



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

**Trabajo fin de máster**

# Intervención psicopedagógica para las familias con hijos y/o hijas con ceguera

**Presentado por:** Elena Gómez Martínez  
**Tipo de TFM:** Intervención Psicopedagógica  
**Director/a:** Montserrat Amorós Gómez

**Ciudad:** Vitoria-Gasteiz  
**Fecha:** 03 de julio de 2015

## Resumen

En este trabajo fin de máster (TFM) de Psicopedagogía de la rama escolar, se ha recopilado la información más relevante en torno a la ceguera mediante una búsqueda exhaustiva de diversas fuentes bibliográficas y documentos en formato electrónico. La ceguera infantil es un problema mundial que según la Organización Mundial de la Salud (2007) afecta a 1.400.000 niños en el mundo, los cuales requieren de una especial atención para lograr su total integración e inclusión en el ámbito educativo y social. Pero, estos niños no siempre reciben la atención que precisan en el entorno familiar debido al desconocimiento de las familias entorno a las necesidades que presentan sus hijos derivadas de la discapacidad visual que padecen. Por ello, se ha creado un programa de intervención psicopedagógica para trabajar con aquellas familias que tienen hijos que padecen ceguera. Este programa de intervención psicopedagógica ofrece por un lado, formación teórica a las familias en torno a los contenidos más relevantes a trabajar en relación a la ceguera, y por otro lado, la puesta en práctica de esta formación recibida, todo ello supervisado por un psicopedagogo, el cual guiará la intervención y estará en todo momento al lado de la familia, para darles el apoyo y la ayuda que necesiten.

**Palabras clave:** Ceguera infantil, programa de intervención psicopedagógica, formación teórica y familias.

## Abstract

This master's thesis (MT) of Psychopedagogy of school branch has gathered the most relevant information regarding blindness. To this end, a comprehensive search through a variety of bibliographic sources and electronic-format documents has been carried out. Child blindness is a global problem, which according to the World Health Organization (2007), concerns 1,400,000 children throughout the world. Those children require a particular attention so as to achieve a comprehensive integration and inclusion in both, educational and social sphere. Still, those do not always receive the attention they need within the family environment due to the lack of awareness concerning the necessities of those children suffering from visual impairment. Thus, a psychopedagogical intervention program has been carried out in order to work with those families with children suffering from blindness. The psychopedagogical intervention program provides theoretical and practical training. The former gives families the most relevant content to work on regarding blindness. The latter, puts into practice the theoretical training given. All that will be supervised by an educational psychologist, who will guide the intervention and will stand side-by-side all along the process so as to support families and provide all the assistance they need.

**Keywords:** Child blindness, psychopedagogical intervention program, theoretical training and families.

# Índice

<b>Resumen</b> .....	2
<b>Abstract</b> .....	3
<b>1. Introducción</b> .....	6
1.1. Justificación del trabajo y planteamiento del problema .....	7
1.2. Análisis del estado de la cuestión .....	9
1.2.1. ¿Qué es la ceguera? .....	9
1.2.2. Reseña histórica .....	9
1.2.3. Causas de la ceguera.....	11
1.2.4. Factores de riesgo.....	12
1.2.5. Déficits añadidos .....	12
1.2.6. Características .....	13
1.2.7. Desarrollo del niño ciego.....	13
1.2.7.1. Desarrollo de alcanzar objetos.....	13
1.2.7.2. Desarrollo motor .....	14
1.2.7.3. Desarrollo de la autoimagen.....	14
1.2.7.4. Desarrollo del lenguaje.....	14
1.2.8. La ceguera en el centro escolar .....	15
1.2.8.1. Cambios organizativos.....	15
1.2.8.2. Adaptaciones de acceso al currículo .....	16
1.2.8.3. Adaptaciones propiamente curriculares .....	16
1.2.8.4. Rol del profesor .....	18
1.2.9. La ceguera en el entorno familiar .....	18
1.2.9.1. Intervención familiar .....	19
1.2.10. Tratamiento para la ceguera.....	21
1.2.10.1. Estimulación táctil .....	22
1.2.10.2. Estimulación auditiva.....	22
1.2.10.3. Estimulación del sentido del gusto y del olfato .....	22
1.2.11. Contenidos específicos para la ceguera.....	23
1.2.11.1. Habilidades para la vida .....	23
1.2.11.2. Habilidades sociales .....	24
1.2.11.3. Orientación y movilidad.....	25
1.2.11.4. Autoestima .....	26
1.2.11.5. El sistema Braille.....	26
1.2.12. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) .....	27
<b>2. Objetivos</b> .....	28
<b>3. Fundamentación Metodológica</b> .....	28
<b>4. Propuesta de Intervención</b> .....	31

4.1. Introducción.....	31
4.2. Contexto de aplicación.....	31
4.3. Destinatarios.....	32
4.4. Justificación.....	32
4.5. Objetivos .....	33
4.5.1. Generales .....	33
4.5.2. Específicos .....	33
4.6. Contenidos de la intervención .....	34
4.7. Funcionamiento del programa .....	34
4.8. Actividades.....	35
4.8.1. Bloque I .....	35
4.8.1.1. La ceguera.....	36
4.8.1.2. La estimulación sensorial.....	37
4.8.1.3. Habilidades para la vida.....	39
4.8.1.4. Habilidades sociales.....	40
4.8.1.5. Orientación y movilidad.....	41
4.8.1.6. Autoestima .....	43
4.8.1.7. El sistema Braille.....	43
4.8.1.8. Las TIC .....	44
4.8.2. Bloque II .....	45
4.9. Recursos materiales, personales y económicos .....	46
4.9.1. Recursos humanos .....	46
4.9.2. Recursos materiales.....	46
4.9.3. Recursos económicos.....	46
4.10. Temporalización.....	47
4.11. Evaluación .....	47
<b>5. Resultados Esperados .....</b>	<b>49</b>
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>49</b>
6.1. Líneas de investigación futuras.....	50
6.2. Limitaciones.....	50
<b>7. Bibliografía.....</b>	<b>51</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>55</b>
Anexo I. Cronograma.....	55
Anexo II. Tabla evaluación continua bloque I.....	56
Anexo III. Tabla evaluación continua bloque II .....	57
Anexo IV. Tablas evaluación funcionamiento del programa.....	58

# 1. Introducción

Este trabajo de Fin de Máster (TFM) de Psicopedagogía pretende mostrar a sus lectores la información más destacable acerca de la ceguera y ofrecer un programa de intervención psicopedagógica destinado a las familias con hijos<sup>1</sup> con ceguera y al propio niño invidente. La información que a continuación se recoge, es producto de un exhaustivo trabajo de recopilación de información en torno a la ceguera, siendo su objetivo principal el de ser una fuente objetiva de información aportada por diversos autores expertos en la materia, tales como: Bisquerra y Checa. Así como dar a conocer las asociaciones y organismos que trabajan con el tema de interés.

Por lo tanto, este TFM está compuesto por 2 partes. Por un lado, cuenta con un apartado teórico, en el que se recogen las características principales de la ceguera, tales como: definición, reseña histórica, déficits añadidos, causas, factores de riesgo, características, desarrollo del niño con ceguera, repercusión tanto en el ámbito educativo como en el familiar, tratamiento, contenidos específicos y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Y por otro lado, un segundo apartado de descripción del programa de intervención psicopedagógico diseñado.

Lo novedoso de este programa no está en la formación e información que reciben las familias, ya que, en la actualidad hay numerosos recursos al alcance de todos sobre la ceguera, La Organización Nacional de Ciegos en España (ONCE) por ejemplo cuenta con varios libros acerca de la ceguera, entre ellos: “Atención temprana a niños con ceguera o deficiencia visual”. Sino en la aplicación de los conocimientos en un entorno familiar que permita poner en contacto a padres e hijos, mejorando la convivencia y la calidad de vida del niño, todo ello guiado por un psicopedagogo. Cabe destacar, que en este programa se hace especial hincapié tanto en los contenidos específicos que ha de desarrollar el niño invidente (estimulación sensorial, habilidades para la vida, habilidades sociales, orientación y movilidad, el sistema braille, y la autoestima) como en las tecnologías de la información y la comunicación. Ya que, estamos ante una nueva sociedad, la sociedad de la información y hay que adaptarse a los nuevos tiempos que corren.

---

<sup>1</sup> En el texto se ha utilizado el término hijos, padres, psicopedagogos o maestros de forma genérica, haciendo referencia tanto al género masculino como al femenino, para agilizar la lectura de este trabajo fin de máster.

## **1.1. Justificación del trabajo y planteamiento del problema**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 285 millones de personas padecen algún tipo de discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión. Esto supone que el 0,7% de la población mundial padece ceguera. La mayor parte de esta población, el 90% para ser más exacto, se concentra en los países en vías de desarrollo (OMS, 2014).

En cuanto al estado de la ceguera en España, la “Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD)” realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2008, concluye que hay entorno a 979.200 personas discapacitadas visuales, de las cuales 58.000 son ciegas (EDAD, 2008). La Organización Nacional de Ciegos en España (ONCE), por su lado, en su registro de afiliados realizado en el 2014, muestra los datos de la ceguera legal en España, un total de 71.888 de las cuales 13.443 son ciegas.

Cabe destacar que el 82% de las personas que padecen ceguera tienen 50 años o más (OMS, 2014). Sin embargo, la ceguera infantil sigue siendo un problema mundial, ya que, según la OMS (2007) 1.400.000 niños la padecen en el mundo. La Fundación Lions Clubs (LCIF), encargada de financiar campañas humanitarias tanto a nivel local como a nivel mundial, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, creó un programa en 2001 llamado SightFirst junto a la OMS. Dentro de este programa uno de los planes llevados a cabo fue el denominado SightFirst Long Range Planning (SFLRP, 2008) destinado a la eliminación de la ceguera infantil, por medio de la creación de centros de atención oftalmológica infantil. En este documento se comenta que cada año se producen 500.000 nuevos casos de ceguera infantil a nivel mundial. De estos nuevos casos que se dan cada año, el 50% muere entre el año y los dos años. Los que sobreviven, en sus primeros años de vida deben hacer frente a importantes desafíos, en lo que a su desarrollo se refiere.

Los bebés sanos nacen con respuestas conductuales, las cuales en primer lugar son reflejos y posteriormente se convierten en conductas intencionadas. Cualquier discapacidad, en este caso la ceguera, rompe con este desarrollo natural, lo que supone que la familia y el entorno más cercano que le rodea realicen un esfuerzo a la hora de adaptarse y suplir las carencias que presenta el niño a través de

los recursos alternativos disponibles (ONCE, 2000). Pero, este desarrollo, siguiendo a Lewis (1991), es diferente entre los diversos niños que padecen ceguera, por lo que cada niño, requiere de una intervención adecuada a sus necesidades y características.

La autora de este trabajo fin de máster, durante su periodo de prácticas, realizado en un centro concertado de la ciudad de Vitoria, tuvo la oportunidad de trabajar con alumnos muy diversos, todos ellos pertenecientes al aula de aprendizaje de tareas del primer ciclo o bien al programa de refuerzo educativo. Eso le permitió detectar carencias en la labor que se lleva a cabo en el centro educativo con algunos de esos alumnos, en concreto con un alumno que padece ceguera. Las carencias encontradas mayoritariamente fueron a nivel familiar, es decir, en la labor que lleva a cabo la familia en su propio entorno familiar.

La familia, debe proporcionar un contexto adecuado de desarrollo y educación para sus miembros, afrontando los retos que estos cambios sociales plantean y aprovechando las oportunidades que les ofrecen. “La familia es la única institución educativa en la que los miembros adultos no reciben una formación específica para mejorar sus competencias y recursos” (Maíquez, Rodríguez y Rodrigo, 2004, p. 404). Los diferentes profesionales (psicólogos, psicopedagogos, pedagogos, educadores sociales o trabajadores sociales) han expresado en diversas ocasiones su descontento por la falta de recursos, la impasibilidad de las instituciones hacia las dificultades de las familias y la falta de una labor coordinada para hacer llegar el apoyo que estas necesitan (Maíquez, Rodríguez y Rodrigo, 2004).

En los últimos años se han creado numerosos aparatos digitales, los cuales permiten el acceso a la información y a la comunicación en todo momento y en cualquier lugar, surgiendo así una nueva sociedad, la sociedad de la información. Pero, el mundo de los discapacitados visuales y de los ciegos se encuentra aún marginado en lo que a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se refiere (Castells, 2004 citado en Area, 2009).

Con toda la información recogida, como se ha comentado, la detección de la dificultad del alumno con ceguera y su relación familiar, así como su falta de integración en la sociedad de la información, se decidió diseñar un programa de intervención psicopedagógico destinado a los padres con hijos que padecen ceguera



y al propio niño con ceguera. En esta labor, las familias no estarán solas, sino que, un psicopedagogo estará a su lado en todo momento, para darles la ayuda y el apoyo que necesiten.

## **1.2. Análisis del estado de la cuestión**

### **1.2. 1. ¿Qué es la ceguera?**

Legalmente se considera que un individuo tiene ceguera legal cuando en ambos ojos reúne, al menos, una de las siguientes condiciones:

- Agudeza visual (AV) igual o inferior a 0,1 (1/10 de la escala Wecker), es decir, cuando una persona ve a 1 metro o menos distancia lo que unas persona con visión normal ve a 10 metros. Esta AV debe ser obtenida con la mejor corrección óptica posible.
- Campo visual reducido a 10 grados o menos.

Dentro de esta clasificación de la ceguera legal, se diferencian dos tipos. Por un lado está la ceguera, definida como la ausencia de visión o únicamente la percepción de la luz. Por otro lado, la deficiencia visual o mantenimiento de restos visuales funcionales, que mediante el uso de instrumentos adecuados hacen posible la potenciación de la misma. Es decir, nos encontramos ante dos grupos de personas las cuales tienen necesidades muy diferentes, por lo que, cada uno de ellos requiere de una intervención adecuada a sus características particulares (Aguirre et al., 2007).

### **1.2.2. Reseña histórica**

A lo largo de la historia, las personas con discapacidad visual han sido llamadas y tratadas de diferentes formas. En la antigüedad, se entendía la ceguera como una desgracia que ocurría a las personas. En Grecia y Roma era habitual ver a los ciegos caminando vacilantes, dependiendo únicamente del tacto. En ésta época los ciegos no era percibidos de una única manera; podían ser buenos, malos, sospechosos, dignos de confianza, desgraciados y dichosos. La explicación que se daba sobre el por qué de la ceguera, era que la ceguera era consecuencia de a ver visto a los dioses. Otro rasgo a destacar de ésta época es que se pensaba que las

personas con discapacidad visual tenían la capacidad de comunicarse con el “mundo futuro”. Además de creer que la ceguera se debía a los dioses, también se pensaba que era algo natural, que bien se presentaba debido al envejecimiento de las personas o debido a una enfermedad (Martínez de la Peña, 2006).

En la Edad Media, se entendía la ceguera como una “visión sobrenatural”, cuya mejoría dependía de un milagro y de los actos de fe. Durante el siglo XVI y el XVII, se puede decir que la ceguera no fue algo que destacase. En la época del Barroco en cambio, se creía que la visión permitía una experiencia inmediata del mundo visible. Esto llevó a pensar si era posible por medio de los sentidos percibir el mundo visual. En el siglo XVIII, en la época de la Ilustración, cambió la percepción hacia los ciegos, siendo considerados personas que sufrían por el peso continuo de una incapacidad incurable. En este siglo, en París se fundaron algunos hospitales que cuidaban de los inválidos, leprosos y ciegos. En el caso de los ciegos, no estaban encerrados en el hospital, sino que, se les permitía salir a la calle (Martínez de la Peña, 2006).

Siguiendo con lo aportado por Martínez de la Peña (2006), en todas las épocas mencionadas hasta el momento coexistieron dos enfoques acerca de la ceguera. En el primero de ellos, el ciego era entendido como una persona desdichada, incapacitada, que le faltaba el don de la vista, la cual era altamente apreciada por el hombre. En el segundo enfoque, se consideraba que las personas que padecían ceguera tenían un vínculo con lo sobrenatural. Debido a esto, los invidentes eran considerados seres demoníacos. A partir de la edad moderna temprana, empezó a destacar un tercer enfoque, según el cual se entendía la ceguera desde su mundo interior.

En el siglo XX, el enfoque médico cobró gran importancia, se rescató la idea de que la ceguera es una enfermedad que requiere de rehabilitación. Desde esta perspectiva, el peso de la discapacidad cae sobre el propio discapacitado, el cual tiene que rehabilitarse y esforzarse para llegar a ser “normal”. Este enfoque entiende al ciego como un ciudadano de segunda. Pero, esta perspectiva empieza a modificarse a finales de los años 60. En ésta época, “tiene lugar un replanteamiento en el tratamiento y deficiencias que se acentúa en los condicionamientos psicosociales y socioambientales y, como correlato, en la prevención, la rehabilitación y la inserción comunitaria de los discapacitados” (Martínez de la Peña, 2006, p. 168). También se hace hincapié en la intervención comunitaria,

dejando de lado el enfoque individual que se venía utilizando hasta el momento. Ya que, toda persona se encuentra inmersa en una comunidad en la que mantiene relaciones, por lo que, cualquier intervención que se lleve a cabo de manera individual debe considerar el resto de dimensiones que conforman en contexto a fin de facilitar las relaciones adecuadas con este entorno (Báñez, 1994).

Durante la década de las Naciones Unidas para las Personas con Discapacidad (1983-1992), numerosos países aprovecharon para mejorar las condiciones de vida de las personas discapacitadas, y empezaron a aplicarse instrumentos de medición para conocer su volumen y sus características. En España concretamente, en 1983 La Organización Nacional de Ciegos Españoles elaboró las *Líneas Generales en materia de política educativa* (Ipland y Parra, 2009).

### **1.2.3. Causas de la ceguera**

La “Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD)” realizado por el INE en el 2008, recoge algunas de las principales causas de la ceguera:

- Glaucoma
- Retinopatía Diabética
- Maculopatía (DMAE)
- Miopía Patológica o Alta Miopía
- Retinosis Pigmentaria

La ONCE en cambio, no sólo considera las enfermedades crónicas que típicamente derivan en ceguera, incluye otras patologías como las del nervio óptico, las congénitas, las corneales y las que conllevan desprendimiento de retina. He aquí las causas principales según el registro de afiliación del 2011:

- Maculopatías (DMAE)
- Miopía Patológica
- Retinopatía Diabática
- Patologías del Nervio Óptico
- Patologías congénitas
- Regeneraciones Retinianas (Retinosis Pigmentaria)

La OMS (2014) también recoge una clasificación de las principales causas:

- Errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo) no corregidos: 43%
- Cataratas no operadas: 33%
- Glaucoma: 2%

#### **1.2.4. Factores de riesgo**

Según el Informe sobre la Ceguera en España elaborado por la Fundación Retinaplus y Ernst & Young, los factores de riesgo en España son muy similares a los del resto de Europa, siendo el envejecimiento de la población uno de los principales factores de riesgo en toda Europa. En la actualidad, la tasa de personas mayores de 65 años en España se sitúa en torno al 17%. Aunque, para el año 2050 se prevé que la tasa ascienda al 33%. Pero, la edad no es el único factor de riesgo a tener en cuenta. Siguiendo un estudio comparativo realizado por The International Diabetes Federation (IDF) en el 2010, la prevalencia de la diabetes en la población Española comprendida entre los 20 y los 79 años de edad es del 8,7% (Informe sobre la Ceguera en España, 2012).

La Organización Mundial de la Salud, además de destacar como factor de riesgo a aquellas personas mayores de 65 años, también menciona a los menores de 15 años de edad. Ya que, se estima que la mayoría de niños que padecen ceguera es debido a errores de refracción, fácilmente diagnosticable y corregibles (OMS, 2014).

#### **1.2.5. Déficits añadidos**

Según la web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España, alrededor del 50-60% de los niños que padecen ceguera tienen asociado otro trastorno adicional. Uno de los más comunes es el retraso mental, el cual lo padecen el 25% de los niños con discapacidad visual severa. Checa por su parte comenta que, alrededor de un 35% de los niños que padecen ceguera o deficiencia visual grave, presentan otra u otras deficiencias asociadas, tales como: la deficiencia visual y auditiva (sordoceguera), deficiencia visual y psíquica, deficiencia visual y motórica, y por último, la deficiencia visual y trastorno generalizado del desarrollo (Checa, 2000).

### **1.2.6. Características**

Según el Instituto de Tecnologías Educativas (ITE) del Ministerio de Educación de España, los niños que padecen ceguera suelen presentar los siguientes rasgos característicos en lo que a la personalidad y la socialización se refiere:

- Pasividad
- Deficiente imagen personal
- Presencia de sentimientos de inferioridad
- Dependencia afectiva
- Tendencia al aislamiento

Estas características suelen ir acompañadas de una dependencia a las personas. Esto es significativo de que no han aprendido a interactuar para conseguir lo que necesitan. Esta situación puede cambiar, si la familia, especialistas y compañeros dejan de sobreprotegerlo y dejan de crear una imagen equivocada de sus posibilidades (Bueno, Espeja, Rodríguez y Toro, 2000).

### **1.2.7. Desarrollo del niño ciego**

La visión influye significativamente en la manera en la que se desarrollan los infantes videntes. La visión permite una fácil y rápida comprensión del ambiente que les rodea. Esto no significa, que los niños invidentes no puedan llegar a alcanzar en habilidades concretas el mismo nivel de desarrollo que un niño vidente. Sin embargo, en ciertos aspectos del desarrollo es cierto que el niño ciego no puede alcanzar el mismo nivel de desarrollo (Lewis, 1991).

#### ***1.2.7.1. Desarrollo de alcanzar objetos***

El niño invidente puede llegar a alcanzar las mismas habilidades que el niño vidente pero en un periodo de tiempo más largo. Entre los 6 o 7 meses por ejemplo, el niño vidente intenta alcanzar un objeto que se le ha quitado de la vista. En el caso del niño ciego, dos meses más tarde empezará a realizar los mismos intentos. En segundo lugar, a las 12 meses el niño invidente intenta alcanzar objetos cuyo sonido ha escuchado, 4 meses después respecto al niño vidente. La última diferencia destacable es en referencia al papel que desempeña la visión en el desarrollo de

alcanzar objetos. La visión le permite al niño vidente asociar las características táctiles con las auditivas de un objeto, mientras que en los niños ciegos esta asociación se da más tarde debido a la falta de visión (Lewis, 1991).

#### ***1.2.7.2. Desarrollo motor***

En esta área el retraso del niño ciego es más que evidente. Sin embargo, ciertas habilidades motrices las desarrollan al mismo tiempo que los niños videntes. Se encuentran especialmente retrasados en el desarrollo de las siguientes habilidades: levantarse él mismo apoyándose en sus brazos mientras está tumbado boca abajo, levantarse para adoptar la postura de sentado, y andar. Éste retraso se debe a la ausencia de la atracción visual hacia los objetos. Hasta que el niño ciego se dé cuenta que los sonidos pueden significar que hay un objeto cerca no empezará a explorar, ni se sentirá estimulado a explorar el ambiente (Lewis, 1991).

#### ***1.2.7.3. Desarrollo de la autoimagen***

Lewis (1991) rescata la opinión de Fraiberg (1982) sobre la autoimagen. Según este autor, el niño ciego requiere desarrollar su autoimagen en relación a otra persona, deduciendo lo que tiene en común con ella y lo que es propiamente suyo. Esta dificultad a la hora de desarrollar la autoimagen se debe a las dificultades del invidente para comprender las palabras deícticas, tales como: yo/tú; aquí/allí. Debido a la falta de visión, el niño ciego tiene que buscar vías alternativas para entender el significado de estas palabras.

#### ***1.2.7.4. Desarrollo del lenguaje***

Fraiberg (1982) detectó el retraso de los niños ciegos en dos aspectos concretos: en lograr vocabulario de dos palabras y más tarde en ser capaces de combinar dos palabras. Al niño ciego le cuesta alcanzar un vocabulario de dos palabras ya que no cuenta con los estímulos visuales, le cuesta llegar a aquellos objetos que se encuentran más alejados. También es complicado para el la combinación de dos palabras, ya que, se realiza en relación a los objetos que está conociendo. Por ello, sus primeras combinaciones de palabras en vez de ser en relación a un objeto son referente a sí mismo. Pero, este retraso acaba siendo superado por el niño invidente, llegando a elaborar frases de una alta complejidad.

## **1.2.8. La ceguera en el centro escolar**

El Instituto de Tecnologías Educativas (ITE), del Ministerio de Educación de España, cuenta con un total de 11 módulos en los que se tratan los diferentes aspectos acerca de la inclusión de las personas con discapacidad visual.

El 98% de los alumnos que padecen ceguera, están escolarizados en centros educativos ordinarios y siguen el currículo oficial del nivel educativo que estén cursando. Las escuelas, deben dar respuesta a las necesidades educativas de este alumnado por medio de la realización de cambios curriculares y organizativos. De esta manera se logra que los alumnos ciegos estén incluidos dentro del aula y del centro escolar (Ruiz, 2011).

Como bien se comenta en la web del ITE, los alumnos con ceguera, no tienen dificultades para adquirir los objetivos y los contenidos establecidos en el currículo oficial, sino que presentan necesidades derivadas de la dificultad de acceder a la información a través de la vista. Además del currículo ordinario, estos alumnos tienen que desarrollar una serie de contenidos específicos, tales como: aprendizaje de autonomía personal (orientación y movilidad, habilidades para la vida), aprendizaje del sistema braille, estimulación visual, etc.

### ***1.2.8.1. Cambios organizativos***

Todo lo referente a los cambios organizativos, ha sido rescatado de uno de los módulos del ITE, del 4, titulado “Adaptaciones curriculares”. Según este cuarto módulo, el centro debe de disponer de un proyecto de centro en el que se establezcan sus objetivos y como organizar y coordinar los recursos (materiales, horarios, infraestructuras, agrupamientos, formación del profesorado, actividades extracurriculares, etc.) de los que dispone para lograr la inclusión exitosa de todo el alumnado. Pero, para conseguir esto es necesario la coordinación entre los diferentes agentes educativos (los tutores, docentes, los profesores de apoyo, el equipo de orientación...). También deben de ser tenidos en cuenta los recursos materiales, desde la eliminación de barreras arquitectónicas al material didáctico a utilizar en el aula. Además en función de las necesidades, será necesario organizar el espacio y el tiempo, así como los apoyos que va requerir el alumno de una manera o de otra.

En cuanto a la distribución del aula, continuando con el módulo 4 del ITE, el alumno con ceguera debe de conocer de que manera está organizada, la ubicación de las puertas, ventanas, pizarra, mesa del profesor, localización de cada alumno, de las tomas de corriente y de los muebles y de los diversos elementos que se encuentran en una aula. Esta distribución, debe de ser siempre la misma y en el caso de realizar algún cambio este tendrá que ser comunicado al alumno. El orden, también es otro factor a tener en cuenta, tanto los alumnos como el profesor no deberán dejar tirado por el suelo o en un lugar en el que no corresponde ningún objeto (mochila, cuadernos...), ya que, puede ocasionar algún accidente al alumno que padece ceguera.

### ***1.2.8.2. Adaptaciones de acceso al currículo***

Son modificaciones o provisión de recursos espaciales, materiales o de comunicación que facilitan que algunos alumnos con NEE puedan desarrollar el currículo ordinario (González, 1998). He aquí las modificaciones:

- Espaciales: entrada de fácil acceso, señales que ayuden al alumno a llegar a su aula, pupitre situado en un zona en la que pueda acceder sin dificultades...
- Materiales: máquina Perkins, calculadora parlante, libros de textos en braille, etc.
- Comunicación: verbalizar todo lo que se vaya haciendo en el aula...

### ***1.2.8.3. Adaptaciones propiamente curriculares***

Estas adaptaciones pueden ser de dos tipos, no significativas o significativas. Las adaptaciones curriculares significativas afectan a la manera en la que se enseñan los contenidos y a la evaluación (González, 1998). Como por ejemplo:

- Cambios en la temporalización, conceder más tiempo en la adquisición de aquellos conocimientos más difíciles de adquirir por el alumno con ceguera.
- Adaptación de los contenidos priorizando unos sobre otros o modificando la secuencia de los mismos. Por ejemplo: priorizar el aprendizaje del sistema braille sobre otros aprendizajes.



- Adaptación de la metodología en cuanto a organización, procedimientos didácticos, actividades o materiales. Por ejemplo: verbalizar lo que se escribe en la pizarra.
- Adaptación de la evaluación, será necesario modificar, adaptar o introducir técnicas o instrumentos de evaluación distintos. Por ejemplo: evaluar oralmente al alumno.

Continuando con lo que comenta González (1998), las adaptaciones significativas en cambio, afectan a la metodología, a la evaluación, a los contenidos y a los objetivos. Por lo que, alejan al alumno del currículo oficial. Estas adaptaciones se suelen realizar, cuando existen dos cursos o más de diferencia entre las competencias curriculares del alumno y los contenidos del curso que por edad cronológica corresponden al alumno. En decir, en el caso de los alumnos que únicamente padecen ceguera estas adaptaciones no se llevan a cabo.

Reparando a las diferentes áreas de conocimiento, se han de trabajar las competencias relacionadas con los objetivos y contenidos educativos atendiendo a 5 áreas diferentes, he aquí algún que otro ejemplo rescatado de la página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España:

1. Área lingüística (Lengua castellana y lenguas extranjeras)
  - Sistema braille como código de lectoescritura
  - Reforzamiento de los contenidos relacionados con el lenguaje corporal y gestual
2. Área científica-matemática
  - Introducción de la signografía específica del braille
  - Conocimiento y utilización de instrumentos específicos para el cálculo (ábaco, caja de matemáticas, calculadora parlante...)
3. Área socio natural
  - Salidas escolares programadas
  - Reproducciones tridimensionales, dibujos en relieve e información verbal complementaria
4. Área de educación artística
  - Introducción de la signografía y adaptaciones de la escritura musical.
  - Comprensión del dibujo como representación bidimensional de la realidad.

5. Área educación física

- Sustitución de las actividades deportivas que implican lanzamiento y percepción de objetos.
- Explicación de los movimientos a realizar utilizando como ejemplo al alumno con ceguera.

#### **1.2.8.4. Rol del profesor**

En relación a la figura del profesor, hay dos leyes a destacar:

- La Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evolución y El Gobierno de los Centros Educativos (LOPEGCE), indica que la totalidad de los centros, tanto públicos como privado, han de tener los recursos necesarios para atender a los alumnos con NEE. Con la entrada en vigor de esta ley, queda garantizada la escolarización de este colectivo en los centros docentes sostenidos con dinero público.
- La Ley Orgánica 10/2002 de Calidad de Educación (LOCE), indica que por lo general los alumnos tendrían que estar escolarizados en un centro ordinario, a no ser que el centro no pueda cubrir sus necesidades.

Por lo que, los centros educativos tiene que estar preparados para dar respuesta a las necesidades que presentan los alumnos con NEE, siendo esencial una buena preparación por parte de todo el profesorado. De no ser así, será necesario que reciban formación, la ONCE por ejemplo cuenta con un “Curso Básico de Autoaprendizaje sobre la Relación y Comunicación con personas con ceguera y discapacidad visual” destinado a los docentes. El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado por su lado también cuenta con una serie de cursos y enlaces en relación a la ceguera y la inclusión en el aula.

#### **1.2.9. La ceguera en el entorno familiar**

Los niños pasan la mayor parte del día en su entorno más cercano, en el ámbito familiar. Por ello, al igual que en el centro escolar, en el ámbito familiar también hay que realizar cambios. El Instituto de Tecnologías Educativas (ITE), del Ministerio de Educación de España, como se ha comentado cuenta con un total de 11 módulos, en el módulo 4 se menciona como los diversos elementos que se encuentran en una casa, tienen que estar ubicados de manera que faciliten la vida al

niño, es decir, deben permitirle moverse con total libertad, y que por el contrario no le entorpezcan.

La familia debe conocer en profundidad las características principales de la ceguera para poder dar respuesta de la manera más adecuada a las necesidades de su hijo. Pero, en esta labor las familias no están solas, hay numerosas asociaciones y organismos a su disposición, entre los que destaca la ONCE. La ONCE, es una organización sin ánimo de lucro que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas ciegas y discapacitadas visuales de toda España.

### ***1.2.9.1. Intervención familiar***

En el niño ciego, la manera de comportarse de los padre es muy importante, ya que, favorece en el aprendizaje de aquellas conductas que van a fomentar el desarrollo del niño a nivel cognitivo, motriz, exploratorio... (Almonacid y Carrasco, 1989).

Proteger de manera excesiva a los niños ciegos es un comportamiento usual en las familias con hijos con ceguera. Esto suele quedar patente en las primeras entrevistas, en las cuales, los padres toman la palabra aún cuando se le pregunta al niño. Pero este comportamiento no es el único, también hay familias, en este caso pocas, que muestran rechazo o actitudes inadecuadas en relación a la ceguera, y a las posibilidades su propio hijo. Todo esto hay que tenerlo muy en cuenta la hora de intervenir (Checa, 2000).

Checa muestra las actitudes más comunes que adoptan las familias con hijos con ceguera (Checa, 2000):

- Respetto al niño
  - Sobreproteccion: preocupaciones excesivas.
  - Negación: no aceptan el déficit de niño.
  - Rechazo: puede ir desde la hostilidad a la negligencia.
  
- Respetto a sus hermanos

Cierto abandono al resto de los hermanos debido a la excesiva sobreprotección. Además tienen que responsabilizarse de él en los recreos.

- Respetto del centro
  - Negativas: delegar en los profesionales y no colaborar.
  - Positivas: colaborar con los profesionales en las diversas actividades y soluciones propuestas.

Como se puede ver, son los padres los que sufren las consecuencias de la ceguera, más que el propio niño invidente. Esto influye con mayor o menor intensidad y duración en todos los ámbitos de la vida diaria (Checa, 2000):

- Repercusiones emocionales: es normal que la familia en los primeros momentos se sienta culpable, niegue la situación, entre en depresión y/o tenga ansiedad.
- El comportamiento del niño: aunque la conducta de los padres debe de ser la misma hacia todos los hijos, en muchos casos no es así, ya que, no tienen en cuenta su situación.
- Sociales: hasta que la situación se normalice, en un principio la relación con otros adultos y niños puede ser incómoda debido a la falta de naturalidad.
- Educativas: debido al desconocimiento entorno a las posibilidades y expectativas de desarrollo de su hijo invidente, pueden aparecer en los padres sentimientos de incompetencia.
- Económicos: la atención médica y paramédica de los niños invidentes (consultas, intervenciones quirúrgicas...) suelen ser costosas.
- Laborales: los padres se suelen ausentar en el trabajo debido a las consultas médicas. Hay casos en los que uno de los progenitores tiene que abandonar el trabajo para poder atender al niño.

Aunque, las familias sufran, son las únicas que pueden proporcionar a su hijo un espacio real y simbólico, físico y afectivo. Sólo ellos pueden despertar en sus hijos el deseo de vivir, de conocer y de amar (ONCE, 2000). Puesto que, el niño pasa la mayor parte del día junto a su familia, la cual le guía, ayuda y apoya en su desarrollo. Es decir, la familia es uno de los pilares fundamentales en el desarrollo del niño. Por ello, en el caso de las familias con hijos que padecen ceguera es imprescindible intervenir en el ámbito familiar para procurar que el desarrollo del niño invidente alcance un desarrollo óptimo. En la intervención de Bueno y cols (2000) nos

comentan que es aconsejable que la familia tenga en cuenta una serie sugerencias o competencias (Bueno et al., 2000):

- Evitar, en lo posible, la manifestación de sentimientos de lástima, culpa, dolor, ansiedad, temor, etc. Las actitudes de los mayores son percibidas por su hijo a través de las acciones y de las omisiones, de que se dice y de lo que se deja de decir, antes y más de lo que se piensa.
- Procurarle un medio físico cómodo en el que pueda satisfacer sus necesidades y desarrollar su sentimiento de independencia y responsabilidad.
- Proporcionarle los medios específicos necesarios, con sus propios recursos, o a través de las ayudas que las distintas administraciones pudieran poner a su disposición.
- Favorecer su autonomía en el desplazamiento, en el hogar, potenciando el orden en el trabajo y su participación en las habilidades de vida diaria y las actividades extraescolares.
- Cooperar con los profesionales de la educación interesándose con asiduidad por el progreso de su hijo, atendiendo a las demandas y sugerencias del profesorado.
- Supervisar la realización de tareas y animarle a realizarlas con autonomía.
- Compartir con el profesorado y con los especialistas la información referida a la deficiencia visual (informes médicos previos, revisiones, etc.), sentimientos personales[...].
- Participar en las actividades programadas tendentes a promover la comprensión y aceptación de la ceguera.

### **1.2.10. Tratamiento para la ceguera**

No hay un tratamiento como tal, pero sí que existen estrategias para que los invidentes desarrollen estímulos que les permitan una recogida de información lo más cuantiosa y precisa posible. Se trata de la estimulación de las vías sensoriales, las cuales en el caso de las personas que padecen ceguera no se agudizan automáticamente. Por lo que, la capacidad visual debe ser transferida a los otros sentidos, al oído, el tacto, el gusto y el olfato. Estas deben de ser educados para que funcionen como las vías de adquisición de información procedente del medio, a fin

de que el niño invidente pueda realizar las tareas de manera autónoma. He aquí cada una de las vías sensoriales (Bueno et al., 2000):

#### ***1.2.10.1. Estimulación táctil***

Los niños ciegos al igual que los videntes pueden alcanzar los objetos y desarrollar la integración sensorial a la misma edad. Pero, en el caso de los infantes que padecen ceguera necesitan un ambiente rico que les permita elegir entre varios objetos en el momento que deseen.

Este entorno rico en objetos, debe de ser lo más estable posible y contar con objetos variados pero conocidos para el niño. La ubicación de los mismos debe ser siempre la misma, para que los infantes de manera autónoma sean capaces de manipular y explorarlos táctilmente.

Al principio se le enseñarán 2 o 3 juguetes. Poco a poco se le ofrecerán objetos nuevos sin quitarle los que ya conoce. De esta manera podrá realizar comparaciones entre los diversos objetos o juguetes.

#### ***1.2.10.2. Estimulación auditiva***

La receptividad ante la estimulación auditiva debe ser desarrollada en alto grado a fin de que se constituya la vía fundamental de recogida de información junto al tacto. Independientemente del lenguaje, el niño ciego necesita utilizar al máximo el canal auditivo, para aprender a atender, identificar, discriminar y localizar los sonidos y detectar obstáculos y la sombra del sonido, para mejorar la calidad de los procesos perceptivos (Bueno et al. 2000, p. 33 ).

Para trabajar la estimulación auditiva se pueden realizar diversas actividades, tales como: identificación de sonidos, discriminación auditiva, localización de fuentes sonoras, seguimiento de un sonido y detección de obstáculos.

#### ***1.2.10.3. Estimulación del sentido del gusto y del olfato***

Para que estas vías sensoriales aporten al infante información significativa acerca de los objetos y situaciones, es imprescindible trabajar la identificación y discriminación de las percepciones olfativas y gustativas. Las sensaciones olfativas permiten al niño anticipar el lugar y la persona que tiene a una distancia media. Por

lo que, no solo hay que trabajar en la identificación de los olores, sino en la relación con los objetos. En cuanto al gusto, debe trabajarse a la hora de las comidas a través de las diferentes sensaciones; dulce, salada, amarga y ácida.

### **1.2.11. Contenidos específicos para la ceguera**

Como ya se ha comentado en el apartado “La ceguera en el centro escolar”, los invidentes tienen que desarrollar una serie de contenidos específicos, tales como: aprendizaje de autonomía personal (orientación y movilidad, habilidades para la vida), aprendizaje del sistema braille, etc. Veamos uno por uno cada uno de estos contenidos:

#### ***1.2.11.1. Habilidades para la vida***

Se entiende por habilidades de vida (life skills) “la utilización de comportamientos apropiados para la resolución de problemas relacionados con asuntos personales, familiares, de tiempo libre, de la comunidad y del trabajo” (Bisquerra, 1989, p.286).

El objetivo principal de la adquisición de destrezas y habilidades de vida diaria es que el niño invidente logre el máximo nivel de autonomía posible, en actividades tales como: aseo personal, el cuidado de sí mismo y el mantenimiento en casa. No es difícil encontrar un niño invidente incapaz de llevar a cabo tareas de la vida cotidiana. Las personas videntes adquieren estas habilidades por medio de la observación, siendo necesario en el caso de las personas con ceguera la ayuda de las familias y los profesionales. Es decir, es necesario poner al niño invidente en contacto con situaciones-problema para que intente superarlas, por sí mismo o por medio de indicaciones, a fin de que desarrolle estas habilidades para la vida (Bueno et al. 2000).

En Educación Primaria el niño debe adquirir responsabilidades tales como: cuidar de sí mismo y de sus posesiones, elegir la vestimenta acorde a cada día teniendo en cuenta la climatología, etc. Poco a poco el niño deberá ir adquiriendo responsabilidades que requieran de un mayor esfuerzo, como hacerse la cama, poner la mesa, fregar... Estas actividades, como todas las demás deben realizarse en forma de juego y bajo la supervisión de un adulto (Bueno et al. 2000).

El ámbito familiar es el mejor lugar para enseñar estas habilidades, ya que, son las que se dan habitualmente en el domicilio y las cuales deben ser enseñadas una vez comiencen a ser habituales (Bueno et al., 2000). A la hora de enseñar estas habilidades es necesario tener en cuenta las siguientes pautas:

- Todo debe de tener un lugar concreto y debe estar colacado de la misma manera siempre.
- La actividad se debe realizar de manera sistémica.
- Hay que facilitar el máximo de información posible.
- No se debe proteger excesivamente al niño.
- Es aconsejable marcar la ropa y otro objetos para que se identifiquen con mayor facilidad.

### ***1.2.11.2. Habilidades sociales***

Según Bisquerra (1998), las habilidades sociales y de comunicación interpersonal pueden considerarse como componentes de las habilidades para la vida. Puesto que, muchos de los problemas de relación interpersonal son debidos a los déficits asociados a las habilidades de comunicación.

Philliphs (1978) describe las habilidades sociales como “el nexo entre el individuo y su entorno, o las herramientas usadas para iniciar y mantener las relaciones interpersonales vitales” (Philliphs, 1978 citado en Charles, 1989, p. 197). Sin embargo, esta definición no es única, sino que los autores han ofrecido diversas aclaraciones, siendo los 7 elementos que se presentan a continuación esenciales para la comprensión del término (Mivhelson, Sugai, Wood y Kozden, 1983 citado en Charles, 1989):

1. Se adquieren primariamente a través del aprendizaje.
2. Comprenden unos comportamientos específicos y discretos, tanto verbales como no verbales.
3. Suponen una iniciación eficaz y apropiada, y buenas respuestas.
4. Maximizan el refuerzo social.
5. Son inter-activas por su propia naturaleza y engloban tanto respuestas eficaces como apropiadas.
6. El rendimiento de la capacidad social viene influenciado por las características del entorno.



7. Los deficit y los excesos del rendimiento social pueden especificarse y destinarse a intervención.

Bisquerra (1998) muestra las habilidades sociales que han de aprender los adolescentes según Goldstein et al. (1989), en total se tratan de 50 habilidades divididas en 6 categorías:

1. Primeras habilidades: escuchar, iniciar una conversación, mantener una conversación, formular una pregunta, dar las “gracias”, presentarse, presentar a otras personas y hacer un cumplido.
2. Habilidades sociales avanzadas: pedir ayuda, participar, dar instrucciones, seguir instrucciones, disculparse y convencer a los demás.
3. Habilidades relacionadas con los sentimientos: conocer los propios sentimientos, expresar los sentimientos, comprender los sentimientos de los demás, enfrentarse con el enfado de otro, expresar afecto, resolver el miedo y autorrecomponerse.
4. Habilidades alternativas a la agresión: pedir permiso, compartir algo, ayudar a los demás, negociar, emplear el autocontrol, defender los propios derechos, responder a las bromas, evitar los problemas con los demás y no entrar en peleas.
5. Habilidades para hacer frente al estrés: formular una queja, responder a una queja, demostrar deportividad después de un juego, resolver la vergüenza, arreglarselas cuando le dejan de lado, defender a un amigo, responder a la persuasión, responder al fracaso, enfrentarse a los mensajes contradictorios, responder a una acusación, prepararse para una conversación difícil y hacer frente a las presiones del grupo.
6. Habilidades de planificación: tomar decisiones, discernir sobre la causa del problema, establecer un objetivo, determinar las propias habilidades, recoger información, resolver los problemas según su importancia, tomar una decisión, concentrarse en una tarea.

### ***1.2.11.3. Orientación y movilidad***

Orientación y movilidad son “dos capacidades interdependientes a las que se llega mediante la adquisición de otras aptitudes como competencia física, detección de obstáculos a la altura del suelo (prominencias y hundimientos), detección de obstáculos a la altura de la cabeza (sentido del obstáculo), capacidad espacial para

formar mapas cognitivos, sentido común y aprovechamiento de otros indicios sensoriales útiles en tomas de decisiones” (Bueno et al., 2000, p. 39-40).

Uno de los problemas más graves del niño invidente es la dependencia. Debido a esto, es necesario orientar a la familia para que favorezcan su autonomía, y por el contrario no limiten sus actividades y desplazamientos (Climent, 2001).

La adquisición de estas dos capacidades tiene como objetivo dotar al niño invidente de los mismos recursos personales que los demás. Por lo que la formación en este ámbito finaliza con el logro de la independencia total en los desplazamientos. Siendo las áreas a trabajar: el adiestramiento de los sentidos, el dominio de los conceptos ambientales y la adquisición de habilidades formales de orientación y movilidad (Bueno et al., 2000).

#### ***1.2.11.4. Autoestima***

La autoestima se basa en “la combinación de informaciones objetivas sobre sí mismo y la evaluación subjetiva de esta información” (Bisquerra, 1998, p. 291). En el caso del niño con ceguera, su autoestima dependerá de la actitud de aceptación que adquiera de sí mismo. Esta aceptación de sí mismo le dará seguridad y le permitirá en la vida social, familiar, escolar y laboral con suma efectividad y con una mínimo de frustración. En la medida en que el niño adquiera seguridad en si mismo, será capaz de resolver problemas y tomar iniciativas (Bueno et al., 2000).

En el caso de los niños invidentes, es fundamental que conozca y acepte sus posibilidades y limitaciones, y sea capaz de expresar sus sentimientos y emociones a los demás (Bueno et al., 2000). Una buena manera para que el niño adquiera una adecuada autoestima, es mediante responsabilidades.

#### ***1.2.11.5. El sistema Braille***

El Braille es el sistema táctil más difundido (Bueno et al., 2000). En este sistema se usan las mismas letras, números y signos de puntuación que se usan en la escritura en tinta. La diferencia radica en que se presenta de manera diferente, a base de pequeños puntos en relieve. También se utilizan algunos signos auxiliares que no tienen transcripción en tinta (Checa, 2000).

Para presentar en braille una letra o signo se utiliza los cajetines. Cada cajetín tiene la posibilidad de albergar 6 puntos en relieve, dispuestos en dos columnas de tres puntos cada una. En total las combinaciones posibles forman un total de 63 cajetines diferentes. El braille organiza esta diversidad de combinaciones en series, en el sistema español hay un total de 5:

- La 1º fila: va de la “a” a la “j”.
- La 2º fila: va de la “k” a la “t”.
- La 3º fila: “u”, “v”, “x”, “y”, “z”.
- La 4º fila: “ñ”, “ü”, “w”.
- La 5º fila: signos de puntuación y anotación.

### **1.2.12. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

La tecnología juega un papel muy importante en los niños invidentes, puesto que, sirve de apoyo para su educación (Checa, 2000). Se entiende por Tiflotecnología “el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos que facilitan y proporcionan a las personas ciegas o deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología, que contribuyen a su autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa” (España, 1984 citado en Bueno et al., 2000, p. 95).

Cada vez son mayores las adaptaciones tiflotécnicas, puesto que, en nuestro País la cultura se adquiere a través de la visión en su mayoría. Este material le facilita al invidente sistemas alternativos que le permiten acceder a la cultura, a través del sistema braille o de la palabra oída (Bueno et al., 2000).

Hay numerosos aparatos disponibles, dependiendo de las características y necesidades de la familia: libro digital adaptado, las líneas braille, el programa Habla, calculadora científica parlante, el sistema de lectura galiko, el programa DICE (diccionario)... Estas aplicaciones han sido desarrolladas por CETTICO (Centro de Transferencias Tecnológicas en Informática y Comunicaciones), de la Universidad Politécnica de Madrid y la Unidad de Tiflotécnica (UTT) de la ONCE.

En Educación Primaria el instrumento principal es el Braille'N Print, se trata de una herramienta que imprime en tinta lo que se escribe en braille. Gracias a este aparato se favorece la comunicación entre el alumno y el profesor (Checa, 2000). El personal especializado es el encargado de la enseñanza de los diversos dispositivos, ya que, no sólo conoce el modo de uso de cada una de las herramientas sino también la didáctica específica necesaria para su aprendizaje. En el menor tiempo y esfuerzo posible para el invidente (Bueno et al., 2000).

## 2. Objetivos

El principal objetivo que se pretende conseguir al plantear este trabajo de fin de máster es:

- Conocer las características principales de la ceguera, y a partir de ahí diseñar un programa de intervención psicopedagógica que ofrezca las herramientas necesarias de actuación para las familias con hijos que presentan ceguera.

En cuanto a los objetivos específicos:

- Formar a las familias con niños invidentes sobre la discapacidad que estos padecen.
- Acercar los recursos existentes para las personas con ceguera a las familias.
- Dar a conocer los recursos TIC, así como su utilización.
- Implicar a la familia en el desarrollo y evolución de su hijo.
- Prevenir futuros problemas en el desarrollo del niño ciego derivados de una inadecuada intervención por parte de la familia.

## 3. Fundamentación Metodológica

Los programas de intervención consisten en “la formación de unos objetivos operativos temporalizados, con las actividades, tareas, recursos y criterios de evaluación necesarios para conseguir el fin deseado” (Checa, 2000, p. 138). Cuando el niño presenta alguna discapacidad, cobra mayor importancia la necesidad de

intervenir en la familia, siendo un área prioritaria de actuación por parte de los psicopedagogos (Checa, 2000).

Pero, esta definición no es única, sino que hay diversas, Ballesteros por ejemplo define el programa de intervención, como un “amplio conjunto organizado de acciones establecidas para alcanzar unas concretas metas y objetivos y atender a las necesidades existentes” (Ballesteros, 1989 citado en Gómez y Ortega, 1991, p.38).

Gómez y Ortega (1991) en cambio lo definen como “un conjunto organizado e interdependiente de acciones expresadas en clave psicopedagógica, orientadas a cumplir objetivos previamente justificados y definidos a partir de un análisis de necesidades de una planificación en fases diferenciadas con expresión de destinatarios, actividades, temporalizarían y evaluación” (Gómez y Ortega, 1991, p.38).

Como bien han definido Gómez y Ortega, los programas de intervención psicopedagógica están compuestos por unos determinados elementos, los cuales garantizan su adecuada ejecución. He aquí al menos los elementos con los que debe contar el programa de intervención (González Chaves, 1990 citado en Gómez y Ortega, 1991):

- Denominación del programa
- Justificación del programa
- Establecimiento de objetivos
- Sector institucional al que se dirige
- Fases en la intervención (recogida de datos, valoración de los datos, plateamiento de intervención y propuesta de mejora).
- Instrumentos a utilizar (recursos materiales y personales).
- Evaluación del programa

Bisquerra por su parte estructura el modelo de programas de la siguiente manera (Bisquerra, 1998, p. 61):

- Análisis del contexto para destacar necesidades
- Formular objetivos
- Planificar actividades

- Evaluación del programa

Otros autores en cambio, estructuran así el modelo de intervención por programas (Morriil, 1980 citado en Benito del Rincón, López y Palomares, 2000, p.31):

- Análisis del contexto
- Identificación de las necesidades
- Formular objetivos
- Planificar y organizar las actividades
- Ejecutar el programa

Este modelo de intervención pone especial énfasis en lo preventivo y en el desarrollo, aunque, esto no significa que no adoptará un carácter correctivo en el caso de ser necesario. Además permite un constante seguimiento y evaluación de la intervención que se está llevando a cabo, aproximándose e intentado dar respuestas reales a las necesidades concretas del niño y su familia (Benito del Rincón, López y Palomares, 2000).

Desde este modelo de intervención, se puede intervenir a dos niveles, a nivel individual (una familia) o a nivel grupal (varias familias). Dentro de cada nivel existen distintos subniveles (Checa, 2000):

- Nivel individual:
  - Individual
  - Individual-parental (sólo padres)
  - Individual-filial (padres e hijos)
  - Individual-familiar (todos los componentes del núcleo de convivencia)
  - Individual-familia extensa (otros familiares)
- Nivel grupal
  - Grupal-parental: padres y madres solamente
  - Grupal-filial: padres e hijos
  - Grupal-fraternal: grupo de hermanos afectados

## **4. Propuesta de Intervención**

### **4.1. Introducción**

El programa de intervención psicopedagógico que se presenta a continuación, pretende ser una guía de intervención para aquellas familias con hijos que padecen ceguera.

Este programa ha sido diseñado para llevarlo a la práctica en el ámbito familiar, con el objetivo de ofrecer a las familias con hijos que padecen ceguera las estrategias necesarias que favorezcan un desarrollo óptimo de los mismos.

En primer lugar se trabajará con la familia toda la teoría en relación a la ceguera, a través de sesiones de formación semanales. Una vez los padres hayan recibido esta formación se pasará a la práctica. En donde se llevará a la práctica todo lo aprendido en las sesiones de formación. En ambas sesiones, tanto en las teóricas como en la de prácticas, estará siempre presente un psicopedagogo, el cual guiará el programa en todo momento.

Lo que hace que este programa sea algo innovador no radica en la formación e información que reciben las familias, puesto que, como ya se ha comentado, hoy en día está al alcance de todos el poder acceder a múltiples recursos referentes a la ceguera. Lo novedoso está en la puesta en práctica en el ámbito familiar de los conocimientos que se trabajan en el programa. Cabe señalar que en este programa se hace especial énfasis tanto en los contenidos específicos que ha de desarrollar el niño invidente como en las tecnologías de la información y la comunicación. Ya que, estamos ante una nueva sociedad, la sociedad de la información por lo que es necesario adaptarse a los cambios que esta presenta en relación a las TIC.

### **4.2. Contexto de aplicación**

Este programa está diseñado para llevarlo a cabo en el ámbito educativo no formal, puede ser desarrollado por los Centro Psicopedagógicos, Organizaciones no institucionales (ONG, Sindicatos, Asociaciones socioculturales, etc.), Asociaciones

y/o Fundaciones (ONCE) interesadas en programas de intervención psicopedagógica con familias con hijos que padecen ceguera.

### **4.3. Destinatarios**

Los destinatarios de este programa de intervención psicopedagógica son aquellas familias con hijos que padecen ceguera. Aunque, las actividades que conforman el programa deben de ser adaptadas a las necesidades y características particulares de cada familia, principalmente ha sido diseñado para aquellos padres que tengan niños entre 6-12 años de edad. Puesto que, a la edad de los 6 años es cuando finaliza la atención temprana, por ello se considera el momento ideal para continuar con la intervención desde el ámbito familiar. Por lo que, los destinatarios de este programa son, por un lado las familias, y por otro lado, los niños invidentes de entre 6-12 años de edad.

Aunque, los destinatarios directos sean los niños de entre 6-12 años de edad y los padres, también puede ser aplicado a aquellas personas dependientes de sus padres que en algún momento de su vida pierdan la visión total debido a una enfermedad o por otras causas.

### **4.4. Justificación**

Los niños con ceguera sufren un desarrollo diferente al del niño vidente. Les cuesta relacionarse con los demás, con los objetos, y también lo que sucede en su entorno, por lo que requiere ayuda de un adulto, para así favorecer su interacción, la relación y la exploración del mundo exterior (Climent, 2001).

Las dificultades que puede llegar a tener un niño ciego pueden subsanarse si los adultos, en este caso la familia y el psicopedagogo, intervienen de forma adecuada, ofreciendo al niño invidente desde sus primeros años de vida oportunidades que le permitan la participación en situaciones sociales ordinarias por medio del juego y actividades de la vida diaria, de este modo se asegurará un adecuado desarrollo social y afectivo. Como vemos la familia es uno de los pilares fundamentales en el desarrollo del niño. Por ello, en el caso de las familias con hijos que padecen ceguera es imprescindible intervenir en el ámbito familiar para procurar que el desarrollo del niño invidente alcance un desarrollo óptimo (Bueno et al., 2000).



Esta intervención se realizará siguiendo el modelo de programas propuesto por González Chaves (González Chaves, 1990 citado en Gómez y Ortega, 1991), ya que permite un constante seguimiento y evaluación de la intervención que se esté llevando a cabo, aproximándose e intentado dar respuestas reales a las necesidades concretas del niño y su familia en todo momento (Benito del Rincón, López y Palomares, 2000).

Cabe destacar que el niño conoce la realidad a través del juego, puesto que pasa la mayor parte de su tiempo jugando. Además, le proporciona una serie de capacidades y destrezas para su posterior desarrollo psicomotor, madurativo y afectivo. Al jugar, el niño también desarrolla formas de conducta importantes para su actitud hacia el aprendizaje y la comunicación social. Por todo esto, se puede concluir que el juego determina el desarrollo completo del niño (Almonacid y Carrasco, 1989).

Los niños invidentes al contrario que los videntes, no pueden imitar lo que ven ni reciben estímulos visuales, por lo que, hay que motivarles y enseñarles a jugar para que aprendan a jugar correctamente logrando así un desarrollo óptimo. Mediante el juego, aprende a utilizar los sentidos, a realizar movimientos correctos, a reconocer objetos, se pone en contacto con otras personas, etc. (Almonacid y Carrasco, 1989). En definitiva, el juego le permite al niño invidente trabajar en los contenidos específicos que ha de desarrollar (habilidades sociales, habilidades de la vida, orientación y movilidad, el sistema braille, las TIC...). Por lo que las actividades que se lleven a cabo con el niño van a estar diseñadas en forma de juego.

## **4.5. Objetivos**

### **4.5.1. Generales**

Enseñar a las familias las estrategias necesarias para favorecer un óptimo desarrollo de sus hijos invidentes.

### **4.5.2. Específicos**

- Ofrecer a las familias toda la información referente a la ceguera.

- Potenciar aquellas áreas de desarrollo que requieren de un mayor trabajo en los niños invidentes.
- Mejorar la autoestima, la autonomía y las habilidades sociales del niño invidente.
- Formar al niño con ceguera y a su familia en lo contenidos específicos que debe desarrollar (aprendizaje de autonomía personal, orientación y movilidad, habilidades para la vida; aprendizaje del sistema braille; estimulación visual, etc.).

## **4.6. Contenidos de la intervención**

- La ceguera
- Estimulación sensorial (gusto, olfato, oído y tacto)
- Habilidades para la vida
- Habilidades sociales
- Orientación y movilidad
- Autoestima
- El sistema Braille
- Recursos TIC

## **4.7. Funcionamiento del programa**

Este programa está compuesto por dos bloques. El primero de ellos corresponde a la formación teórica de las familias, la cual se llevará a cabo de manera grupal junto a otras familias, siendo 5 el número máximo de familias a participar. El segundo de ellos en cambio, hace referencia a la puesta en práctica de lo aprendido en el primer bloque con los niños invidentes. En este caso, se realizará de manera individual en el domicilio de cada una de las familias. Cada uno de estos bloques está distribuido en sesiones de una duración aproximada de 2 horas.

Antes de iniciar con las sesiones, será necesario realizar una serie de entrevistas con los familiares del niño y con el propio niño para evaluar las necesidades del niño y en base a los datos que se obtengan adaptar el programa a las necesidades y características particulares del niño invidente y su familia.

En la primera entrevista, realizada por el psicopedagogo, únicamente acudirán los padres del niño, siendo el objetivo de ésta conocer:

- Datos de indentificación del niño y del resto de componentes de la familia.
- Historial médico y estado actual de salud.
- Nivel de autonomía personal.
- Nivel de participación-interacción escolar y social.
- Nivel de estudios.
- Rol del niño dentro de la familia.
- Actitud de la familia frente a la discapacidad de su hijo.
- Situación social y económica de la familia.

En la segunda entrevista acudirán tanto los familiares como el niño, para que el psicopedagogo los conozca y compruebe que los datos aportados por la familia son los reales, y en el caso de ser necesario se recabará más información, bien por medio de la observación o por la entrevista en sí.

Una vez realizadas ambas entrevistas, se podrá dar inicio al primer bloque. Después de trabajar cada contenido, exceptuando el primero de ellos, el de la ceguera, llegará el turno del bloque II, en el que se pondrá en práctica todo lo aprendido. Es decir, las sesiones de formación correspondientes al bloque I y las sesiones correspondientes al bloque II se irán intercalando. De esta manera el psicopedagogo podrá cerciorarse de que las familias saben aplicar lo aprendido en las sesiones teóricas. El programa finalizará con la realización de dos sesiones de evaluación, la primera de ellas orientada a los padres y la otra, al niño invidente.

## **4.8. Actividades**

### **4.8.1. Bloque I**

El niño ciego debe buscar vías alternativas de adaptación al mundo exterior, puesto que, los caminos previstos son inaccesibles para él. La familia puede ayudar en la búsqueda de estos caminos alternativos, aunque, no todas las familias están capacitadas para ello, bien por la falta de información o bien porque están sufriendo un bloqueo emocional. Ambas situaciones son habituales ante el nacimiento de un hijo discapacitado visual (ONCE, 2000).

Desde este programa se va ayudar a las familias a adaptarse a esta situación, respetando su ritmo de aprendizaje y de aceptación. El hecho de acceder a este programa supone un paso muy importante para ayudar a su hijo de la manera más adecuada.

Continuando con el desarrollo de las actividades, los temas a tratar son bastante complejos, por lo que a cada temática se le dedicará dos sesiones, con una duración de dos horas cada una. Cada sesión estará estructurada en dos partes:

- 1º parte: los psicopedagogos explicarán el tema correspondiente a tratar ese día.
- 2º parte: una vez explicada la teoría, llegará el turno de explicar detenidamente de que manera poner en práctica la teoría.

#### ***4.8.1.1. La ceguera***

Este primer tema es introductorio, por lo que se van a repasar algunas de las características principales en relación al tema que nos atañe.

- Objetivo: introducir el tema de la ceguera y compartir las diferentes experiencias de los familiares.
- Contenidos:
  - ¿Qué es la ceguera?
  - Reseña histórica
  - Causas de la ceguera
  - Factores de riesgo
  - Deficits añadidos
  - Características del niño invidente
  - Desarrollo del niño
  - La ceguera en el centro escolar y familiar

- Propuesta de actividad:

Las sesiones de este primer tema se desarrollarán de la siguiente manera:

1. Se realizarán las presentaciones de los diferentes familiares.
2. El psicopedagogo introducirá la sesión explicando brevemente los temas a trabajar y la manera en la que se van a trabajar.
3. Las familias se organizarán por grupos y trabajarán los contenidos mediante los documentos facilitados por el psicopedagogo y a través de la búsqueda de información en el ordenador.
4. Una vez todos los grupos hayan trabajado cada uno de los contenidos, el psicopedagogo hará un pequeño resumen de cada uno de ellos, y dará la oportunidad de las familias hagan preguntas.

Gracias a esta forma de trabajar, el psicopedagogo podrá ir grupo por grupo y conocerá cuales son los conocimientos previos de cada familia así como sus necesidades, pudiendo así adaptar las siguientes sesiones.

#### ***4.8.1.2. La estimulación sensorial***

Los niños invidentes no desarrollan de manera innata las vías sensoriales, sino que, estas deben ser educadas a fin de que funcionen como las vías de adquisición de la información procedente del medio, posibilitando así la realización de tareas de manera autónoma.

- Objetivo: desarrollar actividades que permitan la estimulación de las vías sensoriales.
- Contenidos:
  - Estimulación táctil
  - Estimulación auditiva
  - Estimulación del gusto y el olfato
- Propuesta de actividad:

Por cada vía sensorial se enseñarán actividades para trabajar en el desarrollo de la misma.

## 1. Estimulación táctil

Para trabajar la estimulación táctil, se sentará al niño entre nuestras piernas, con su espalda apoyada sobre nuestro pecho. Cogemos sus manos y las dirigiremos para buscar, coger y manipular. Al principio se le enseñarán 2 o 3 juguetes. Poco a poco se le ofrecerán objetos nuevos sin quitarle los que ya conoce. De esta manera podrá realizar comparaciones entre los diversos objetos o juguetes. En un primer momento la intervención del adulto será total, pero con el paso de los días, veremos como el niño toma la iniciativa, y entonces le dejara intervenir y manipular de manera autónoma (Bueno et al., 2000).

## 2. Estimulación auditiva

Para trabajar la estimulación auditiva se pueden realizar diversas actividades, tales como (Bueno et al., 2000, p. 33-36):

- Identificación de sonidos
  - ❖ Identificar sonidos relacionandolos con el objetod que lo produce.
  - ❖ Identificar el lugar donde se encuentra por los sonidos que se producen en el.
- Discriminación auditiva
  - ❖ Identificar un sonido cuando este se encuentra enmascarado por otro.
  - ❖ Distiguir entre diferentes objetos que producen sonidos parecidos.
- Localización de fuentes sonoras
  - ❖ Localización de fuentes estáticas: se deberá de situar al niño en medio de la habitación mientras el adulto se mueve a su alrededor dando palmas. El niño tendrá que señalar cada palma y dirigirse hacia ella.
  - ❖ Localización de fuentes móviles: en este caso deberá de localizar el sonido de una moneda o un balón sonoro.

- Seguimiento de un sonido
    - ❖ Utilizando cualquier objeto sonoro se podrán realizar actividades encaminadas a reconocer el desplazamiento de una fuente sonora móvil
  - Detección de obstáculos
    - ❖ Empleando una pared grande y lisa se llevarán a cabo actividades encaminadas a la detección de obstáculos, mediante la audición de alta frecuencia que estos reflejan. Primero caminará hacia el obstáculo y se le pedirá que intente parar antes de que se choque. Al principio le acompañará un adulto. Poco a poco la presencia del adulto desaparecerá.
3. Estimulación del gusto y el olfato
- Gusto
    - ❖ Deberá trabajarse a la hora de las comidas a través de las diferentes sensaciones; dulce, salada, amarga y ácido.
  - Olfato
    - ❖ Identificación de olores cotidianos
      - En la cocina: fruta, embutidos, verduras...
      - En el baño: lejía, detergente, jabón...

#### ***4.8.1.3. Habilidades para la vida***

La adquisición de las habilidades para la vida en los niños invidentes son esenciales, ya que, le permitirán alcanzar el máximo nivel de autonomía posible. Estas capacidades al igual que los estímulos sensoriales también han de ser educadas, puesto que, estas se suelen adquirir por medio de la observación. Será necesario poner al niño en situaciones-problema.

- Objetivo: desarrollar las técnicas que permiten la adquisición de estas habilidades.

- Contenidos:
  - El cuidado de uno mismo
  - El cuidado de las pertenencias
  - Elección de la vestimenta según la climatología
  - Poner la mesa
  - Fregar

Estas son algunos de los contenidos a trabajar, se comenzará trabajando habilidades sencillas, poco a poco se irá subiendo la dificultad sin que el niño lo note.

- Propuesta de actividad:

Para trabajar estos contenidos, los autores Hopson y Scally (1981), combinan técnicas de aprendizaje, asesoramiento y entrenamiento en habilidades. He aquí los pasos a seguir (Hopson y Scally, 1981 citado en Bisquerra, 1989):

1. Estímulo: se presenta el problema, se informa y se provoca una reacción en el niño.
2. Evocación: se anima al niño a que exprese su opinión y sentimientos respecto del estímulo.
3. Práctica de habilidades: se orienta al niño para que busque, o se le proporciona más información sobre el tema, para después a pasar a practicar las habilidades específicas de cada bloque de contenidos.
4. Aplicación: se ayuda al niño a aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en la solución de un problema concreto de la vida diaria.
5. Evaluación: feedback.

#### ***4.8.1.4. Habilidades sociales***

Al igual que las habilidades para la vida, estas también deben de ser trabajadas, puesto que, no se adquieren de forma natural. Cabe destacar que estas conductas que han de educarse afectan a las relaciones interpersonales con los iguales y los adultos.

- Objetivo: aprender el método para trabajar el aprendizaje de las habilidades sociales.



- Contenidos:

En este caso los contenidos a trabajar dependerán de las necesidades particulares de cada niño. Bisquerra (1998) muestra 50 habilidades que debe alcanzar un adolescente divididas en 6 categorías. En este caso se partirá de la primera categoría:

1. Primeras habilidades: escuchar, iniciar una conversación, mantener una conversación, formular una pregunta, dar las “gracias”, presentarse, presentar a otras personas y hacer un cumplido.

- Propuesta de actividad:

Goldstein et al., 1989 citado en Bisquerra, 1998 propone un método para el aprendizaje de las habilidades sociales compuesto por 4 pasos:

1. Modelamiento: en este paso se explican al niño varios modelos de comportamiento a seguir.
2. Representación de papeles: mediante el uso del rol playing, se va entrenando al niño en los comportamientos que ha de aprender.
3. Retroalimentación del rendimiento: a través de la retroalimentación positiva se estimula al niño para que las conductas se parezca cada vez más al modelo enseñado.
4. Transferencia del adiestramiento: el niño debe de extender las habilidades aprendidas a los diferentes contextos.

#### ***4.8.1.5. Orientación y movilidad***

Uno de los grandes problemas del niño invidente es su dependencia. Debido a esto es necesario que las familias favorezcan la autonomía de su hijo mediante la enseñanza de técnicas que lo posibilitan.

- Objetivo: aprender técnicas que facilitan la orientación y el desplazamiento.

- Contenidos:

- Orientación
- Movilidad

- Propuesta de actividad:

He aquí las técnicas utilizadas para trabajar la orientación y la movilidad (Bueno et al., 2000):

- Los puntos de información: elementos que facilitan la orientación espacial (sonidos, olores, texturas, distancias...).
- Los puntos de referencia: elementos familiares fácilmente reconocibles (sonidos, olores, temperatura...).
- La técnica de protección alta: consiste en la colocación del brazo paralela al sujeto, a la altura del hombro, formando un ángulo obtuso de 120° con el antebrazo, mientras explora o camina por lugares familiares.
- La técnica de protección baja: en este caso el brazo protector estará extendido así como el antebrazo, la muñeca y los dedos, y se coloca a 15 o 20 cm por delante del cuerpo en diagonal quedando frente al músculo contrario y vuelta hacia dentro.
- La técnica del “trailing”, exploración por desplazamiento o rastreo: consiste en la exploración mediante desplazamiento independiente del entorno familiar.
- Localización de objetos sobre una mesa: tiene como fin la búsqueda ordenada y sistemática de objetos sobre una superficie.
- La búsqueda-familiarización con una habitación.
- La técnica de guía vidente: tiene como objetivo el desplazamiento seguro y eficaz con una persona vidente por espacios distintos y condiciones diversos.
- La técnica bastón largo: consiste en el desplazamiento autónomo del invidente mediante el uso de un bastón que evite los obstáculos (esta técnica se empieza a utilizar en Educación Primaria).
- Los planos y mapas de movilidad: son imágenes mentales o táctiles de un determinado recorrido o espacio que facilitan el desplazamiento.

El entrenamiento se realiza de forma gradual mediante el uso de estas técnicas, siendo las áreas a trabajar: el dominio familiar, los alrededores de la casa, el barrio, la ciudad y los transportes.

#### **4.8.1.6. Autoestima**

No es difícil encontrar niños invidentes con autoestima baja debido a la discapacidad que padecen. Esto va repercutir en la adquisición de las diversidad de habilidades trabajas hasta el momento, por lo que, para lograr un desarrollo óptimo es necesario trabajar en ello.

- Objetivo: aprender estrategias que consigan subir el autoestima del niño.
- Contenidos:
  - El autoestima
- Propuesta de actividad:

Una buena manera para que el niño adquiriera una adecuada autoestima, es mediante responsabilidades. Es decir, se trata de pedirle responsabilidades entorno a aspectos de la vida cotidiana, como por ejemplo: cuidar el material personal, conocer las diferentes estancias de la casa (baño, cocina, salón, dormitorios) y moverse de manera autónoma por los diversos espacios, entrar y salir de casa sin ningún tipo de ayuda, llevar su propia mochila escolar. En definitiva, se trata de hacerle partícipe de los mismos derechos que el resto de sus iguales (Bueno et al., 2000).

#### **4.8.1.7. El sistema Braille**

Los niños invidentes no pueden leer ni escribir como el resto de sus iguales, por lo que necesitan una vía alternativa, el sistema braille. Este sistema táctil, aunque, será enseñado en la escuela, es interesante que las familias conozcan sus características y su funcionamiento a fin de que puedan ayudar a su hijo en su adquisición.

- Objetivo: conocer las características principales y el funcionamiento del sistema braille.
- Contenidos:
  - El sistema braille

- Propuesta de actividad:
  1. Una vez transcurrido la primera parte de la sesión en la que se explicará todo la parte teórica, a cada familia se les dará una hoja con el abecedario braille.
  2. Con la hoja del abecedario delante, se hará un repaso general de todas las letras y signos, y cada familia se le dará una hoja con una palabra escrita en braille.
  3. Con ayuda del abecedario tendrán que descubrir la palabra escondida.
  4. Se darán las respuestas correctas y se dejará un tiempo para hacer preguntas o plantear cualquier duda que haya podido surgir.

#### **4.8.1.8. Las TIC**

Como bien comenta Area (2000), las personas con discapacidad se enfrentan a múltiples barreras en su día a día. En el caso de las TIC, esta barrera se hace mayor, puesto que, muchas personas no son capaces de acceder a ellas, pudiendo así llegar a la exclusión social. Por lo que, es necesario para que esto no ocurra dar a conocer a las familias los aparatos digitales disponibles así como su utilización.

- Objetivo: conocer los aparatos digitales adaptados disponibles y su funcionamiento.

- Contenidos:

Dependiendo de las necesidades del niño, los contenidos a tratar serán unos u otros.

- Propuesta de actividad:
  - Explicar la importancia de las TIC en nuestra sociedad.
  - Mostrar las herramientas digitales disponibles, explicando para que sirve cada una y como se utilizan.
  - Una vez recibidas las indicaciones, todos los aparatos enseñados podrán ser manipulados por la familia.
  - Para terminar, practicarán su uso.

## 4.8.2. Bloque II

Este bloque II es sumamente importante, puesto que, consiste en la puesta en marcha de lo aprendido en las sesiones teóricas del bloque I. Por cada contenido trabajado en el bloque I, exceptuando las sesiones introductorias, habrá dos sesiones. Estas sesiones prácticas se llevarán a cabo en el domicilio familiar con la ayuda y apoyo del psicopedagogo. En cada primera sesión, cada una de ellas seguirá el mismo desarrollo:

1. El psicopedagogo repasará con los padres la técnica aprendida.
2. El psicopedagogo llevará a la práctica la técnica con el niño invidente.
3. Se volverá a repetir la puesta en práctica, pero esta vez también participarán los familiares en la ejecución.
4. Una vez más, los padres, solos en este caso, pondrán en marcha lo aprendido, siempre bajo la supervisión del psicopedagogo.
5. Por último, los padres, hijo y psicopedagogo comentarán como se han sentido, y plantearán las dudas que hayan podido surgir.

En la segunda sesión, el psicopedagogo acudirá una vez más al domicilio familiar, pero esta vez irá como observador. Mientras tanto los padres practicarán lo aprendido referente al contenido que toque trabajar. Eso sí, en el caso de que la familia tenga dificultades para llevar a cabo la actividad el psicopedagogo les guiará y brindará la ayuda necesaria.

Finalmente, en relación al bloque II, cabe destacar que las técnicas que se lleven a la práctica deben estar planteadas en forma de juego, ya que, nos encontramos ante niños de entre 6 y 12 años de edad. Para pasar de la teoría a la práctica, cogiendo la estimulación táctil como ejemplo, la pregunta a elaborar para encaminar al juego sería la siguiente:

- ¿Jugamos a adivinar que es lo que tenemos delante únicamente utilizando el sentido del tacto?

Es decir, no consiste en hacer nada excepcional, ya que, cada técnica tiene ya establecidos los pasos a seguir, sino en adecuar el lenguaje así como la forma de plantear cada una de las técnicas.

## **4.9. Recursos materiales, personales y económicos**

En este apartado se detallan los recursos humanos, materiales y económicos necesarios para desarrollar el programa de intervención psicopedagógica. He aquí los recursos necesarios en cada uno de los bloques que componen el programa:

### **4.9.1. Recursos humanos**

#### Bloque I

- El psicopedagogo será el profesional encargado de conducir este programa.

#### Bloque II

- En este segundo apartado también será el psicopedagogo el encargado de dirigir el programa.

### **4.9.2. Recursos materiales**

#### Bloque I

- Material de papelería: folios, bolígrafos.
- Material específico: documentos y libros para tratar los contenidos.
- Aparatos digitales: ordenadores, proyector, impresora
- Instalaciones: sala con mesas y sillas.

#### Bloque II

- Material para actividades: objetos de la vida cotidiana (juguetes, libros, comida, ropa, etc.)
- Instalaciones: domicilio familiar.

### **4.9.3. Recursos económicos**

Este programa puede ser financiado por las propias familias o bien por los Centro Psicopedagógicos, Organizaciones no institucionales (ONG, Sindicatos, Asociaciones socioculturales, etc.), Asociaciones y/o Fundaciones (ONCE) que decidan hacer uso de este programa de intervención psicopedagógica.

## **4.10. Temporalización**

Este programa de intervención ha sido diseñado para llevarlo a cabo a lo largo de un curso escolar (septiembre-junio). Durante estos meses las familias recibirán la formación teórico-práctica de manera grupal y las sesiones prácticas de manera individual en el domicilio familiar. Para facilitar el entendimiento de la temporalización del programa de intervención diseñado en el anexo I se encuentra el cronograma del programa de intervención desde septiembre hasta mayo, ya que, se ha ido elaborado sin tener en cuenta los días festivos, puesto que estos pueden variar de un territorio a otro.

## **4.11. Evaluación**

La evaluación constituye el núcleo del programa, esta se realiza a lo largo de todo el proceso, proporcionando así información para la toma de decisiones en su puesta en marcha y desarrollo, así como al final del mismo (Carballo, 1996).

Gracias a la evaluación se determinará la eficacia del programa, así como las limitaciones con las que cuenta y los aspectos que requieren de una mejora. Por lo que, esta fase, la de la evaluación, estará presente a lo largo de todo el programa, por medio de las siguientes subfases; evaluación inicial o diagnóstica, evaluación continua y evaluación final (Vidal, 2012). Ya que, cada tipo de evaluación aporta una información diferente y necesaria.

La evaluación inicial se realizará en las sesiones en las que se llevarán a cabo las entrevistas a los familiares y al niño invidente. Por medio de esta evaluación, por un lado se obtendrá información acerca de la familia: conocimientos y experiencias previas, necesidades e intereses, entorno social en el que viven, etc. Por otro lado, se obtendrá información acerca del niño: conocimientos y experiencias previas, habilidades adquiridas, motivaciones e intereses... En definitiva, la finalidad de esta evaluación inicial es determinar el punto de partida de la familia y el niño, para poder adaptar el programa a sus características particulares. Para la obtención de esta información, la técnica a utilizar va ser la entrevista.

En cuanto a la evaluación continua, se efectuará a lo largo de todo el programa, al finalizar cada una de las sesiones del bloque I y bloque II. Para la

evaluación de cada una de estas sesiones, se partirá del objetivo fijado para cada una de estas sesiones. En el bloque I, para determinar si los objetivos marcados se van alcanzando o no, la técnica a utilizar será la de la observación. Para facilitar esta labor, el psicopedagogo contará con una tabla de registro (ver anexo II).

En el bloque II, en cambio, el psicopedagogo no será el único que evalúe al niño, sino que los padres también participarán en esta evaluación. Para ello, la técnica a utilizar será la misma que la utilizada para el bloque I, la observación. En este caso también se contará con una tabla de registro (ver anexo III).

Además de evaluar las sesiones tanto del bloque I como del bloque II en base a los objetivos marcados, para evaluar el funcionamiento del propio programa, el psicopedagogo tendrá que evaluar las siguientes cuestiones, para ello contará con dos tablas de registro, una para cada bloque (ver anexo IV):

- Bloque I
  - Desarrollo de la sesión
  - Adecuación del tema
  - Técnica o actividad explicada
  - Observaciones
  
- Bloque II
  - Desarrollo de la sesión
  - Actividad realizada
  - Conducta del niño
  - Actitud de la familia
  - Problemas detectados
  - Observaciones

Por último, se procederá a la evaluación final, en la que se detectará si la familia y el niño han alcanzado los objetivos del programa. Para ello, en este caso también se realizará una entrevista. En esta última entrevista, se fijará con la familia una fecha en la que se volverán a reunir con el psicopedagogo para comprobar que efectivamente el programa ha cumplido lo esperado.



## 5. Resultados Esperados

A través de este programa de intervención psicopedagógica se espera que los infantes de entre 6-12 años de edad que padecen ceguera se desarrollen de una manera óptima, por medio de la enseñanza a sus familiares de las estrategias necesarias para ello. Además del logro de este objetivo general, también se espera que los niños invidentes y sus familias alcancen los objetivos específicos planteados al inicio del programa, los cuales harán posible la obtención del objetivo general. Estos son los objetivos que deberían haber alcanzado una vez finalizado el programa:

- Ofrecer a las familias toda la información referente a la ceguera.
- Potenciar aquellas áreas de desarrollo que requieren de un mayor trabajo en los niños invidentes.
- Mejorar la autoestima, la autonomía y las habilidades sociales del niño invidente.
- Formar al niño con ceguera y a su familia en lo contenidos específicos que debe desarrollar (aprendizaje de autonomía personal, orientación y movilidad, habilidades para la vida; aprendizaje del sistema braille; estimulación visual, etc.).

## 6. Conclusiones

Durante todo el trabajo de fin de máster se ha realizado un recorrido por los aspectos más destacables en relación a la ceguera infantil, centrándose sobre todo en la importancia del trabajo en el ámbito familiar. El ámbito familiar, es el lugar más idóneo para que el niño con ceguera se desarrolle de la manera más óptima posible, puesto que, aparte del centro educativo, el domicilio familiar es el lugar donde el niño pasa la mayor parte del día, y además le ofrece un espacio real, simbólico, físico y afectivo que no le puede proporcionar ningún otro entorno.

El niño invidente, como se ha podido observar, no tiene dificultades para desarrollarse, sino que debe buscar vías alternativas, puesto que, los caminos previstos no son accesibles para las personas que padecen ceguera. En la búsqueda de estas nuevas vías la ayuda tanto de la familia, como la del psicopedagogo es imprescindible. Aunque, en este proceso de desarrollo del niño invidente la familia

sea un pilar fundamental, en la actualidad, hay muy pocos programas de intervención psicopedagógica destinados a niños invidentes y en especial a sus familias. Las familias lo que suelen hacer es recurrir a centros especializados, o fundaciones tales como la ONCE.

## **6.1. Líneas de investigación futuras**

Por medio de este trabajo, la autora ha podido aprender más sobre la ceguera infantil, ya que, desconocía la mayoría de las características de esta discapacidad. Es un tema que cada vez interesa más, por ello, incluso se ha llegado a plantear formarse más sobre la discapacidad visual. Respecto a la propuesta diseñada, lo ideal hubiese sido poder haber llevado el programa a la práctica al menos con una familia, y así comprobar que realmente es efectivo. Es una pena después de todo el trabajo realizado, quedarse con la incógnita de si la propuesta realizada sería efectiva, o de lo contrario habría que adaptarla o modificarla. Por lo que, se espera que un futuro no muy lejano, pueda llevarse a cabo este programa.

## **6.2. Limitaciones**

Para concluir, es de remarcar, que no se ha conseguido encontrar un programa de intervención para niños invidentes similar al diseñado en este TFM. La mayoría de las investigaciones y programas encontrados han sido realizados en torno al síndrome de Down, TDAH, TEA, etc. También ha resultado complicado encontrar información reciente respecto a la ceguera, puesto que, muchos de los libros y documentos existentes respecto a este tema son bastante antiguos. Aun así, la autora de este TFM se siente muy satisfecha con el trabajo realizado, ya que, a pesar de todas las trabas puestas en el camino, esta estudiante ha podido diseñar un programa de intervención psicopedagógica para niños invidentes.

## 7. Bibliografía

- Aguirre, P., Gil, J.M., González, J.L., Osuna, V., Polo, D. C., Vallejo de Castro, D., Angulo, M.C. y Prieto, I. (2007). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad visual y sordoceguera*. Andalucía: Junta de Andalucía, Consejería de Educación y Dirección General de Participación e Innovación Educativa
- Almonacid, V. y Carrasco, M.J. (1989). *El juego en los niños ciegos y deficientes visuales*. Madrid: ONCE.
- Area, M. (2002). *Problemas y retos educativos ante las tecnologías digitales en la sociedad de la información*. Tenerife: Universidad de la Laguna.
- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Tenerife: Universidad de la Laguna.
- Bañez, T. (1994). La intervención colectiva como instrumento de capacitación de la comunidad. *Acciones e investigaciones sociales*, 2, 35-46. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=170169>
- Benito del Rincon, I., López, V. y Palomares, M.C. (2000). *La intervención psicopedagógica en secundaria*. Cuenda: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Bisquerra, R. (1998). *Modelos de orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.
- Bueno, M., Espejo, B., Rodríguez, F. y Toro, S. (2000). *Niños ciegos. Recomendaciones para la familia y la escuela*. Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.
- Carballo, R. (1996). Evaluación de programas de intervención tutorial. *Revista Complutense de Educación*, 7(1), 97-118. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/viewFile/RCED9696120097A/17602>

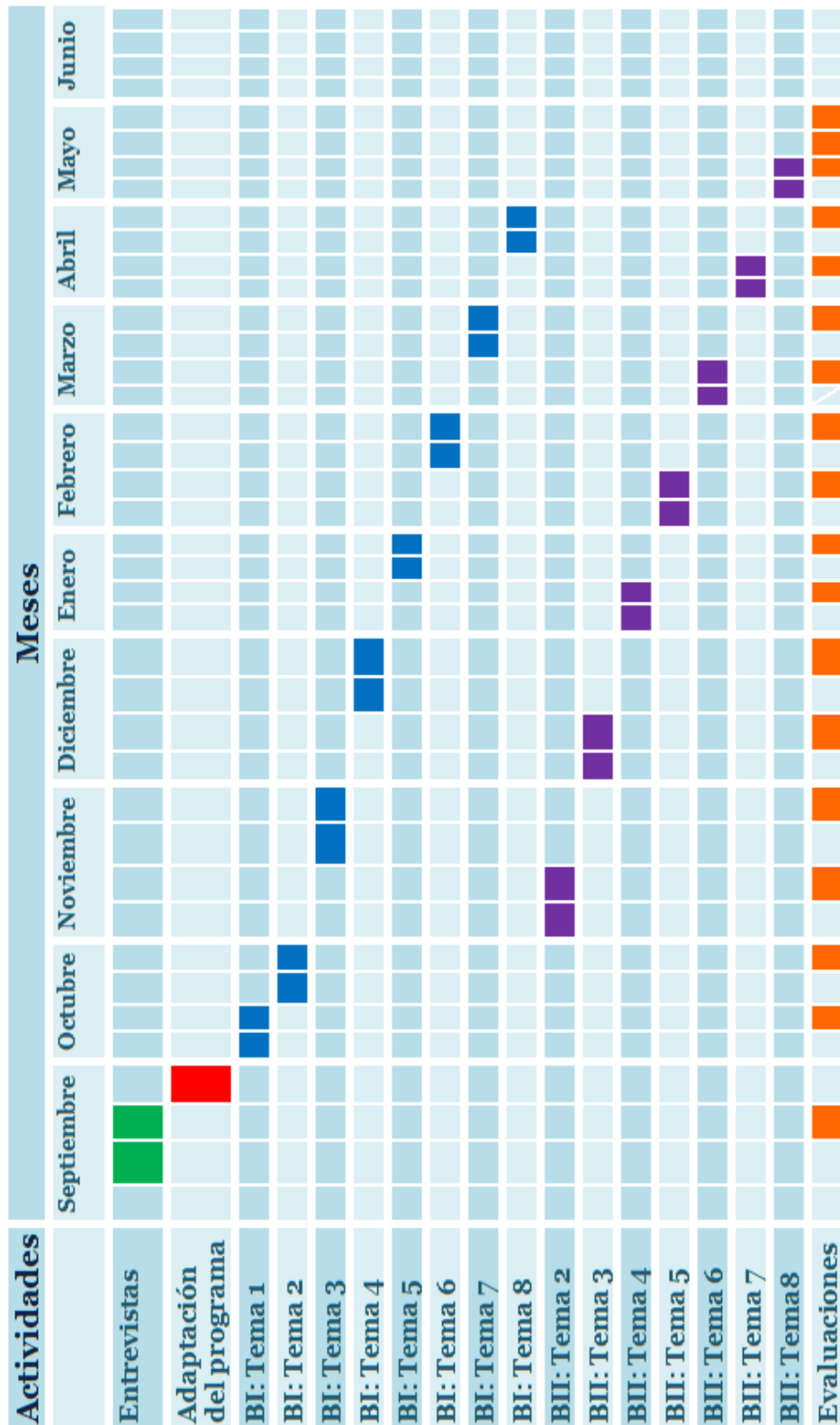
- Charles, A. (1989). *Intervención psicopedagógica en los centros educativos: métodos y procedimientos para aumentar la competencia de los estudiantes*. Madrid: Narcea.
- Checa, J. (2000). *Psicopedagogía de la ceguera: manual para la práctica educativa con personas con ceguera o baja visión*. Valencia: Promolibro.
- Climent, G. (2001). *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo*. Madrid: EDIOUC.
- Fraiberg, S. (1982). *Niños ciegos: la deficiencia visual y el desarrollo inicial de la personalidad*. Madrid: Instituto Nacional de los Servicios Sociales.
- Gómez, J.L. y Ortega, M.J. (1991). *Programas de intervención psicopedagógica en Educación Infantil y enseñanza primaria*. Madrid: Escuela Española.
- González, M. P. (1998). Las adaptaciones curriculares significativas en la programación de aula. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación* 2(2), 67-73. Recuperado de [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6643/1/RGP\\_2-8.pdf](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6643/1/RGP_2-8.pdf)
- Instituto de Tecnologías Educativas. (s.f.). *Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/indice.htm>
- Instituto Nacional de Estadística. (2008). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia*. Recuperado de <http://www.ine.es/prensa/np524.pdf>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, y Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. (s.f.). *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de [http://descargas.pntic.mec.es/cedec/atencion\\_diver/contenidos/nee/discapacidadvisual/index.html](http://descargas.pntic.mec.es/cedec/atencion_diver/contenidos/nee/discapacidadvisual/index.html)

- Ipland, J. y Parra, D. (2009). *La formación de ciegos y discapacitados visuales: visión histórica de un proceso de inclusión*. Pamplona: Universidad Pública de Navarra.
- Lewis, V. (1991). *Desarrollo y déficit : ceguera, sordera, déficit motor, síndrome de Down, autismo*. Barcelona : Paidós.
- Ley Orgánica 10/2002, *de Calidad de la Educación*. Boletín Oficial del Estado, 307, de 24 de diciembre de 2002.
- Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, *de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes*. Boletín Oficial del Estado, 278, de 21 de noviembre de 1995.
- Lions Clubs International Foundation. (s.f.). *Lions Clubs International Foundation*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de <http://www.lcif.org/SP/our-programs/sight/fighting-diseases/childhood-blindness.php>
- Maiquez, M., Rodríguez, G. y Rodrigo, M. J. (2004). Intervención psicopedagógica en el ámbito familiar: los programas de educación para padres Psycho-educational intervention within the family context: Education programmes for parents. *Infancia y Aprendizaje*, 27(4), 403. doi:10.1174/0210370042396896.
- Martínez de la Peña, G.A. (2006). La historia de la ceguera y su relación con el diseño. En Anuario 03, *Investigación y diseño* (pp. 157-175). Recuperado de [http://148.206.107.15/biblioteca\\_digital/capitulos/217-3576yxh.pdf](http://148.206.107.15/biblioteca_digital/capitulos/217-3576yxh.pdf)
- OMS (2004). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
- ONCE (2000). *Atención temprana a niños a deficiencia visual*. Madrid: ONCE.
- ONCE (2014). *ONCE*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de <http://www.once.es/new/afiliacion/datos-estadisticos>

- Retinaplus y Ernst & Young. (2012). *Informe sobre la ceguera en España*. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de [file:///C:/Users/Elena/Downloads/Informe\\_Ceguera%20\(10\).pdf](file:///C:/Users/Elena/Downloads/Informe_Ceguera%20(10).pdf)
- Ruiz, A. I. (2011). Los servicios educativos de la ONCE. *CEE Participación Educativa*, 8, 158-168. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n18-ruiz-lopez.pdf>
- SightFirst Long Range Planning Working Group. (2008). Lions Clubs International Foundation. Recuperado el 1 de mayo de 2015 de [http://www.lcif.org/SP/files/pdfs/LCIF\\_childhood\\_blindness.pdf](http://www.lcif.org/SP/files/pdfs/LCIF_childhood_blindness.pdf)
- Vidal, F. (2012). Evaluación Continua. *Revista Supervisión* 21, 25, 1-36. Recuperado de <http://usie.es//SUPERVISION21/JULIO2012/EvaluaContinua.pdf>

## 8. Anexos

### Anexo I. Cronograma



## Anexo II. Tabla evaluación continua bloque I

<b>Nombre de la familia</b>	
<b>Número de sesión</b>	
<b>Objetivo a alcanzar</b>	
<b>¿Han alcanzado el objetivo?</b>	
<b>Observaciones</b>	



## Anexo III. Tabla evaluación continua bloque II

<b>Nombre de la familia</b>	
<b>Número de sesión</b>	
<b>Objetivo a alcanzar</b>	
<b>¿Han alcanzado el objetivo? (psicopedagogo)</b>	
<b>¿Han alcanzado el objetivo? (familia)</b>	
<b>Observaciones</b>	

## Anexo IV. Tablas evaluación funcionamiento del programa

### Bloque I

Número de sesión	
Desarrollo de la sesión	
Adecuación del tema	
Técnica o actividad aplicada	
Observaciones	

### Bloque II

Nombre de la familia	
Número de sesión	
Desarrollo de la sesión	
Actividad realizada	
Conducta del niño	
Actitud de la familia	
Problemas detectados	
Observaciones	