de formas de percibir, se añade como factor determinante el momento de aparición. Así se podemos distinguir:

- a) Personas con déficit visual congénito.
- b) Personas con déficit visual adquirido.

Los alumnos que han nacido con ceguera o cuyo déficit visual les ha sobrevenido en los primeros meses de vida, presentan unas características que los diferencian de aquellos a los que les ha sobrevenido en épocas posteriores de su vida. Los primeros deben construir sus conocimientos acerca del entorno que les rodea sin la información visual, mientras que los segundos disponen de experiencias visuales previas. Otros factores, como la evolución del déficit visual, la actitud que adopte



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

la familia, la presencia de otras discapacidades asociadas, etc., pueden influir en la evolución y normalización del alumno.

2.6.- Niveles de discapacidad visual.

Discapacidad visual profunda. Dificultad para realizar tareas visuales gruesas. Imposibilidad de hacer tareas que requieren visión de detalle.

Discapacidad visual severa. Posibilidad de realizar tareas visuales con inexactitudes, requiriendo adecuación de tiempo, ayudas y modificaciones.

Discapacidad visual moderada. Posibilidad de realizar tareas visuales con el empleo de ayudas e iluminación adecuada similares a las que realizan los sujetos de visión normal.

Necesidades educativas especiales de los alumnos ciegos:

- Los diferentes tipos de déficits visuales comentados generan necesidades educativas específicas.
- En este apartado abordaremos de manera diferenciada las necesidades que los alumnos con ceguera total y con restos visuales pueden presentar:

2.7.- Necesidades comunes

1.- Necesidad de un diagnóstico precoz de trastorno visual.

2.- Necesidad de una atención temprana y estimulación precoz por parte de la familia y de las instituciones sociales.

3.- Necesidad de una educación multisensorial: auditiva, táctil, gustativa, propioceptiva, etc.

4.- Necesidad de una educación psicomotriz que le permita relacionarse con su entorno lo más adecuadamente.

5.- Necesidad de personal especializado: maestros de E.E., asistente social, maestros especialistas en educación de ciegos, etc.

6.- Necesidad de técnicas y recursos especiales: Braille, máquinas de escribir, medios informáticos, lupas especiales, etc.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

3.- IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE ESTOS ALUMNOS/AS.

3.1.- Evaluación informal de la ceguera o por observación sistemática.

La información de la familia podrá ser recabada mediante una entrevista estructurada de aspectos que puedan ayudar al desarrollo global del niño. Se recopilarán datos personales, familiares, ambientales, clínicos, de desarrollo, etc. La evaluación informal del comportamiento visual en la escuela debería completarse con la observación de los aspectos referidos a las preferencias en tareas escolares y al posible equipamiento con el que se cuenta en clase y en el colegio: tipo de lectura, metodología de trabajo, desplazamiento en el colegio, escritura, etc.

3.2.- Evaluación formal de la ceguera. Oftalmología y óptica.

- Paralelismo o congruencia de la mirada. Debe darse en la posición principal y en las posiciones cardinales de la mirada.
- Reflejos pupilares. La pupila de un ojo normal responde a la luz que se le proyecta con una contracción breve, relajándose ligeramente hasta que el diámetro pupilar se hace constante.
- Estereopsia. Es la facultad de percibir la tercera dimensión, puede comprobarse pidiendo al alumno que toque la punta de nuestro dedo índice con la de su propio dedo, dirigiéndolo horizontalmente punta a punta.
- Agudeza visual. La valoración de la capacidad de percibir la figura y la forma de los objetos se efectúa mediante optotipos, letras y signos. Test de BUST
- Campo visual. Consiste en la determinación de los límites externos de la percepción visual y de la calidad de la visión de la zona.

3.3. Necesidades educativas especiales de los alumnos ciegos.

1.- Necesidad de atención temprana.

La atención temprana en el niño ciego debe centrarse en los siguientes aspectos:

❖ Vínculo afectivo madre-hijo.

El niño ciego precisa de una atención especial por parte de la madre, el diálogo tónico es fundamental en la díaada. Las caricias de la madre, sus expresiones verbales, el juego con el niño, bañarse con él, etc.; todo lo que suponga un aprendizaje sensorial (auditivo, táctil, olfativo, gustativo, etc.) y motor. Cooperar con él en todo lo que suponga una exploración del espacio y de manipulación de los objetos. La madre debe aprender a comunicarse con él y detectar las necesidades del niño.

❖ Estimulación táctil y auditiva.

- A) Desarrollo del sentido del tacto: El tacto, sirviéndose principalmente de la mano es un sentido preponderante en la adquisición de conocimientos. Es como si el niño viese con las manos. El niño ciego reconoce los objetos por detalles que ve con las manos. Los pasos en el desarrollo del sentido del tacto son:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

- 1.- Enseñarlo a concentrar la atención.
- 2.- Enseñarlo a establecer la estructura básica de los objetos.
- 3.- Enseñarlo a descubrir la relación de las partes con el todo que percibe.
- 4.- Enseñarlo a representar gráficamente objetos en dos dimensiones.
- 5.- Enseñarlo a discriminar los símbolos del Braille.

B) Desarrollo del sentido del oído :El niño ciego debe recibir una educación auditiva lo más precoz posible, ya que debe desarrollar una percepción del oído muy fina y muy selectiva, de cara a sus desplazamientos y reconocimientos del espacio .Los pasos en el desarrollo del sentido del oído son:

- 1.- Enseñarlo a concentrar la atención.
- 2.- Enseñarlo a responder a sonidos específicos, cada vez más precisos. Discriminación auditiva fina.
- 3.- Identificar el origen del sonido y asociarlo a objetos, personas, ambientes, etc.
- 4.- Discriminar palabras, fonemas, voces, etc.
- 5.- Reconocimiento de voces y comprensión de palabras y frases.
- 6.- Aprender a procesar la información que recibe a través del oído: cognición.

- ❖ Exploración activa del entorno y manipulación. Quizás la limitación que más influye en el desarrollo general del niño ciego sea la falta de iniciativa para desplazarse en el medio y manipular objetos. En este sentido, es clave la intervención del adulto que puede ayudar a que el niño adquiera seguridad en sí mismo y dirigiendo su aprendizaje estimulando sus movimientos.
- ❖ Habilidades comunicativas Uno de los instrumentos más importantes para el desarrollo del niño ciego es el lenguaje. Desde los primeros días, la madre debe coger al bebé sus manitas para que toque su boca mientras ellale habla, o bien coloca su boca sobre la mejilla y le habla suavemente, o le canta alguna melodía. La mayoría de los niños ciegos alcanzan un nivel lingüístico equiparable al de cualquier vidente, que muchas veces sorprende por su correcta sintaxis y amplio vocabulario.

2.- Necesidad de programas de estimulación visual.

La eficiencia visual puede definirse como el grado o nivel en que la visión es aprovechada por la persona para obtener información. Ésta puede mejorarse en niños con visión gravemente dañada a través de programas de estimulación visual. El proceso estimulador debe hacerse en los primeros años de vida, cuando aún el desarrollo de la percepción no se ha completado y podemos influir favorablemente. Existen distintos programas entre los que destacamos:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

- 1.- Proyecto para el adiestramiento perceptivo-visual de niños ciegos y videntes parciales de 5 a 11 años (Mira y Piensa). Objetivo: Motivar a los niños deficientes visuales de 5 a 11 años a utilizar la visión residual de manera efectiva a través de una serie ordenada de tareas visuales de manera progresiva y adaptada a sus experiencias visuales anteriores.
- 2.- Programa para el desarrollo de la percepción visual (Figuras y Formas). M. Frostig. Objetivo: el acercamiento a una percepción visual óptima, a través de ejercicios de habilidad para cada una de las facultades perceptivo-visuales para facilitar la adaptación inicial a la escuela. Se desarrollará posteriormente.
- 3.- Programa para desarrollar la eficiencia del funcionamiento visual...

3.-Necesidades de recursos educativos y ayudas técnicas.

1.-Sistema Braille.

Se define como un sistema de lectoescritura táctil para ciegos, basado en la combinación de seis puntos en relieve, dispuestos en dos columnas verticales y paralelas de tres puntos cada una. Los puntos se disponen, en el signo generador del braille (generador braille).

1 ** 4

2 ** 5

3 ** 6

A partir de estas seis posiciones se pueden realizar 64 combinaciones diferentes. La organización seguida por Braille para la elaboración del código consistió en agrupar las combinaciones de puntos en cinco grupos o series de a diez, siguiendo unas pautas determinadas. La primera línea utiliza los cuatro puntos superiores. La segunda es igual a la primera y añade el punto 3. La tercera es igual a la segunda y añade el 6. La cuarta línea es igual a la primera más el punto 6. La quinta línea es igual a la primera pero utilizando los puntos en la mitad inferior de la celdilla.

Para representar una letra o signo se emplea un cajetín, que es un rectángulo vertical que tiene la posibilidad de albergar los seis puntos. Entre dos palabras se deja un cajetín en blanco.

La lectura mediante el taco se realiza letra a letra, tarea lenta al principio que después se agiliza.

La velocidad media de lectura de un ciego suele ser de cien palabras por minuto.

En la lectura del Braille se puede hablar de dos fases:

1ª. Los dedos índices deben ser usados como lectores. Es la lectura unimanual.

2ª. El movimiento lector de las manos es doble, ya que cada una lee aproximadamente la mitad de un renglón. (Bimanual)

La escritura en Braille se puede realizar a mano o a máquina. Para escribir a mano se precisa de una pauta o de una regleta, de un punzón y de un papel. Las reglas de escritura a mano son:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

- 1ª. Para que la lectura de lo escrito pueda leerse normalmente (I → D) es necesario empezar a escribir de derecha a izquierda, invirtiendo el orden de numeración de los puntos dentro del cajetín.
- 2ª. Se debe escribir poniendo los puntos ordenadamente.
- 3ª. Antes de aprender a escribir se debe adquirir presión en el punteado.
- 4ª. Todos los puntos deben tener un relieve idéntico.

La escritura de Braille a máquina se realiza con el modelo Perkins-Brailler. A cada punto de la celdilla del Braille le corresponde una tecla, cada tecla debe pulsarse con un determinado dedo.
Principios didácticos de su enseñanza:

- 1.- Se trata de enseñar a leer y a escribir al ciego.
- 2.- Usar el método analítico para su enseñanza.
- 3.- Se debe iniciar con la máquina antes que con la pauta.
- 4.- Debe adquirir antes las destrezas motrices.

Materiales:

- 1º.- Regleta amarilla: Regleta para enseñar el Braille en los primeros años. Diez espacios o cajetines perforados con los seis puntos del signo generador.
- 2º.- Regleta de iniciación Doce cajetines del hexagrama del Braille, teniendo alojados en los seis taladros de cada cajetín los puntos móviles. Simula el proceso de escritura con pauta y punzón.
- 3º.- Pizarra de escritura en Braille. Similar a la regleta amarilla.
- 4º.- Las pautas. Planchas metálicas o de plástico que contienen en su interior surcos horizontales y paralelos, para escribir en ellos el Braille.
- 5º.- Punzón. Lezna que se adapta al tamaño y forma de la mano.
- 6º.- Tarjeta Braille N-PRINT.
- 7º.- LÍNEAS DE BRAILLE. Consiste en una placa alargada que se coloca junto al teclado del ordenador y dispone de una fila de 80 celdillas, en la que se representa en Braille cualquier línea de texto de la pantalla del ordenador.

2.- Recursos y materiales didácticos.

Técnicas: Lectoescritura en tinta. Sistema Braille. Necesidad de una didáctica del sentido el tacto.

Recursos: Libros táctiles. Libros en Braille. Libros parlantes. Ayudas ópticas: lupas, telescopios, microscopios, etc. Recursos electrónicos proyectivos: proyector de diapositivas y diapositivas: retroproyector y transparencias, aplicación de fotocopias; pantallas de televisión, ordenadores y programas para el aumento de las imágenes, etc. Material para la lectoescritura en Braille: regleta



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

amarilla, regleta de iniciación al Braille, punzón, máquina de escritura en Braille (**Perkins**), caja aritmética, cubarritmo, ábaco, etc.

Materiales de dibujo: Plantillas de dibujo positivo, figuras de papel (papiroflexia), tablero de plastilina, tablero de fieltro. Máquinas duplicadoras en relieve: Thermoform (permite reproducir formas en relieve hechas de plástico). Horno Fuser (Reproduce en relieve de papel una imagen fotocopiada).

3.- Adaptaciones tiflotécnicas.

Tiflotecnología educativa: tecnología informática aplicada a la educación y a los procesos de comunicación de los niños y niñas ciegos y deficientes visuales. Los nuevos programas se basan en el escáner, la síntesis de voz, el reconocimiento óptico de caracteres, etc. y permiten que los ciegos puedan acceder de manera directa y autónoma a textos impresos en tinta o transformar textos escritos en textos en Braille y viceversa, así como textos escritos en textos orales, a través de los sintetizadores de voz. También hay programas de reconocimiento de voz y de dictado personal (Voice Type de IBM).

4.- Necesidad de integración y eliminación de las barreras arquitectónicas.

Adaptación de espacios, adecuación del PCC, formación de los maestros y maestras, trabajo en equipo, adecuación del horario escolar, etc.

4.- APROVECHAMIENTO DE LA VISIÓN RESIDUAL.

4.1.- Programas para el desarrollo de las cinco facultades de la percepción visual. Frostig.

En los niños amblíopes que poseen restos visuales y estos no presentan pérdida por su uso, debe aprovecharse su visión residual. Un niño con remanente visual, por pobre que este remanente sea, debe ser aprovechado al máximo. El primer paso en el aprovechamiento de la visión residual es el establecimiento de un programa o de programas de estimulación visual. Estos programas tratan de desarrollar las cinco facultades de la percepción visual:

➤ Coordinación visomotriz.

Se trata de desarrollar en el niño ciego la capacidad de coordinar su “visión” con el movimiento del cuerpo o de sus partes. Actividades: coger objetos, manipular juguetes, etc.

➤ Percepción figura-fondo.

Se trata de que el niño aprenda a seleccionar los estímulos visuales que le interesan e ignorar los extraños. Actividades: escoger objetos, clasificar objetos, etc.

➤ Constancia perceptual.

Se trata de desarrollar la capacidad de percibir un objeto en diferentes posiciones y que tiene propiedades invariantes: forma, color, tamaño, etc. Actividad: buscar en un dibujo de muchas figuras diferentes.

➤ Percepción de la posición en el espacio.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

Se trata de desarrollar la capacidad de percibir un objeto en el espacio en relación con el propio cuerpo. Actividad: ejercicios de orientación espacial.

➤ Percepción de las relaciones espaciales.

Se trata de desarrollar la posición de dos o más objetos en el espacio en relación con el observador o de unos objetos respecto a otros. Actividad: realizar maquetas y planos.

➤ Percepción de las relaciones espaciales.

Se trata de desarrollar la posición de dos o más objetos en el espacio en relación con el observador o de unos objetos respecto a otros. Actividad: realizar maquetas y planos.

4.2.- Lecto-escritura en tinta.

Cuando el niño ha desarrollado la percepción visual y domina los conceptos base se puede iniciar, si su visión residual lo permite, la escritura y la lectura en tinta con la ayuda de medios ópticos (lupas manuales y fijas, lupa-televisión, ampliación por fotocopias, rotuladores de punta gruesa, lámparas y flexos especiales, macrotipos, tiposcopios, atril, máquina de escribir con caracteres ampliados, plantillas especiales, cuadrículas y renglones especiales, etc.). La lecto-escritura en tinta le exige al niño ciego el dominio de:

- 1º.- La capacidad de fijación. Centrar la atención visual.
- 2º.- Capacidad de discriminar y reconocer.
- 3º.- Capacidad de explorar: desplazar el ojo atrás y delante.
- 4º.- Capacidad de seguimiento con los ojos.
- 5º.- Coordinación visomotora.

Si en la evaluación inicial el niño posee la madurez en todos estos aspectos se puede iniciar la enseñanza de la lecto-escritura en tinta. La lecto-escritura en tinta debe realizarse con la ayuda de los materiales ópticos citados ya que éstos permiten:

La posibilidad de acceder a todo tipo de materiales impresos. Ofrecen un buen grado de autonomía e independencia. Permiten la iluminación y el contraste.

La progresión de ejercicios de lecto-escritura en tinta es la siguiente:

Ejercicios de fijación paracentral. Ejercicios de fijación. Ejercicios para entrenar el campo de fijación. Ejercicios de cambio de línea. Ejercicios de atención y concentración.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

5.- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AULA CON UN ALUMNO/A CON DISCAPACIDAD VISUAL

5.1.- Primera Actividad.

En esta actividad relativa al área perceptiva visual y se concreta en discriminar y clasificar objetos(frutas) por su forma, tamaño y color. Supongamos que estamos trabajando el centro de interés relativo a las flores y frutos y ya hemos trabajado las diferentes clases de frutas. Habremos preparado el siguiente material; diferentes representaciones de frutas hechas en plástico: manzana, pera, plátano, uva, fresa y naranja(tamaño natural). También habremos preparado unas siluetas en corcholina que representan cada una de estas frutas. Primero vamos presentando al niño/ a una a una las frutas y establezco un diálogo con ellos sobre la fruta presentada, si le gusta, el color, la forma , etc. Pretendemos que los niños/as vivencien cada una de las frutas(observándolas y tocándolas). Observaremos y tocaremos la silueta. Cuando hayamos vivenciado cada una de las frutas le pediremos que me las vaya entregando según el color que yo le vaya diciendo: amarillo(plátano), verde(manzana y pera), etc. Después de clasificarlas por el color las clasificaremos por su superficie: rugosa o lisa.

Una vez que hemos realizado diferentes clasificaciones de las frutas, las introducimos en una bolsa y el niño/ a deberá identificarlas por el tacto, marcando cada fruta de la bolsa cuando la haya reconocido. Finalmente entregaré una a una las siluetas en corcho sintético de cada una de las frutas y el niño deberá identificarlas. Después dibujaremos el contorno de cada silueta en un folio con un rotulador grueso y le daremos su color natural.

5.2.- Segunda Actividad.

Semanalmente o diariamente no reuniremos con el maestro/ a de pedagogía terapéutica para conocer los textos y las actividades de lectura que vamos a realizar. Tanto el texto como las actividades las ampliamos en la fotocopidora en función de la capacidad visual del niño/ a realizando las adaptaciones necesarias para que las pueda leer y entender. Diariamente le orientaremos y dirigiremos las actividades de lecto – escritura en el aula: el niño/ a atenderá a las explicaciones del maestro/ a o escuchará la lectura en voz alta de sus compañeros de clase, etc; pero realizaremos la actividad individualizada posteriormente(lectura individual, actividades de lectura comprensiva, etc), siguiendo el material que le hemos preparado y bajo nuestra supervisión(entregamos todos los días a la clase y estoy junto al niño/ a durante la sesión de lecto- escritura.

Si seguimos el método global para la enseñanza de la lectoescritura el niño/ a trabajaremos las palabras básicas de la sesión y leeremos en las tiras de palabras elaborados por nosotros para él; en función de su deficiencia. Todos los días realizaremos ejercicios de reconocimiento de palabras, de formación de frases, etc, con las tiras de palabras ampliadas, que le habremos preparado.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 24 – NOVIEMBRE DE 2009

5.3.- Tercera Actividad.

A medida que vamos trabajando las partes del cuerpo o los diferentes centros de interés iremos dibujando figuras en el papel continuo, de la forma y del tamaño que el niño/ a las perciba visualmente mejor, lo que pretendemos es que niño/ a perciba lo que falta en figuras incompletas. En función de la madurez del niño/ a iremos elaborando grandes puzzles, por ejemplo: reproduciremos la cabeza eu hemos hecho en la actividad de la lectura, la cortaremos en varios trozos y deberá reconstruirla.

Se trata de elaborar grandes puzzles a lo largo del curso y en función de su madurez para que el niño/ a los vaya realizando y desarrollaremos su agudeza visual y su inteligencia. Podemos utilizar como puzzles los carteles grandes de propaganda en los que las figuras estén muy contrastadas. O recortar esas figuras que están contrastadas y transformarlas en puzzles.

5.4.- Cuarta Actividad.

A continuación trabajaremos la atención visual y descubrir errores. Es muy frecuente que en los libros de primer ciclo aparezcan dibujos y fichas en los que los niños/ as deben descubrir los errores que hay en dos dibujos que aparentemente son iguales.

A lo largo del curso elaboraremos estos dibujos adaptándolos a la agudeza visual, se trata de ampliarlos con la fotocopidora o en papel continuo o en el mejor de los casos, si es posible, fotocopiar los dos dibujos que vienen en la ficha de los niños/as de la clase, en una lámina de acetato, una vez que la ficha de descubrimiento de errores se ha fotocopiado en la lámina de acetato, se puede reproducir en el retroproyector y ampliarse en función de la agudeza visual del niño/ a. La reproducción fotocopiada en la lámina de acetato permite el retoque, si es preciso, o la adecuación al niño/ a.

6.- BIBLIOGRAFÍA.

- ALIO Y SANZ J. y otros. (1990). *Guiones de oftalmología*. Valladolid. Universidad de Valladolid
- ARNAIZ P. Y MARTÍNEZ R. (1998). *Educación infantil y deficiencia visual* Madrid. CCS
- BUENO MARTÍN M. y otros. (1999). *Niños y niñas con baja visión. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Málaga. Aljibe
- BUENO MARTÍN M. y otros. (2000). *Niños y niñas con ceguera: Recomendaciones para la familia y la escuela*. Málaga. Aljibe



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 24 – NOVIEMBRE DE 2009

- CHECA BENITO J. (2000). *Psicología de la ceguera y deficiencia visual Valencia*. Promolibro
- LÓPEZ JUSTICIA M.D. (2002). *Aproximación al tratamiento educativo de la baja visión*. Granada. Adhara
- NATALIE BARRAGA. (1997). *Textos reunidos de la Doctora Barraga Madrid*. Once
- MERCÈ LEÓNHART. (1992). *El bebé ciego. Primera atención. Un enfoque psicopedagógico*. Barcelona. Masson-Once 1992
- RODRÍGUEZ FUENTES A. (2003). *La expresión escrita en niños con déficit visual*. Granada. Arial
- ROSA A. y OCHAITA E. (1993). *Psicología de la ceguera*. Madrid. Alianza

Autoría

- Nombre y Apellidos: Elisa Almeda Morillo.
- Centro, localidad, provincia: CEIP” Guillermo Romero Fernández”. Alameda del Obispo. Córdoba.
- E-mail: paco-elisa@hotmail.com