

# INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA EN ALUMNOS CON CEGUERA O BAJA VISIÓN

Javier CHECA

Organización Nacional de Ciegos Españoles

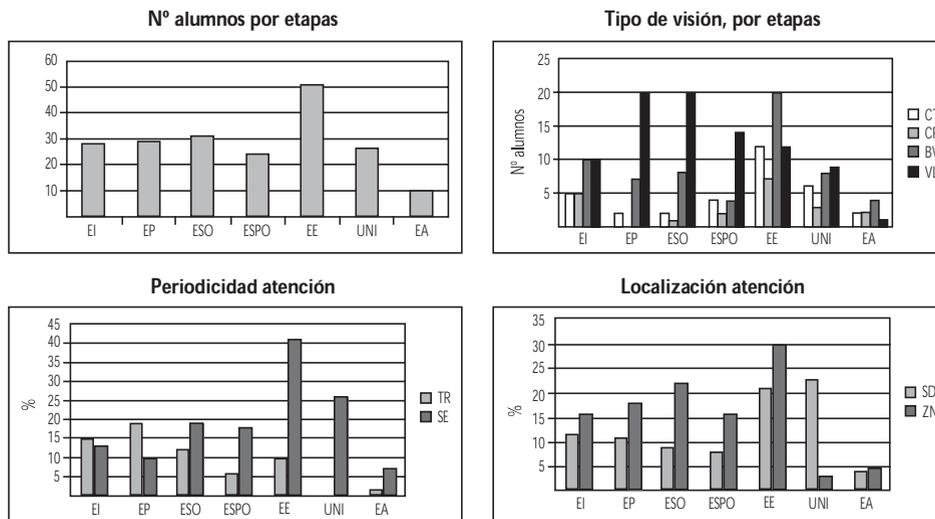
## 1. Características de la población

### 1.1. Datos de población

Puesto que nuestra experiencia parte de una población concreta, parece oportuno delimitar las características de esa población, de manera que contextualice el contenido que se expone en esta ponencia.

La población que actualmente atiende nuestro equipo, es de 198 alumnos (EOEP, 2002), todos ellos con algún grado de discapacidad visual, de la suficiente importancia como para suponerles un hándicap desde el punto de vista psicoevolutivo o educativo.

Algunos datos de población y tipo de atención por parte del equipo, se reflejan en los siguientes cuadros:



## 1.2. Factores diferenciales en la deficiencia visual

Aún considerando la deficiencia visual como un elemento común a todos los alumnos que atendemos, si hay algún calificativo más adecuado a esta población es el de heterogeneidad. Heterogeneidad en la misma variable *deficiencia visual*, de manera que, aún cuando utilizamos una mismo término, cada realidad resulta individual, en función de diversos aspectos. Algunos de estos aspectos más destacables serían:

Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grado de visión actual</i>: ceguera total, ceguera parcial, baja visión o visión límite.</li> <li>• Forma de inicio de la pérdida: brusca, progresiva.</li> <li>• Estabilidad de la visión actual: estable, progresiva.</li> <li>• Posibilidades de tratamiento: naturaleza, disponibilidad y coste.</li> <li>• Heredabilidad.</li> <li>• Presencia de dolor.</li> <li>• Repercusión en la apariencia física.</li> <li>• Nivel general de salud.</li> </ul>
Psicólogos: (personas y familiares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Momento evolutivo de inicio de la deficiencia visual</i>.</li> <li>• Tiempo transcurrido desde la pérdida de visión.</li> <li>• Afectación funcional en actividades cotidianas (fam., esc., soc.).</li> <li>• Aptitudes intelectuales y capacidad de nuevos aprendizajes.</li> <li>• Personalidad (modelos de que disponga. Actitudes, motivaciones, autocontrol, habilidades sociales...).</li> <li>• Recursos disponibles (nivel socioeconómico. Apoyo familiar y social. Apoyo educativo. Servicios comunitarios de rehabilitación básica, visual...).</li> <li>• Creencias, actitudes y expectativas preexistentes en la familia sobre las personas con baja visión o ceguera.</li> <li>• Proyectos de futuro / plan preexistente de la familia para el futuro previo a la deficiencia visual.</li> <li>• Momento de la baja visión o ceguera en el ciclo vital de la familia.</li> <li>• Modelos de interacción en la familia (<i>aglutinada, desligada</i>).</li> </ul>

### 1.3. Características que afectan al aprendizaje

La heterogeneidad aludida, justifica la imposibilidad de establecer unas características en su aprendizaje comunes a todos, no obstante, con un ánimo descriptivo a continuación se mencionan algunos aspectos sobre el particular, considerando las etapas educativas.

#### a) Educación Infantil

Es en esta etapa educativa donde más se advierten grandes diferencias en el desarrollo evolutivo del niño, según se trate de un caso de baja visión o de ceguera, así como si se trata de una ceguera desde el nacimiento o adquirida tras varios meses de desarrollo con visión.

Considerando ese amplio abanico, en sentido general, podemos citar algunas características en el desarrollo, que con frecuencia observamos (Amante y García, 2000):

- En *Motricidad Gruesa*, son niños que habitualmente no gatean, presentan cierta hipotonía, y se retrasa el inicio de los primeros pasos, todo ello consecuencia de la falta de información del espacio que le rodea, y por consiguiente la falta de curiosidad por el mismo y la autoprotección. También es frecuente una postura incorrecta sobre todo de la cabeza, inclinada ligeramente hacia delante. Y por último, la aparición de estereotipias, que pueden estar originadas tanto por la falta de estimulación, como por situaciones generadoras de ansiedad.
- En *Motricidad Fina*, a veces se presenta rechazo a tocar ciertas texturas como por ejemplo peluches, texturas viscosas, etc. Y un retraso en la coordinación, ya que desde las primeras adquisiciones se basan en la coordinación audio-motriz, no oculo-motriz.
- En los *aspectos cognitivos*, se retrasa la adquisición de la permanencia del objeto; hay cierta dificultad para generalizar y para las conductas representativas (por ejemplo gestos corporales), y otras como el juego simbólico y el dibujo.
- En *Lenguaje* puede haber cierto retraso en contenidos (léxico y semántico), siendo lo más característico la presencia de verbalismos (hablar de cosas de las que no se ha tenido experiencia directa). Suele haber una deficiente expresividad, tanto en los gestos, como en el tono de voz.
- En *Sociabilidad y Autonomía*, suelen ser niños con poca iniciativa, que se justifica por las dificultades en la imitación, de manera que hay que motivarles y enseñarles.

#### b) Educación Primaria y Secundaria

Hay que seguir insistiendo en lo erróneo de generalizar, para permitirnos enumerar algunas características educativas de los alumnos con ceguera o baja

visión. Hecha esa aclaración, podemos decir que con frecuencia observamos (Esteban, 2000; Sedeño, 2000):

- En su *motricidad*, cierta inestabilidad postural, inhibición del movimiento espontáneo, lentitud y frecuentes dificultades en la lateralidad. La movilidad general suele estar más restringida e implicar una disminución de la actividad física, en comparación con los niños de su misma edad.
- *Académicamente*, con frecuencia hay un significativo retraso escolar, mayor lentitud en la realización de tareas, pobreza de vocabulario y dificultades en lectura y escritura. La cantidad y complejidad de los aprendizajes cuando no se dispone de un sentido como la visión, justifica una frecuente falta de motivación hacia los aprendizajes.
- En su *conducta social y afectiva*, son frecuentes los déficit en habilidades sociales y el retraimiento en las relaciones con los compañeros, dependencia mayor de la esperada por su edad cronológica y pasividad. Es frecuente una baja autoestima, justificada por las escasas ocasiones de éxito académico en relación al resto de compañeros videntes.
- En las *familias* y ocasionalmente en los *centros*, comportamientos de hiperprotección, fruto de la desinformación o de creencias erróneas sobre la deficiencia visual o las personas con deficiencia visual.

En relación al aprendizaje, si particularizamos en el caso de alumnos con *ceguera*, las características diferenciales más significativas, suelen ser:

- Dificultades de aprendizaje por imitación: imposibilidad de aprendizaje por imitación visual.
- Percepción analítica de la realidad: dificultad para recibir información completa del medio.
- Canales de información auditivos y táctiles, preferentemente.
- La lentitud en el proceso de adquisición de los aprendizajes se debe tanto al tipo de materiales que tiene que utilizar, como a la forma de análisis para llegar al conocimiento de las cosas. No se trata de un proceso deficiente sino diferente, de asimilación de la información.

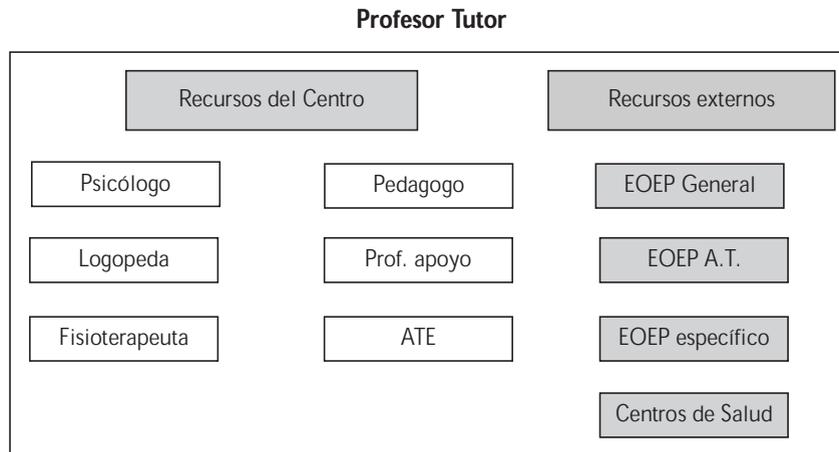
Cuando el alumno presenta *baja visión*, sus aprendizajes se verán influidos por:

- Dificultades en la *percepción visual* (habilidad para comprender y procesar toda la información recibida a través de la vista), tales como falta de organización espacial, memoria visual inestable o falta de relaciones espaciales, que se manifiestan en dificultades para percibir correctamente objetos de tamaños muy grandes o muy pequeños, representaciones de figuras tridimensionales, objetos que están en movimiento, objetos de poco contraste con el fondo, objetos poco iluminados, o pequeños detalles de los objetos.
- Adopción de posturas corporales características, ya que pueden pegar la cara ante el papel, adelantar la cabeza, adelantar el cuerpo, adelantar el objeto hacia la cara.

## 2. Equipo y metodología de trabajo

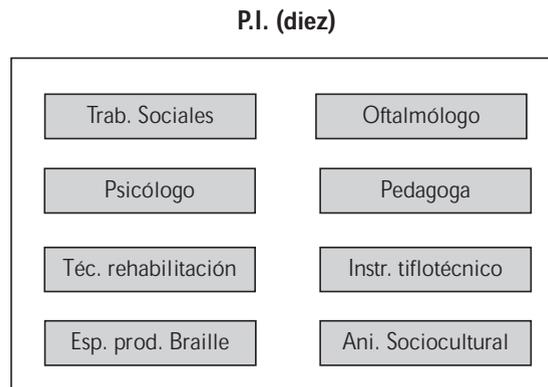
### 2.1. Modelo de atención educativa

El modelo de atención educativa se fundamenta en la idea de que es el tutor del aula quien canaliza la atención, sirviéndose de diferentes recursos, del propio centro o externos, dentro de estos últimos, los del EOEP Específico de deficiencias visuales.



### 2.1. Equipo

El EOEP específico de deficiencias visuales, tiene una composición multidisciplinar, con el objetivo de dar la respuesta adecuada a las necesidades educativas específicas.



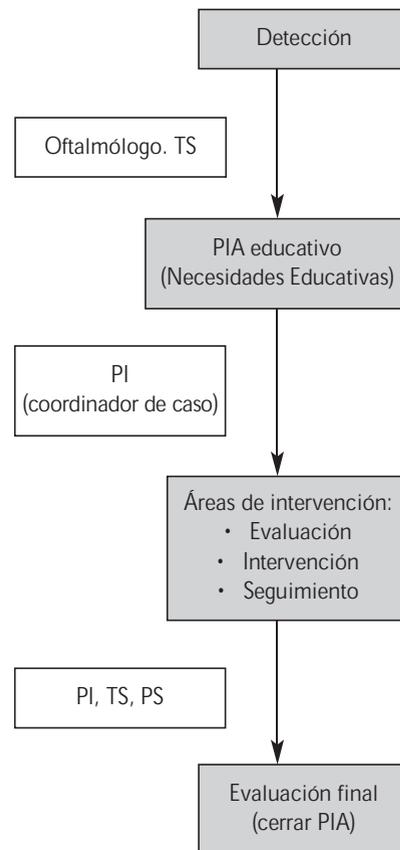
### 2.3. *Proceso de atención*

La atención al alumno, supone un proceso continuo desde la detección del caso, en el que van participando distintos profesionales, en función de las necesidades de cada momento; desde la evaluación inicial, programación, atención en las diferentes áreas de intervención y evaluación final de curso.

### 2.4. *Áreas de intervención*

La intervención educativa, se agrupa según las distintas áreas que puedan cubrir las necesidades particulares de cada alumno. Estas pueden ser:

- Desarrollo madurativo del niño.
- Atención a familias.
- Estimulación y optimización del funcionamiento visual.
- Orientación y movilidad / habilidades de vida diaria.
- Técnicas instrumentales básicas (Braille).
- Habilidades sociales.
- Ocio, tiempo libre y deporte
- Nuevas tecnologías.
- Orientación personal, escolar y vocacional.
- Escolar/académica.
- Prestaciones al estudio.
- Asesoramiento al centro educativo.
- Coordinación con otros profesionales y equipos.
- Tratamientos individualizados.



### 3. Propuesta curricular

La propuesta curricular viene indicada por la evaluación psicopedagógica previa. De ella se derivarán unas orientaciones curriculares, que deberán llevarse a cabo desde las metodologías y didácticas específicas que requieren los alumnos con deficiencias visuales.

#### 3.1. Evaluación psicopedagógica

Es una *fotografía* de la situación educativa.

- Se justifica porque hay que tomar decisiones, actuales y futuras.
- Es necesaria para:
  - Saber la situación actual del alumno.
  - Planificar la intervención y los recursos necesarios.
  - Constatar los logros y cambios que se produzcan.
- Puede hacerse en base a dos criterios: normativo o individual.
- Pueden utilizarse dos tipos de instrumentos de evaluación: test y observaciones de conducta.

La evaluación en alumnos con deficiencias visuales presenta ciertas peculiaridades, tanto en la presentación, como en la comunicación o en la aplicación de pruebas (Checa, 2000).

Cada etapa educativa tiene sus áreas prioritarias de evaluación, como reflejan los cuadros:

Educación Infantil 1 (Atención temprana)	Sentidos:	• Funcionamiento visual.
	Aptitudes:	• Comunicación con elementos del entorno. Señales de alarma.
	Contextos:	• Situación emocional de los padres. • Relación afectiva paterno-filial, de establecimiento de los primeros vínculos. • Características espaciales y estímulares del contexto familiar.
Educación Infantil 2 (Preescolar)	Sentidos:	• Funcionamiento visual. • Percepción táctil.
	Aptitudes:	• Esq. corporal y organización espacial. • Atención.
	C. Curricu.:	• Conceptos básicos y prerrequisitos para lectoescritura. • Juego simbólico y capacidad de representación. • Lenguaje. • Autonomía y hábitos de autoayuda.
	Contextos:	• Conducta social. • Relación familiar.

<i>Educación Primaria y Educación Secundaria</i>	Sentidos:	• Funcionamiento visual.
	Aptitudes:	• Aptitudes generales: atención, memoria.
	C.Curricu.:	• Téc. instrumentales: lectura, escritura, cálculo. • Autonomía personal: OyM, HVD. • HTTI.
	Personalidad:	• Adapt. personal: autoestima. • Problemas de conducta. • Intereses educ. y profesionales.
	Contextos:	• Conducta social y HHSS. • Relación familiar. • Recursos escolares mat. y organ. • Integración.
<i>Educación de Adultos</i>	Sentidos:	• Funcionamiento visual. • Discriminación táctil.
	Aptitudes:	• Inteligencia general. Memoria.
	C.Curricu.:	• Técnicas instrumentales: lectura y escritura. • Currículum educativo. • Autonomía personal: OyM, HVD.
	Personalidad:	• Adapt. personal: autoestima. • Intereses educ. y profesionales.
	Contextos:	• Conducta social y habilidades sociales.

Los resultados de la evaluación, deben permitirnos conseguir una impresión diagnóstica fiable y válida, justificar la decisiones sobre las necesidades educativas y concluir orientaciones sobre la intervención o la propuesta curricular.

### 3.2. Orientación curricular

La orientación curricular, se van a dirigir a tres niveles: el centro, el aula y el propio alumno. A continuación se describen esquemáticamente los elementos a considerar en cada uno de ellos.

#### a) Adaptaciones del centro

- Coordinación del centro y el equipo específico (informes; delimitación de funciones; implicación familiar).
- Formación del profesorado en aspectos específicos de la deficiencia visual.

- Sensibilización alumnado del centro (talleres u otras actividades).
- Eliminación de barreras arquitectónicas.
- Indicadores braille o macrotipos.
- Iluminación (escaleras, pasillos; generalmente intensa, evitando brillos).
- Previsión presupuestaria del centro para material (informático, etc.).
- Selección de textos para el curso siguiente (con tiempo para su transcripción a braille).
- Disposición de espacios, dentro y fuera del aula, para llevar a cabo los apoyos.

#### b) Adaptaciones de aula

- Coordinación tutor, PI (funciones; programación y adaptaciones; comentar dudas; ...).
- Información sobre barreras (situación de apertura de ventanas y puertas...) y pautas de comportamiento al resto de compañeros.
- Situación del alumno (respecto del profesor, la pizarra, el material, la iluminación, sus compañeros...), generalmente en las primeras filas.
- Mobiliario adecuado a la voluminosidad de los materiales (mesa y estanterías).
- Orden en mobiliario y enseres.
- Indicadores braille.
- Iluminación: intensidad y dirección.

#### c) Adaptaciones individuales

- *De acceso:*
  - Material adaptado (en relieve) y específico (Perkins, telulupa, libros en braille, cassette de 4 pistas, aparatos tiflotécnicos, caja de matemáticas, regleta, atril, flexo...).
  - Personal de apoyo del centro (tutor, orientador, PT, logopeda...), del equipo (PI, TR, IT, TS, PS...) y la familia. Modalidad de los apoyos (directo o de seguimiento), responsabilidades y calendario.
- *Curricular:*
  - En objetivos y contenidos. Introducción de estimulación visual. Lecto-escritura braille. OyM y HVD. ITT. HHSS y autoestima. Actividades de integración en el aula (conocimiento y/o utilización de elementos específicos del alumno con discapacidad visual).
  - Eliminación o adaptación de dibujo (referentes cromáticos, etc.).

- En la Metodología (enseñanza-aprendizaje): actitud del profesor (aceptación; naturalidad; no sobreprotección...). Vivenciación táctil, no sólo auditiva. Descriptiva, evitando el verbalismo. Esquemática en lo esencial (para que le de tiempo a llegar a los contenidos esenciales). Promover el trabajo cooperativo (compañeros, como mediadores del conocimiento por la experiencia).

Actitud del profesor y dinámica de clase	Ritmo de trabajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación de la angustia del profesor.</li> <li>• Utilización de palabras como ver, mirar, etc. con naturalidad.</li> <li>• Identificarse ante el niño.</li> <li>• Decir su nombre al preguntarle.</li> <li>• Hacerle notar el final de una conversación.</li> <li>• Hacer que el niño dirija la mirada a quien le habla.</li> <li>• Evitar estereotipias.</li> <li>• No dejar de utilizar gestos y expresiones, pero complementadas verbalmente.</li> <li>• Marcarle las pautas a seguir.</li> <li>• Reprenderle como a cualquier otro niño.</li> <li>• Valorar sus trabajos en su justa medida.</li> <li>• Ofrecer un conocimiento espacial del medio físico.</li> <li>• Darle puntos de referencia claros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darle más tiempo e indicaciones para la búsqueda en un libro (indicarle el nº. de la página, el nº. del ejercicio y cómo comienza éste).</li> <li>• Seleccionar ejercicios que cubran el mismo objetivo pero que el nivel de complejidad en el desarrollo sea menor.</li> <li>• Incrementar el tiempo para la realización de las actividades o reducir el nº de éstas, aunque no el de contenidos a impartir, para que las desarrolle en el mismo tiempo que sus compañeros.</li> <li>• Planificar y facilitar conocimientos anticipados (por ejemplo el vocabulario de inglés que se manejará en el tema siguiente...).</li> </ul>

- En la evaluación: instrumentos y criterios de evaluación adaptados (transcripciones; adaptación de tiempos; eliminación de lo accesorio en el desarrollo de problemas; trabajos...). Materiales, iluminación, etc. adecuados. Valoración también de aspectos como esfuerzo, etc.

#### d) Tipo de escolarización

- Centro ordinario, con los medios materiales y personales necesarios.
- Centro de educación especial (o unidad de educación especial de centro ordinario).
- Combinada en centro ordinario y de educación especial.
- Programas de garantía social.

#### 4. Didáctica de materias curriculares ordinarias y específicas

Antes de comentar los aspectos didácticos de las distintas materias curriculares, parece oportuno incluir algunas recomendaciones prácticas sobre las técnicas de estudio de los alumnos con ceguera, que, si bien no constituyen una materia propiamente dicha, en los alumnos con deficiencia visual, particularmente en aquellos con ceguera, supone una herramienta de trabajo que, sin perjuicio de las que pueden ser comunes a los alumnos videntes, en su caso tiene cierta especificidad.

En este sentido, puede resultar práctico comentar algunas recomendaciones a tener en cuenta para el estudio en casa y para el centro.

En casa, resulta recomendable:

- Mesa: amplia, que quepan materiales (libros, Perkins, impresora).
- Estanterías: tamaño braille.
- Clasificación: ordenar por asignaturas y número de volumen.
- Señalización: poner etiqueta braille en la parte superior izquierda de la portada, escrita hacia abajo en paralelo al lomo y si procede con abreviaturas.
- Archivo: en carpetas de anillas o carpeta de solapas. Recomendable uso de libreta de ejercicios (20-25 hojas, del tamaño habitual del papel caña, encuadernadas con alambre, dejando 3 cm a la izquierda sin poner alambre para facilitar su introducción en la máquina Perkins).
- Transporte de material: Perkins, una en casa y otra en centro.
- Horarios casa: jerarquizar tareas. Participación de padres.

En el centro:

- Mesa: amplia, que quepan materiales (libros, Perkins, impresora tinta...).
- Estanterías: tamaño braille y a ser posible, próxima.
- Previsión: solicitar al profesor de aula los apuntes (exámenes) con antelación suficiente para que los facilite al alumno o al profesor itinerante (PI), preferentemente en disco. Posibilitar correo electrónico para no tener que esperar entre una y otra visita del PI.
- Soporte: para lectura, sonoro. Para consulta, braille. Disco, permite autonomía para imprimir. Por tanto se debe compatibilizar en función de asignaturas y contenidos.

##### 4.1. Educación Infantil

Diferenciamos entre el primer ciclo o atención temprana, y el segundo ciclo.

La metodología en *Atención Temprana* es global en las diversas áreas del desarrollo (motriz, cognitiva, comunicación, y social y afectiva) que se va enca-

minando hacia la especificidad de la atención hacia prerrequisitos para la OyM y para la lectoescritura. La atención psicológica a la familia tiene una importancia capital en esta edad.

Utilizamos programas generales de estimulación (*Atención Temprana de ECCA; Estimulación Precoz*) y específicos para niños con deficiencias visuales (*Proyecto Oregón; VAP-CAP; Escala Leonhardt*).

La atención es individual, con la presencia de la figura materna, en el domicilio, en la sede del equipo, o combinada. La periodicidad es de una a tres veces por semana. Los apoyos se deciden en función de varias características: grado de visión o de dificultad visual; si existe algún apoyo en otra institución o asociación; momento evolutivo o de aprendizaje.

Los casos que presentan discapacidades concurrentes podrán ser de seguimiento o asistencial, dependiendo de cual sea la discapacidad predominante.

En el *Segundo Ciclo de Educación Infantil*, un elemento a destacar lo constituye la escolarización. A este respecto, conviene considerar las siguientes variables (Amante y García, 2000):

1. Respeto al niño:
  - Nivel evolutivo.
  - Grado de madurez y autonomía personal.
  - Atención recibida anteriormente.
2. Respeto a la familia:
  - Situación emocional de la pareja.
  - Actitud ante la deficiencia.
  - Conductas adecuadas respecto al niño.
  - Disponibilidad de tiempo y económica, etc.
3. Respeto al centro:
  - Actitud del claustro y del profesor del aula.
  - Grado de formación de los profesionales.
  - Calidad de los servicios y apoyos ofrecidos.
  - Instalaciones y materiales.
  - Proximidad al domicilio.

Como objetivos del apoyo, se incluirán:

1. Respeto al niño:
  - Enseñarle el manejo de todas las técnicas específicas que correspondan, según el grado de dificultad visual, bien de forma directa, bien a través del profesor de aula o apoyo si lo hubiera (asunción de responsabilidades por parte del centro).
  - Trabajar con el niño en los programas específicos que no puedan ser asumidos por el Centro: O y M, Estimulación Visual, Prebraille, etc.

- Dotar al alumno de la autonomía que le permita manejarse en el centro o en otros sitios habituales, además de las tareas de alimentación higiene y vestido, éstas de forma indirecta, por orientación a padres y educadores.
  - Decidir el código de lectoescritura, en su caso con el asesoramiento de la URV (Unidades de rehabilitación visual de la ONCE, que cuentan con oftalmólogo, óptico y rehabilitador visual).
  - Favorecer la participación del niño en actividades lúdicas que se organicen en su centro, en su comunidad o que oferte la ONCE. En las primeras con un componente integrador, y en las segundas potenciando la relación con sus iguales.
2. Respecto a la familia:
- Favorecer una actitud positiva en la familia. Que aprendan a valorar su intervención en la vida del niño y a confiar en un desarrollo positivo del mismo.
  - Apoyar e incitar a la participación en los aspectos relacionados con el centro: Escuelas de Padres, Asociaciones de Padres, participación en talleres, etc.
  - Colaboración en adaptación de material (cuentos, murales...).
  - Informar y motivar a la familia para que favorezca la autonomía y el autoconcepto del alumno.

Los materiales que utilizamos serán los propios del aula, con las adaptaciones oportunas, y específicos de lectoescritura braille como el método *Tomillo* (Lucerga, 1987) o el *Punt a Punt* (Estevan, 1998) y de estimulación visual (Barraga, 1989; Frostig, 1978).

La atención es en el centro escolar, combinada ocasionalmente con sesiones en la sede del equipo. La periodicidad es de semanal a mensual, dependiendo de las características del caso.

#### 4.2. Educación Primaria y Secundaria

##### a) Materias ordinarias

En la didáctica de las materias ordinarias, podemos diferenciar entre aquellas que solo requieren *algunas adaptaciones de acceso* y aquellas otras que si precisan *adaptaciones significativas*. Entre las dificultades y los recursos utilizados en las primeras de ellas podemos destacar:

<b>Materia</b>	<b>Dificultades</b>	<b>Recursos / Material</b>
<i>Matemáticas</i>		
Cálculo	En la adquisición de conceptos lógico-matemáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja de matemáticas (1º ciclo primaria).</li> <li>• Perkins (es el más usado).</li> <li>• Calculadoras sonoras.</li> <li>• Figuras geométricas.</li> </ul>
Geometría	En conceptos espaciales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de dibujo negativo.</li> <li>• Goma de dibujo positivo.</li> <li>• Estuche de dibujo (con regla, compás, semicírculo, etc).</li> </ul>
<i>Ciencias Sociales y C. Naturales</i>		
Entorno y conducta social	En conocer las características del entorno. En conocer la conducta no verbal y el aspecto en el vestido y aseo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación con el entorno real.</li> <li>• Información y ejemplificación.</li> </ul>
Geografía	En orientación espacial y espacio-temporal para el uso de mapas y representaciones gráficas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploración ordenada y sistemática de mapas en relieve.</li> </ul>
Arte		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitectura, uso de maquetas.</li> <li>• Pintura, sólo teoría, no identificación de las obras.</li> </ul>
Biología		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propio cuerpo, atlas de anatomía.</li> <li>• Plantas reales.</li> <li>• Modelos de animales.</li> </ul>
Física	En la comprensión de algunos fenómenos (movimiento...).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado su conocimiento teórico.</li> <li>• Posible su experimentación práctica, con aparatos adaptados como metros, termómetros, pesos...</li> </ul>
<i>Lenguas extranjeras</i>	En la comprensión de las frecuentes viñetas de estos textos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere explicar o escenificar las viñetas.</li> </ul>
	Por la no correspondencia fonética del castellano y el inglés o francés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deletrearle las palabras.</li> <li>• Uso de grabaciones.</li> </ul>

En cuanto a las materias ordinarias con *adaptaciones significativas*, puede destacarse:

Materia	Dificultades	Recursos / Material
<i>Educación Plástica. Dibujo</i>		
Dibujo artístico	En los referentes cromáticos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto real -&gt; objeto tridimensional -&gt; objeto en relieve -&gt; representación gráfica.</li> <li>• Goma de dibujo positivo.</li> </ul>
Dibujo geométrico	En conceptos básicos (paralelo, perpendicular...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figuras sencillas.</li> <li>• Estuche de dibujo.</li> </ul>
<i>Educación física</i>	En controlar el espacio, la posición de los otros y de los objetos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deportes individuales (natación, halterofilia, atletismo).</li> <li>• Deportes para todos (tándem, remo, judo, goaldball).</li> </ul>

#### b) Materias específicas

Las materias específicas para alumnos con deficiencias visuales, podrán ser la lectoescritura braille, autonomía personal (OyM y HVD), y estimulación visual e instrucción tiflotécnica.

- Lectoescritura braille (Esteban, 2000).

a) *Método*. Los métodos alfabéticos y silábicos respetarían la forma de reconocimiento táctil, *analítico*. Los métodos globales, el pensamiento del niño, *global*.

Si se considera la combinación de la realidad del reconocimiento analítico del tacto del sistema braille con el pensamiento global del niño a esas edades, se puede proponer un método semiglobal de lectura de palabras de 3 a 5 letras. El itinerario ideal de la enseñanza-aprendizaje sería el siguiente:

1. Experiencias sensoriales (sonidos que produce, tacto...) con el objeto real o tridimensional.
2. Término hablado.
3. Imagen gráfica.
4. Término escrito, percibiendo la forma de la palabra y pasando posteriormente al análisis de los fonemas/grafemas.

De este modo se trabaja la palabra como unidad básica del lenguaje, de acuerdo con su edad y de una forma vivencial.

También es muy frecuente el uso del método fonético, pasando lo más rápidamente posible a la palabra para que presente lo antes posible contenidos significativos, normalmente apoyados con referentes en relieve. Estos tienen la función de fomentar la motivación por la lectura, continuar con el adiestramiento del niño en el reconocimiento de figuras en el plano y asociar sonido y grafema por evocación de la imagen representativa del dibujo-palabra.

La secuencia de presentación de las letras debe tener en cuenta las siguientes características:

- Que no presenten dificultad fonética ni ortográfica.
- Postergar la aparición de letras braille en espejo (d-f, h-j, e-i).
- Postergar la aparición de determinados signos (mayúsculas, signos de puntuación).
- Las letras con puntos en los extremos o en la misma dirección son más fáciles de percibir táctilmente (l, b, c, x).
- Comenzar con doble espacio entre renglones para facilitar la lectura y el cambio de línea.

b) *Técnica de lectura.* La más habitual y eficaz es la lectura bimanual; se realiza conjunta y simultáneamente con ambas manos. En un primer momento los dos dedos índices funcionan como lectores, uno tras otro, desplazándose hasta el final de cada línea para retroceder sobre la misma y bajar a la línea siguiente. En una segunda etapa comienzan las dos manos juntas pero, aproximadamente a la mitad, mientras la mano derecha sigue leyendo, la izquierda busca el principio del siguiente renglón.

c) *Materiales e instrumentos para el aprendizaje del sistema braille.* Algunos materiales *no específicos* son necesarios para sentar las bases de un adecuado desarrollo táctil:

- Objetos tridimensionales: necesarios para familiarizar al niño con el mayor número de referentes y para desarrollar su órgano lector (las manos y los dedos) mediante un entrenamiento sistemático.
- Juegos manipulativos: aconsejables para el desarrollo de las habilidades motrices y la coordinación bimanual.

Otros materiales *específicos* son:

- De prelectura y preescritura:
  - Regleta de preescritura.
  - Cuadernillos de estimulación táctil.
  - Juegos de estimulación táctil: dominó de texturas, figuras en relieve.
- De lecto-escritura propiamente dichos:
  - Máquina Perkins de escritura braille.

La tradicional *pauta, regleta y punzón* fue sustituida por la máquina Perkins, por ser el medio más eficaz, fácil y rápido para simultanear la lectura y la escritura. Sus ventajas son:

- Puede leerse inmediatamente lo que escribe.
  - Permite mayor rapidez en la escritura, ya que no hay que escribir punto a punto.
  - Evita la desorientación espacial.
  - Los puntos presentan una gran calidad, es decir, un buen relieve.
  - Exige menor precisión que el punzón.
  - Permite realizar operaciones de cálculo.
  - Puede ser utilizado por niños muy pequeños (3-4 años).
- 
- Autonomía personal en OyM y HVD (Segura, 2000)

El objetivo último de la enseñanza en Orientación y Movilidad (OyM) es conseguir que el alumno se desplace por cualquier entorno, familiar o no, de forma independiente, segura y eficaz.

Las habilidades de vida diaria (HVD) abarcan todas aquellas destrezas que el alumno necesita adquirir para su autonomía personal y social (higiene y arreglo personal, vestido, adiestramiento en la mesa, actividades del hogar, etc).

El punto de partida de toda intervención en rehabilitación ha de ser siempre la *valoración de las necesidades e intereses* de los alumnos. La colaboración familiar es fundamental.

Los niños videntes suelen aprender a realizar estas actividades por imitación, pero este aprendizaje incidental no es válido para los niños ciegos. La enseñanza en HVD ha de realizarse estableciendo un programa estructurado que contengan instrucciones sistemáticas y consistentes sobre dichas tareas.

Para ofrecer instrucciones verbales a nuestro alumno, deberá tenerse en cuenta:

a) *Momento*: las instrucciones han de ofrecerse siempre antes de realizar la actividad, dejando claro siempre la finalidad de la misma.

b) *Lugar*: preferentemente se darán en el mismo lugar en el que se va a trabajar.

c) *Forma*: las instrucciones serán cortas y claras, presentándolas en el mismo orden en que hay que ejecutarse incluyendo información conveniente acerca del entorno y de la posición que se ocupa en el espacio.

d) *Repetición y memorización*: el alumno repetirá y memorizará las instrucciones recibidas antes de realizar la actividad, con lo que descartamos que la deficiente puesta en práctica se deba al olvido; a la vez favorecemos la memorización, fundamental en el desplazamiento autónomo.

e) *Referencias verbales*: principalmente en los inicios de la instrucción formal es preciso que se establezca referencias estables para el alumno. Por ello resulta perjudicial, los continuos cambios de posición, así como no adoptar una posición definida frente a este.

f) *Refuerzos*: en O y M utilizamos de forma habitual los refuerzos verbales que siempre serán más frecuentes en los comienzos, para paulatinamente ir espaciándolos y proporcionar al alumno pautas que le permitan la autocomprobación.

g) *Observación*: fundamental durante el proceso como técnica de recogida de información, complemento de la información verbal, así como para la detección de conductas erróneas, estados psicológicos e importante herramienta de cara a la evaluación inicial, continua y final.

- Estimulación visual

Antes de comenzar un programa de estimulación visual es necesario disponer de una evaluación oftalmológica y una valoración de cómo el alumno usa el resto visual que posee. Una vez que tengamos esa información se someterá al alumno a un programa sistemático que cubra las carencias detectadas.

Diversos estudios han puesto de manifiesto la importancia de la estimulación y optimización del funcionamiento visual del interesado, al tiempo que no se han visto diferencias significativas en relación al empleo de uno u otro método (López, Justicia y Marcos, 2002).

La atención al alumno es individual, en el centro, utilizando programas específicos:

a) *Programa para el desarrollo de la eficiencia en el funcionamiento visual* (Barraga, 1989). Se estructura en tres áreas o funciones visuales: ópticas, óptico perceptivas y perceptivo-visuales.

b) *Programa para el desarrollo de la percepción visual* (Frostig, 1978). Sobre coordinación visomotora, discriminación figura-fondo, constancia de la forma, posiciones en el espacio y relaciones espaciales.

c) *Proyecto "Mira y Piensa"*, para el adiestramiento perceptivo-visual de niños ciegos y videntes parciales de 5 a 11 años. (Chapman y Tobin, 1986).

d) *VAP-CAP*, para la evaluación y programación del trabajo, en niños de 0 a 4 años (Blanksby, 1993).

e) *Proyecto IVEY (Increasing Visual Efficiency)*, para la evaluación y programación del trabajo para niños con o sin plurideficiencias (Turlington, 1983).

- Instrucción en Tiflotecnología (ITT) (Meroño, 2000)

La utilización de la tecnología por parte de personas con deficiencias visuales crece a un ritmo constante. El desarrollo informático ha hecho, en los últi-

mos años, que muchos de estos usuarios puedan formarse y acceder a información de formas antes impensables. Hoy es normal para una persona ciega, por ejemplo, contar con sistemas de lectura automáticos o *navegar* por internet. Todo ello contribuye a una mayor integración, comunicación y autonomía de los ciegos e, incluso, constituye una gran herramienta de ocio y cultura.

Existe una gran variedad de dispositivos tiflotécnicos. La utilización de equipos de alta tecnología juega un papel importante como herramienta de apoyo a la educación de alumnos con ceguera o baja visión.

Tanto en la etapa de E. Primaria como en la de Secundaria, los alumnos pueden acceder a casi todos los equipos, aunque hay algunos más usuales: *Pc Hablado, Braille Hablado, Sonobrilie, Impresora Braille, Síntesis de voz, Programas Macrotipos, Diccionarios y enciclopedias parlantes, Línea Braille, Sistemas de Reconocimiento Óptico de Caracteres (O.C.R.), Lupa TV.*

- Habilidades sociales (HHSS) y autoestima

Sin lugar a dudas las habilidades sociales constituyen un área muy importante a desarrollar ya que la adolescencia es el momento en el que los déficits se hacen particularmente manifiestos. En los alumnos con deficiencias visuales son muy frecuentes, y especialmente en los casos en los que el resto de visión supone una indefinición para la persona, que en unas ocasiones le lleva a posicionarse como vidente y en otras como ciego.

Suelen presentarse dificultades de *acceder* a la situación, por la complejidad de la movilidad y por poder hacer la actividad que motivó esa reunión. Y también durante las situaciones sociales, que requiere tener el adecuado repertorio personal de habilidades (imitar a los otros, comunicación no-verbal, dirección de la comunicación...).

A estas dificultades naturales, frecuentemente se suma un comportamiento inadecuado de los interlocutores videntes (p.ej. ayuda sustitutiva, no dirigirse a él por su nombre, etc.), experiencias anteriores negativas o un autoconcepto negativo.

Todo ello puede producir en el niño o adolescente ciego pasividad (en acceder a la situación o ante ella), sentimientos de ineficacia, indefensión (falta de control sobre el entorno) e incompetencia social (déficit en HHSS).

Como medidas o aspectos facilitadores que pueden aprenderse estarían: mejorar el autoconcepto del niño, posibilitar situaciones (juegos, grupos...), enseñar estrategias concretas al niño (entrenamiento en HHSS) o enseñar estrategias concretas a otros niños.

Hay que resaltar que las habilidades de comunicación interpersonal son básicas para la integración social.

### 4.3. Educación de adultos

Nuestro asesoramiento vendrá apoyado en los datos sobre:

- Evolución y pronóstico de la deficiencia visual.
- Grado de autonomía.
- Currículum escolar y profesional.
- Capacidad lecto-escritora.
- Grado de ajuste emocional a la deficiencia visual.
- Relaciones sociales.
- Intereses.

La orientación en todo caso respeta la decisión última del interesado.

Los principales programas educativos en adultos son:

- Aprendizaje de Braille: requiere de capacidad táctil, capacidades cognitivas y motivación y ... paciencia. Resultan elementos de motivación, el aprendizaje en grupo, la participación y buscar la funcionalidad en los contenidos.
- Apoyo en centros ordinarios de adultos: sigue criterios similares a otras etapas educativas, considerando su autonomía en la toma de decisiones como persona adulta.

Otras ofertas para el adulto se dirigen hacia actividades de animación socio-cultural o hacia la integración laboral.

## 5. Propuestas para el debate (modelo de apoyo educativo)

El modelo educativo de la ONCE viene ofreciendo dos posibilidades de escolarización, en centro específico o en centros ordinarios. Desde la experiencia de estos diecisiete años, y particularmente a la luz de los datos del estudio de evaluación curricular de la ONCE, cabe la reflexión sobre una tercera vía, no sustitutiva, sino complementaria, de escolarización en centros ordinarios da atención preferente.

Sus implicaciones sobre la disponibilidad de medios materiales y humanos, y las relaciones sociales y emocionales entre los alumnos, así como sobre la capacitación y actitudes del profesorado, parecen elementos que justifican estudiar la posibilidad de esta tercera vía.

## Bibliografía

- AMANTE, L. y GARCÍA, R. (2000): "Educación Infantil", en J. CHECA (dir.): *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión*. Valencia, Promolibro.

- BARRAGA, N. (1989): *Program to Develop Efficiency in Visual Functioning: Diagnostic, assessment Procedure and Design for Instruction*. Louisville, American Printing House for the Blind.
- BLANKSBY, D.C. (1993): *Evaluación Visual y Programación. Manual VAP-CAP*. [Título original *Visual Assessment and Programming*. Australia. Royal Institute for the Blind, Christoffel Blindenmission]. Trad. de Susana Crespo. Córdoba-Argentina, Región Latinoamericana.
- CHAPMAN, E.K. y TOBIN, M.J. (1986): *Mira y Piensa*. Madrid, ONCE.
- CHECA, J. (2000): *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión*. Valencia, Promolibro.
- EOEP-Visuales (2002): *Proyecto anual de trabajo para Equipos Específicos de atención a la educación integrada de ciegos y deficientes visuales, para el curso 2002-03*. Murcia (documento interno no publicado).
- ESTEBAN, E. (2000): "Educación Primaria y Secundaria, en alumnos con ceguera", en J. CHECA (dir.): *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión*. Valencia, Promolibro.
- ESTEBAN, M.A. (1998): *Punt a Punt. Programa Pre lectoescritura braille*. Barcelona, Centro de Recursos Educativos Joan Amades, ONCE.
- FROSTIN, M. (1978): *Test de Desarrollo de la Percepción Visual*. Madrid, TEA.
- LEONHARDT, M. (1992): *El bebé ciego. Primera atención. Un enfoque psicopedagógico*. Barcelona, Masson-ONCE.
- LÓPEZ, M.D., JUSTICIA, F. y MARCOS, F.J. (2002): "Limitaciones de los programas de mejora de la percepción visual", *Revista de ceguera y deficiencia visual*, 38, 7-14.
- LUCERGA, R. (1987): *Método de iniciación a la lectura braille*, Madrid, ONCE.
- SEDEÑO, A. (2000): "Educación Primaria y Secundaria en alumnos con baja visión o visión límite", en J. CHECA (dir.): *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión*. Valencia, Promolibro.
- TURLINGTON, R.D. (1983): *Proyecto IVEY (Increasing Visual Efficiency)*. Florida, Departamento de Educación.