



Facultad de  
Educación

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA  
CURSO ACADÉMICO 2016/2017

**ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL:**

**ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO DE APOYO  
EDUCATIVO REALIZADO DESDE LA ONCE**

**STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENT:**

**ANALYSIS OF THE EDUCATIONAL SUPPORT PROCEDURE  
PERFORMANCED FROM THE ONCE**

Autora: Ana Cristina Rodríguez Fernández

Directora: Verónica Marina Guillén Martín

Fecha: 9 de Septiembre de 2017

VºBº DIRECTORA

VºBº AUTORA

# ÍNDICE

<b>Resumen</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Justificación</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Marco Teórico</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1. Desarrollo e implicaciones de la discapacidad visual</b> .....	<b>10</b>
3.1.1. Desarrollo e implicaciones de la discapacidad visual en los niños. .	10
3.1.1.1. Desarrollo evolutivo del niño con discapacidad visual .....	10
3.1.1.2. Impacto de la discapacidad visual en el desarrollo del niño .....	12
Desarrollo motor.....	12
Desarrollo cognitivo.....	13
Desarrollo en el lenguaje.....	13
Desarrollo de la sociabilidad y autonomía .....	14
Desarrollo durante la Educación Primaria y Secundaria.....	14
3.1.1.3. Evaluación del desarrollo del niño .....	15
3.1.2. Desarrollo e implicaciones en el ámbito familiar.....	17
<b>3.2. Intervención y rehabilitación del niño</b> .....	<b>20</b>
3.2.1. Atención temprana y rehabilitación. ....	21
3.2.2. Escolarización.....	23
3.2.2.1. Necesidades educativas de niños con discapacidad visual y	
estrategias de actuación.....	26
3.2.2.2. Adaptaciones curriculares .....	29
3.2.2.3 Adaptaciones de acceso al currículo .....	30
<b>3.3. Conclusión</b> .....	<b>34</b>
<b>4. Marco empírico</b> .....	<b>35</b>
<b>4.1. Objetivos</b> .....	<b>35</b>
<b>4.2. Metodología</b> .....	<b>35</b>
4.2.1. Procedimiento.....	35
4.2.2. Muestra .....	36
4.2.3. Instrumento.....	37
<b>4.3. Resultados</b> .....	<b>37</b>
<b>4.4. Conclusión</b> .....	<b>42</b>
4.4.1. Fundamentación teórica de los resultados.....	42
4.4.2. Coherencia de los resultados.....	46
4.4.3. Limitaciones.....	47
4.4.4. Futuras líneas de trabajo .....	48

4.4.5. Valoración personal del trabajo de la ONCE .....	48
<b>4. Referencias bibliográficas.....</b>	<b>50</b>
<b>5. Anexos.....</b>	<b>59</b>
Anexo I. Adaptaciones de acceso del currículo escolar de las áreas de Educación Primaria para niños con discapacidad visual.....	59
Anexo II. Entrevista.....	65

# Resumen

El presente trabajo consta de dos partes principales: una fundamentación teórica sobre el impacto de la discapacidad visual y una fundamentación empírica basada en las experiencias de un maestro especialista de la ONCE.

La primera parte hace referencia al impacto que tiene la discapacidad visual en el niño, tanto en el desarrollo evolutivo del niño como en su familia. También se trata la intervención y rehabilitación del niño, considerando el impacto de la discapacidad visual en el ámbito educativo.

En la segunda parte del trabajo se reúne información de un profesional de la ONCE, para conocer los procedimientos que sigue la Organización para facilitar el apoyo necesario a los niños con discapacidad visual en el ámbito educativo y conocer cómo se trabaja con los niños en los centros educativos ordinarios cuando se cuenta con la colaboración de un profesional de la ONCE.

**Palabras clave:** Discapacidad visual, desarrollo, impacto, familia, rehabilitación, intervención, ámbito educativo, escolarización, ONCE.

## **Abstract**

The present work consists of two main parts: a theoretical foundation on the impact of visual impairment and an empirical basis based on the experiences of an ONCE specialist teacher.

The first part refers to the impact that visual impairment has on the child, both in the developmental development of the child and in his family. It also addresses the intervention and rehabilitation of the child, considering the impact of visual impairment in the educational field.

In the second part of the work, information is gathered from an ONCE professional, to know the procedures that the Organization follows to facilitate the necessary support for children with visual impairment in the educational field and to know how to work with children in the centers Education when there is the collaboration of an ONCE professional.

**Keywords:** Visual impairment, development, impact, family, rehabilitation, intervention, educational field, schooling, ONCE.

# 1. Justificación

Durante la realización del grado de Magisterio en Educación Primaria, se cursa una asignatura llamada “Psicología de la discapacidad” asociada a la especialidad de “Atención a la diversidad”. En dicha asignatura, se presentaron aspectos importantes de la discapacidad visual que despertaron la curiosidad de conocer más en profundidad, cómo se afrontaba la enseñanza de los niños con dicha discapacidad, tanto dentro como fuera del centro educativo, por lo que se consultó a maestros de diferentes centros si conocían el caso de algún alumno con discapacidad visual escolarizado, a fin de seguir profundizando sobre este tema.

Ninguno de los profesionales consultados conocía ningún caso de este tipo, lo cual propició una necesidad de mitigar la curiosidad propia, así como dar la oportunidad de conocer aspectos relativos a este tema a las personas que también quieran profundizar más.

## 2. Introducción

Centrándose en la población menor de 15 años, a nivel mundial se estima que el número de niños con discapacidad visual asciende a 19 millones, de los cuales 12 millones padecen errores de refracción fácilmente diagnosticables y corregibles. Alrededor de 1,4 millones de menores de 15 años sufren ceguera irreversible y necesitan intervenciones de rehabilitación visual para su pleno desarrollo psicológico y personal (OMS, 2014).

A lo largo de este trabajo se presentarán las posibles implicaciones que tiene la discapacidad visual en el desarrollo de los niños y las necesidades que derivan de ello, presentando posibles intervenciones a fin de dar respuesta a dichas necesidades. Una vez contemplados estos aspectos, se presentará el modo en que los profesionales de la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles) dan el apoyo necesario a los niños durante su desarrollo, conociendo su línea de trabajo de forma procedimental.

Para poder abordar estos aspectos durante el trabajo, es necesario elaborar una pequeña introducción para dar a conocer en qué consiste la discapacidad visual.

Según Medrano (2011) y Salido (2015), se entiende la discapacidad visual como la ausencia, deficiencia o disminución de la visión.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014), la función visual se subdivide en cuatro niveles: (1) visión normal; (2) discapacidad visual moderada; (3) discapacidad visual grave; (4) ceguera.

La discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término “baja visión”, y el total de casos de discapacidad visual están representados conjuntamente por la baja visión y la ceguera (OMS, 2014).

Para poder distinguir cada caso, es necesario conocer los términos de agudeza visual y campo visual.

Se entiende como agudeza visual la capacidad del ojo para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos tanto de cerca como de lejos (Barraga, 1985). Caicedo y Nazareno (2012) especifican que el método más utilizado para medir este aspecto es la escala Snellen, realizada a 6 metros de distancia. La agudeza visual normal es la unidad (6/6).

El campo visual es la capacidad para captar el espacio físico cuando el ojo hace una panorámica del entorno. Según el Ministerio de Educación (s.f.), el campo visual del ojo normal es de 180° en el plano horizontal y 140° en el vertical.

Sánchez (2015) expone que, en el caso de la baja visión, el rango de la agudeza visual se encuentra comprendido entre el límite máximo inferior 6/18 (0.3) y mínima superior a 3/60 (0.05), según la escala de Snellen, mientras que el rango del campo visual se encuentra entre los límites máximo inferior de 20° y mínimo superior de 10°. En este caso, se tiene una capacidad de visión apta para el aprendizaje o como canal de información, pero limita las capacidades de las personas a la hora de realizar actividades cotidianas. En algunos casos, las adaptaciones sencillas permiten llevar a cabo ciertas actividades, pero existen dificultades para leer, distinguir tamaños e imágenes a distancias normales, aunque se utilicen gafas o lentillas.

En el caso de la ceguera, su agudeza visual abarca desde 0,05 hasta la no percepción de la luz, o una restricción del campo visual inferior a 10° alrededor del punto de fijación. (ONCE, 2004; Rodríguez, 2005 y Martínez, 2000).

Evangelina (2015) distingue dos tipos de ceguera: (1) ceguera total o Amaurosis; (2) ceguera parcial.

La ceguera total o Amaurosis comprende la pérdida total de la visión, o solo tienen percepción de luz, sin proyección, mientras que, en la ceguera parcial, existe un resto visual que permite la orientación a la luz, percepción de masas y percepción de la luminosidad de algunos colores, por lo que facilita el desplazamiento y poseen más información del entorno, pero no es útil a la hora de realizar, por ejemplo, actividades profesionales.

Se pueden encontrar distintas clasificaciones según el autor como, por ejemplo, Barraga (1997): Ceguera total, ceguera parcial, baja visión y visión límite o Cebrián (2003): ceguera legal, ceguera total, ceguera parcial, baja visión y deficiencia visual.

Macías (2015) señala que las principales patologías oculares que pueden causar discapacidad visual en la población española adulta son: (a) Retinopatía Diabética (RD); (b) Glaucoma; (c) Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE); (d) Miopía Magna; (e) Cataratas; (f) Retinosis Pigmentaria (RP); (g) Desprendimiento de retina.

En concreto, las causas de déficit visual en la población infantil suelen darse por herencia genética como la retinosis pigmentaria, pueden tener un origen congénito como la Rubeola durante el embarazo, por trastornos de origen traumático como, por ejemplo, desprendimiento de retina o puede ser causado por tumores, virus o tóxicos como la degeneración del nervio óptico. (Macías, 2015 y Causas de la ceguera infantil, s.f.)

En el registro de afiliados de la ONCE (2017), aparecen un total de 72.097 personas afiliadas en España, 4.392 son menores de 18 años, de los cuales 15 niños y 15 niñas pertenecen a Cantabria. Según los estadísticos publicados por esta fundación, en niños de 0 a 5 años, el 82% padecen ceguera (ausencia de visión o solo percepción de luz) y el 18% restante deficiencia visual (mantenimiento de un resto visual para la vida diaria) y en niños de 6 a 16 años, el 51% presenta ceguera y el 49% deficiencia visual.

Teniendo en cuenta esta situación, se ha considerado relevante conocer en profundidad las implicaciones de la discapacidad visual tanto en el desarrollo infantil como en el ámbito educativo, atendiendo a cómo se trabaja con estos niños.

## **3. Marco Teórico**

### **3.1. Desarrollo e implicaciones de la discapacidad visual**

Como hemos visto anteriormente, alrededor de 1,9 millones de menores de 15 años en todo el mundo sufren ceguera con lo que ello conlleva. A lo largo de este apartado, se profundizará en su desarrollo y las implicaciones que conlleva la discapacidad visual en el desarrollo infantil.

#### ***3.1.1. Desarrollo e implicaciones de la discapacidad visual en los niños.***

Maciel (s.f.) señala que la deficiencia visual puede ser adquirida o pueden sufrirlo desde su nacimiento. También se debe contemplar el grado de visión que tiene cada uno (Aguilera, Castaño y Pérez, s.f.). Durante este punto, se presentará el desarrollo evolutivo del niño cuando sufre ceguera desde el momento del nacimiento y cómo afecta esta deficiencia en dicho desarrollo.

##### **3.1.1.1. Desarrollo evolutivo del niño con discapacidad visual**

En la etapa infantil existen muchas diferencias en el desarrollo evolutivo de los niños, ya que depende del grado de visión, del momento de la pérdida de esta (Rodríguez, 2010) y de los recursos personales, familiares y sociales (Rosa y Ochaíta, 1993; Checa, Marcos, Martín, Núñez y Vallés, 1999).

Según el Ministerio de Educación (s.f.), el niño con discapacidad visual recibe los estímulos del entorno de manera incompleta, por lo que tiene que compensar la falta de información visual con la que recibe de los demás sistemas sensoriales. Aquí reside la importancia del movimiento y la exploración del

ambiente por parte del niño, ya que juegan un papel imprescindible en la maduración del sistema motor y en la internalización del mundo. Para que se desarrolle adecuadamente, el niño debe estar motivado y sentirse apoyado.

Tanto el Ministerio de Educación (s.f.) como otros autores tales como Gómez (2015) o Belmonte (s.f.) coinciden al afirmar que el crecimiento y desarrollo de los niños con discapacidad visual es parecido al de los niños videntes, aunque el ritmo de progresión es diferente.

Cansler (2013), en la tabla 1, hace una comparación, de forma orientativa, del desarrollo psicomotor entre niños videntes y niños con ceguera.

Tabla 1. Desarrollo psicomotor en niños videntes y con ceguera.

<b>Período motor</b>	<b>sensorio- Bebé vidente</b>	<b>Bebé con ceguera</b>
0-3 meses	Inicia esquema viso-motor. Sonrisa social.	No hay esquema viso-motor. Sonrisa social.
3-6 meses	Intenta alcanzar objetos. Acciona esquemas ojo-mano	No intenta alcanzar objetos. Contempla sonidos. No busca la fuente.
6-9 meses	Angustia del 8 <sup>o</sup> mes.	Intenta esquema audio-motriz.
9-12 meses.	Permanencia del objeto. Concepto causa-efecto. Integra esquemas viso y audio-motriz. Señala con el dedo.	Angustia del 8 <sup>o</sup> mes. Acciona esquema audio-motriz.
12-18 meses	Marcha independiente. Lenguaje simbólico.	Concepto causa efecto. Manipulación y audición.
18-24 meses.	Mayor precisión. Aparecen primeras frases.	Marcha independiente.

### **3.1.1.2. Impacto de la discapacidad visual en el desarrollo del niño**

La discapacidad visual influye significativamente, provocando que, en ciertas ocasiones, el niño no alcance el mismo nivel de desarrollo que un niño que puede ver (Ministerio de Educación, s.f.). A continuación, se tratarán ciertos aspectos del desarrollo del niño que se ven influenciados por la ausencia del sentido de la vista.

#### **Desarrollo motor**

El niño habitualmente no gatea, presenta cierta hipotonía y se retrasa el inicio de los primeros pasos. Se encuentra especialmente retrasado a la hora de levantarse, incorporarse y andar. Todo ello se debe a una falta de curiosidad por lo que le rodea, consecuencia de la falta de información, lo que también desencadena una sobreprotección. Hasta que el niño no sea consciente de que los sonidos pueden estar relacionados con la posición de un objeto en el espacio, este no se sentirá estimulado para explorar el ambiente (Lewis, 1991).

También es frecuente una postura incorrecta, sobretodo de la cabeza, inclinada ligeramente hacia adelante por la falta de control sobre esta. Y, por último, la aparición de estereotipias, que pueden estar originadas por una mala estimulación o ansiedad (Del Olmo, Fernández, Martín, Pazos y Platas, 2009 y Rodríguez, 2010).

A la hora de alcanzar objetos, el niño que sufre discapacidad visual es capaz de alcanzar el mismo nivel que un niño vidente, pero con un cierto retraso en el tiempo. Por ejemplo, un niño vidente, a los 6 o 7 meses intenta alcanzar un objeto que se le ha quitado de la vista. El niño con discapacidad visual realiza los mismos intentos, pero normalmente un par de meses más tarde. A los 12 meses, 4 meses antes que el niño con discapacidad visual, el niño vidente intenta alcanzar objetos cuyo sonido ha escuchado. Y, por último, el niño vidente es capaz de asociar las características táctiles con las auditivas de un objeto a través de la vista. Los niños con discapacidad visual también alcanzan ese punto de asociación, pero al no disponer de la visión como vía de información, tardará más tiempo (Gómez, 2015).

En cuanto a la motricidad fina, a veces se presenta rechazo ante ciertas texturas como las de un peluche o aquellas que son viscosas (Ministerio de Educación, s.f.). Su coordinación es audio-motriz en vez de óculo-motriz, por lo que se retrasará en su adquisición. (Checa, Díaz y Pallero, 2003).

### **Desarrollo cognitivo**

La discapacidad visual limita la interpretación correcta de los estímulos, lo que ocasiona un retraso en la adquisición de la permanencia de los objetos y personas, salvo que puedan realizar un seguimiento mediante la audición y el olfato, que en ese caso será correcto (Rodríguez, 2010). También condiciona las relaciones de causa – efecto, conceptos de tamaño o movimiento... resultando crucial la cantidad de visión que tenga el niño para poder asimilar el concepto de conservación de la masa y el volumen.

Existe un retraso en el juego simbólico y el dibujo, dificultades para generalizar y para las conductas representativas, como juegos corporales (Checa, Díaz y Pallero, 2003).

### **Desarrollo en el lenguaje**

También encuentran dificultades cuando el lenguaje comienza a adquirir significado, puede haber cierto retraso en contenidos (léxico y semántico), siendo común la presencia de verbalismos (hablar de cosas con las que no ha tenido experiencias directas). Para evitar estos verbalismos se debe utilizar un lenguaje explicativo a fin de darles a conocer situaciones, objetos y personas, para que las palabras adquieran significado para ellos. En algunos casos se dan ecolalias.

### **Desarrollo de la autoimagen**

Lewis (1991) rescata la opinión de Fraiberg (1982) sobre la autoimagen. Según este autor, el niño con discapacidad visual necesita desarrollar su autoimagen a partir de otra persona, deduciendo lo que tienen en común y lo que es propiamente suyo. El niño tiene dificultades a la hora de comprender palabras deícticas como yo/tú, aquí/allí.

Es común la falta de expresividad, tanto en los gestos como en el tono de voz.

### **Desarrollo de la sociabilidad y autonomía**

La ausencia de sonrisa social o de una mirada puede influir en la comunicación y en el establecimiento de un vínculo de apego.

Algunos niños pueden presentar dificultades al enfrentarse a situaciones ambientales, interacción social, aislamiento, inseguridad y sentimiento de inferioridad.

Suele ser un niño con poca iniciativa, que se justifica por las dificultades en la imitación, de manera que hay que motivarles y justificarles, por lo que es necesario motivarles y enseñarles (Checa, Díaz y Pallero, 2003).

### **Desarrollo durante la Educación Primaria y Secundaria**

Durante la Educación Primaria y Secundaria, según los autores Rosa y Ochaíta (1993), Esteban (2000) y Sedeño (2000), se observa con frecuencia algunas limitaciones:

#### **Motricidad**

La movilidad general suele estar más restringida e implicar una disminución de la actividad física. Este niño presenta inestabilidad postural, lentitud, ausencia de movimientos espontáneos, dificultades en la lateralidad...

#### **Aspectos académicos**

Con frecuencia hay un retraso escolar debido a sus dificultades en la lectura y escritura, en el vocabulario... Esto provoca una desmotivación en los aprendizajes.

#### **Conducta social y afectiva**

Las alteraciones en las habilidades sociales están ligadas al desarrollo emocional y afectan a la conducta y al aprendizaje en la escuela, a través de un bajo rendimiento, riesgo de fracaso escolar y de deserción (Jadue, 2002).

El niño presenta un déficit en habilidades sociales, siendo retraído y más dependiente de otras personas que sus compañeros de la misma edad. Es

frecuente una baja autoestima al comparar sus logros académicos con los de sus compañeros.

### **Aprendizaje**

El niño encuentra dificultades de aprendizaje por imitación, al ser sus canales de información auditivos y táctiles, su percepción de la realidad es analítica, sin poder recibir una información completa del medio.

Dado que su proceso de asimilación de la información es distinto al resto de sus compañeros videntes, así como los materiales que tiene que utilizar, su proceso de adquisición de aprendizajes es lento.

Cuando un alumno presenta baja visión, presenta problemas en la percepción visual tales como la falta de organización espacial, relaciones espaciales como objetos que están en movimiento, objetos de poco contraste con el fondo... y, además, adopta posturas corporales características debido a que se acercan en exceso a aquello que tienen que ver.

#### **3.1.1.3. Evaluación del desarrollo del niño**

Cada niño tiene un grado distinto de visión y un desarrollo evolutivo distinto. Para poder prestarle una ayuda personalizada, es necesario conocer el desarrollo concreto que está experimentando cada niño, por lo que es necesario el uso de distintos métodos de evaluación de carácter práctico. Se debe resaltar la importancia de una atención temprana para que se pueda potenciar el desarrollo del niño utilizando los métodos más adecuados desde el primer momento (ONCE, 1999).

Antes de comenzar con la aplicación de pruebas de medición, Rodríguez (2010) señala la necesidad de recoger datos concretos del niño en cuestión como pueden ser datos de la gestación, del parto, los primeros meses o años de su vida, afección visual o sobre su salud. Estos son aspectos imprescindibles para poder determinar la situación madurativa de los niños.

García (2011) y Rodríguez (2010) coinciden en la importancia del contexto del niño como su estructura familiar, cómo es la vida en el hogar, oportunidades de estimulación que se le dan al niño o cómo se relaciona con los demás. Todos estos aspectos nos permitirán elaborar un plan personalizado donde aparecerán los objetivos a lograr y actividades a realizar con el niño con el fin de conseguir un desarrollo armónico y pleno en el niño.

Uno de los métodos de evaluación en el que hace inciso García (2011) son las pruebas de tipo test. Suelen medir aspectos parciales del desarrollo, por lo que deben ser completados mediante pruebas no estandarizadas como son el historial clínico, la observación sistémica, o las entrevistas.

Rodríguez (2010) coincide con el Ministerio de Educación (s.f.) en que los test más utilizados con los niños menores de 6 años son: WPPSI, las *Escalas* McCarthy (actitud y psicomotricidad) y el Test de Williams (1956, test de inteligencia. Se muestra más fiable entre los 7 y 13 años), contando con estos dos últimos, entre otros, otros autores como García (2011), Checa, Díaz y Pallero (2003) o Lafuente (2000).

Entre los métodos estandarizados de la evaluación se encuentran las escalas que pueden estar adaptadas o no a la población con discapacidad visual. Son instrumentos que asocian el comportamiento a edades concretas. La ventaja es que expresan el desarrollo en fragmentos temporales y permiten una apreciación más o menos rápida del nivel de “normalidad” que tiene el comportamiento del niño (Rodríguez, 2010). Las escalas más utilizadas a nivel específico según García (2011) son: (a) Escala Leonhardt (1992), utilizada en niños de 0 a 2 años; (b) Escala de Maxfield y Buchholz (1957), mide la madurez social en niños con ceguera en edad preescolar; (c) Escala Reynell-Zinkin (1975), evalúa a niños muy pequeños que, además de tener una falta de visión, tienen asociadas otro tipo de deficiencias.

Otros autores como Rodríguez (2010), Lafuente (2000) o el Ministerio de Educación (s.f.) consideran estas escalas dentro de las principales, aunque la escala Reynell-Zinkin no la consideran un medio para evaluar plurideficiencias

asociadas a la discapacidad visual, sino que se tiene en consideración para evaluar el desarrollo en niños de hasta 6 años con déficits visuales severos.

No se deben olvidar las técnicas de observación, donde prestaremos especial atención a la movilidad, manipulación, lenguaje, conocimiento, socialización, autonomía, personalidad y funcionalidad visual, obteniendo datos cualitativos. En la valoración de los niños debe primar lo cualitativo sobre lo cuantitativo ya que, aunque un niño lleve a cabo una conducta o realice una habilidad, puede hacerlo con un “fondo” distinto que cambie la valoración de la misma (Rodríguez, 2010).

### ***3.1.2. Desarrollo e implicaciones en el ámbito familiar.***

Los padres, cuando están esperando un hijo, forman una serie de expectativas hacia el niño durante el embarazo. Estos imaginan a un niño “ideal”, de un determinado sexo, color de pelo, color de ojos, inteligencia... Sufren un cúmulo de emociones como ilusión, alegría, esperanza... pero también sufren fuertes miedos ante la posibilidad de que el niño nazca enfermo, que tenga alguna malformación o déficit (Leonhardt, 1992).

El Dr. F. Cantavella (1988) estudia las distintas etapas evolutivas que experimentan los padres de niños con alguna discapacidad. En la figura 1, se muestran los procesos que elaboran los padres hasta conseguir una respuesta adaptativa (positiva, negativa o desintegrada) frente a la discapacidad que sufre el niño. Estas etapas coinciden con las observadas por Leonhardt (1988) en el trabajo con padres de niños con discapacidad visual.

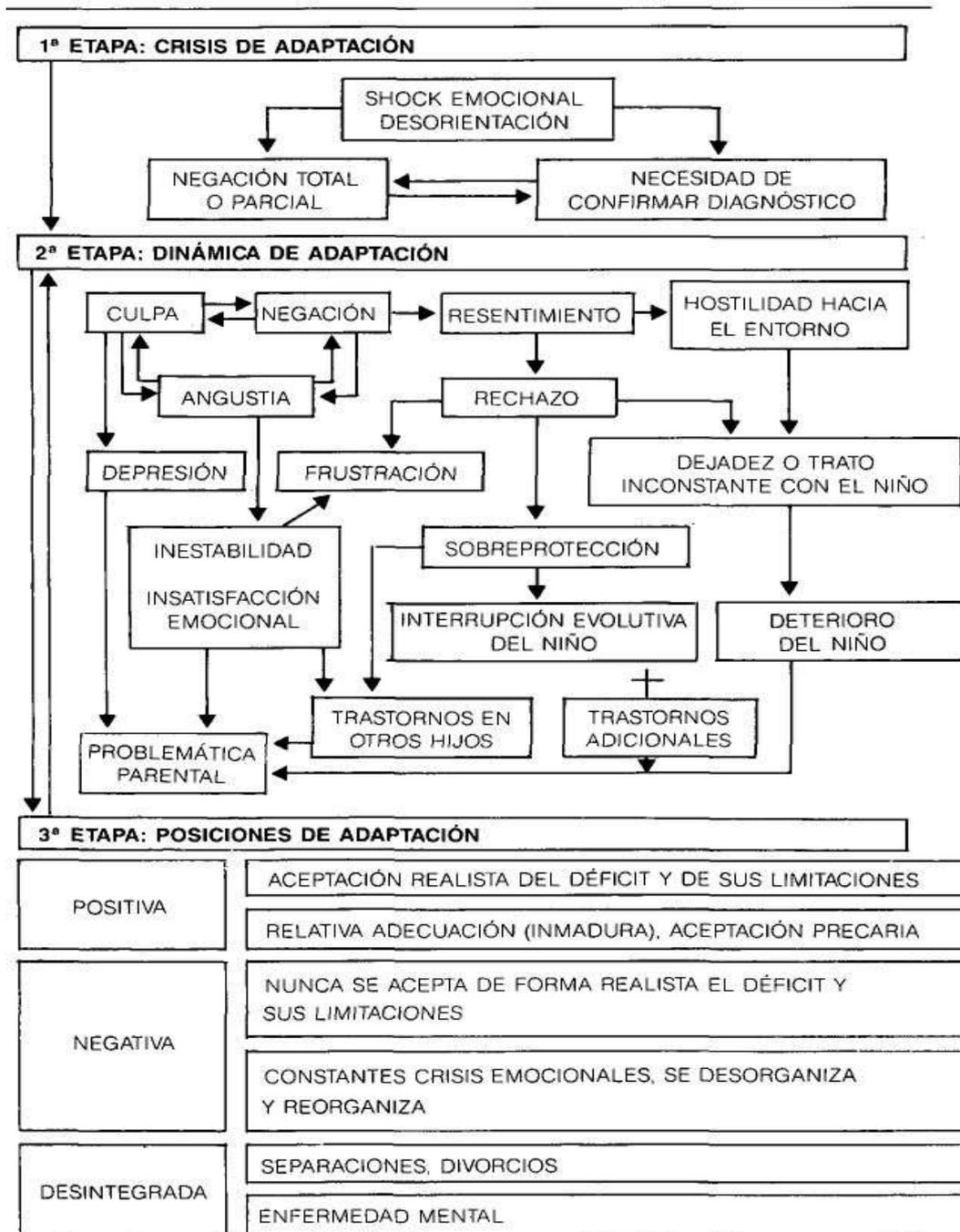


Figura 1. Etapas de adaptación de los padres de los niños con discapacidad visual.

Leonhardt (1992) indica que, al recibir el diagnóstico, la percepción de la realidad y de los hechos que se producen alrededor de los padres son vividos en función de su propia vida afectiva, de las emociones y de su propio equilibrio interno. Una vez que los padres reciben el diagnóstico, les inunda un mar de

sentimientos que pueden afectar en la forma de ver a su hijo, miradas perdidas y distantes, evitación de miradas... todo esto puede ocurrir porque la realidad y el dolor les pueden parecer insoportables. Como consecuencia, el niño puede quedar despojado de la ternura de sus padres, lo que implicaría una mala formación del vínculo de apego. Las emociones de los padres pueden repercutir en la formación del vínculo afectivo del niño y en el intercambio comunicativo e interactivo con otras personas.

Leonhardt (1992) señala que los padres que experimentan una buena adaptación a la situación de sus hijos con discapacidad visual presentan características como una buena autoimagen y autoestima previa, una personalidad estable, una relación de pareja sólida y satisfacción en su rol social.

Andrade (2011) señala que, para el desarrollo de un niño con discapacidad visual, es necesario que se sienta apoyado y estimulado por su familia. Es competencia de esta buscar los profesionales oportunos para que presten una atención temprana al niño, y participar en todo lo que sea posible.

Para favorecer este proceso en las familias, se les puede ofrecer una serie de orientaciones prácticas o habilidades de competencia, Leonhardt (1992) ofrece las siguientes orientaciones:

- ❖ Proporcionar a los padres la información necesaria basándose en la realidad de cada persona, sin caer en un optimismo exagerado.
- ❖ Proporcionar a los padres una escucha comprensiva:
  - Identificar los sentimientos agresivos de los padres.
  - Mostrar comprensión y sensibilidad frente a las diversas situaciones que se plantean.
  - Ofrecer apoyo emocional.
- ❖ Favorecer la interacción con su hijo:
  - Crear un entorno rico en estimulaciones sensibles.
  - Fomentar la autonomía.
- ❖ Asesorar a la familia para facilitar el acceso al entorno del niño con discapacidad visual.

## 3.2. Intervención y rehabilitación del niño

Según Bosch y Fernández (2015) todos los niños con déficits visuales que estén condicionando el desarrollo del niño y su relación con el medio, recibirán una intervención de atención temprana. El Real Patronato Sobre Discapacidad (2005, p.12) define la atención temprana como:

*“el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar”.*

Bosch y Fernández (2015) especifican que, para poder recibir este tipo de programa, la edad del niño debe estar comprendida desde el nacimiento hasta los 4 años, siendo prorrogable hasta los 6 años, en función del desarrollo y de las características psicosociales del niño. A partir de esta edad, de ser necesario, serán intervenidos por el EOEP (Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica).

El Ministerio de Educación (s.f.) estipula que los Equipos Específicos forman parte de los recursos de la ONCE y de las Administraciones Educativas de las Comunidades Autónomas. Estos Equipos Específicos están integrados por distintos profesionales (maestros, técnicos de rehabilitación, psicólogos, trabajadores sociales e instructores tiflotécnicos entre otros).

Según Aguilera, Castaño y Pérez (s.f.), el Equipo Específico lleva a cabo su intervención en todas las etapas educativas. En la educación infantil y enseñanzas obligatorias, la finalidad de la intervención con el niño es favorecer su autonomía. En las enseñanzas postobligatorias, considerando que ya se ha alcanzado el mayor grado de autonomía posible, se prepara al alumnado para que pueda afrontar retos cada vez más complejos, facilitando recursos técnicos

y personales necesarios. Además, el Ministerio de Educación (s.f.) añade que la competencia de estos profesionales también está dirigida a las familias, a los profesionales de la educación que atiendan directamente al alumnado y a todos los agentes de la comunidad educativa que intervienen en el proceso de inclusión.

### **3.2.1. Atención temprana y rehabilitación.**

El Ministerio de Educación (s.f.) establece que el profesional de atención temprana, en primer lugar, debe ayudar a los padres a afrontar sus sentimientos y su ansiedad. Tras esto, se debe iniciar la intervención con el niño en el ámbito emocional y en el desarrollo evolutivo, en los siguientes aspectos:

- **Multisensorial:** Rapetti (2002), al igual que otros autores como Bueno, Espejo, Rodríguez y Toro (2000) o Lafuente (2000) entienden la estimulación multisensorial como el aprendizaje:

- Táctil: La estimulación no solo será con las manos sino con todo el cuerpo, entrando en juego las texturas, pesos, temperaturas, tamaños y formas.
- Auditivo: Se consigue trabajando con distintos sonidos como los del cuerpo, animales o instrumentos musicales, aunque también hay que tener en cuenta el contraste del sonido, como es el caso del silencio.
- Gustativo y Olfatorio: Sentir distintos olores y sabores, chupándose las manos, objetos o alimentos y oliéndolos. Es importante el aprendizaje de la discriminación entre sustancias tóxicas o no comestibles.
- Visual: Aunque todos los autores antes mencionados lo incluyen en el desarrollo multisensorial, el Ministerio de Educación (s.f.) lo señala como otro de los grandes puntos a tratar.

- **Visual:** Barraga (1964,1997) señala que el propósito del aprendizaje visual es aumentar el uso efectivo de la visión residual de los niños con baja visión a través de la presentación programada de una serie de estímulos e instrucciones a fin de provocar una respuesta visual. La instrucción de tareas visuales ordenadas y

sistemáticas contribuyen a la mejora de la velocidad y precisión visual. Según Barraga (1985), el proceso de aprender a ver está determinado por varios factores como el estado fisiológico del ojo, el desarrollo perceptivo-cognitivo y el estado motivacional del niño.

Andrade (2011) añade que el desarrollo visual (edad visual) está muy relacionada con el nivel madurativo. Si la edad visual está muy por debajo de la edad cronológica, se hace necesario planificar programas de estimulación para intentar su equiparación. Este autor señala los programas más conocidos como el Procedimiento de Valoración Diagnóstica (PVD), incluido en el programa para Desarrollar Eficiencia en el Funcionamiento Visual de Barraga y la lista de control del programa Mira y Piensa de Chapman, Tobin, Tooze y Moss.

Corn (1986,1989) distingue tres niveles de intervención: el entrenamiento o la estimulación visual, el uso de la visión eficiente y la instrucción en la utilización de la visión, siendo estos tres aspectos complementarios entre sí.

- **Perceptivo – Cognitivo:** Roselló, Baute, Ríos, Rodríguez, Quintero y Lázaro (2013) apuntan que el desarrollo de esta área permitirá al niño comprender, relacionar y adaptarse a nuevas situaciones, mediante el pensamiento y la interacción con los objetos y el mundo que lo rodea. La estimulación cognitiva permitirá trabajar con su capacidad para razonar, prestar atención, seguir instrucciones y reaccionar de forma más rápida ante diversas situaciones.

La ONCE (2011) añade el apunte de si las capacidades cognitivas del niño se ven mermadas, la consolidación de aprendizajes debe darse por medio de la memorización de características y referencias, la ayuda de otras personas para orientarse, realizar cruces, encontrar objetivos y realizar grabaciones ante posibles problemas de memoria.

- **Psicomotor:** Lafuente (2000) señala la intervención psicomotriz a fin de trabajar el tono motor, sostén cefálico, la motricidad gruesa como el desplazamiento y deambulación, motilidad dirigida y coordinada, esquema corporal, lateralidad y motricidad fina.

- **Comunicación y lenguaje:** Lafuente (2000) marca la importancia del trabajo orientado a la intención comunicativa, la expresión oral, comprensión y utilización del “yo”.

- **Autonomía personal:** El Ministerio de Educación (s.f.) señala que la autonomía personal se compone del trabajo con la orientación y movilidad, habilidades de la vida diaria, competencia social y estimulación visual, mientras que otros autores como Andrade (2011) introducen la estimulación de la autonomía personal empezada la escolarización del niño.

Lafuente (2000) hace un inciso en el desarrollo afectivo y emocional del niño, trabajando con él, por ejemplo, el establecimiento del vínculo afectivo, sonrisa social, reconocimiento de la madre, socialización y expresión de las necesidades.

### **3.2.2. Escolarización.**

El niño puede recibir los servicios de la atención temprana hasta los 6 años, lo que significa que incluye el periodo que dura la Educación Infantil.

Lafuente (2000) apunta la necesidad de realizar sesiones de trabajo con el niño y la familia para tratar cuestiones como qué tipo de escuela se plantean y si es adecuada para el niño, qué expectativas, miedos y confianza manifiestan los padres en otras personas. Tras esto, y con la antelación suficiente, se realiza una primera toma de contacto con la escuela elegida. Se convoca una reunión con todos los profesionales interesados facilitándoles toda la información necesaria sobre el niño como la información sobre su déficit visual, dificultades que presenta y cómo es el niño con el que se va a trabajar.

La incorporación a la escuela debe ser progresiva, acompañando al niño desde el principio su madre o, en su defecto, un familiar. Esta figura irá desapareciendo paulatinamente para ocupar su lugar la educadora directa del niño.

En el periodo de escolarización, Andrade (2011) señala dos áreas fundamentales en las que se debe intervenir como son:

- **Autonomía personal:** La ONCE (2011) señala que para conseguir la realización de actividades cotidianas se deben buscar recursos, adecuar su entorno y pasar por un proceso de rehabilitación en el que se desarrolla la capacidad de sustituir la información visual por otro tipo de percepciones.

- Estimulación visual: La ONCE (2011) indica que este tipo de estimulación está orientada a niños con baja visión para que adquieran unos niveles ajustados de desarrollo visual, adaptándose al tipo de visión que tenga. Bueno, Espejo, Rodríguez y Toro (2000) crean un calendario por edades para establecer un programa de estimulación visual:
  - Toma de conciencia de estímulos visuales (1-3 meses)
  - Reforzar el control voluntario de los ojos (4-12 meses)
  - Seleccionar y discriminar objetos por categorías de color, formas (4-12 meses)
  - Distinguir y reconocer objetos, personas y acciones (1-3 años)
  - Distinguir y reconocer formas y detalles en objetos, personas y acciones (2-4 años)
  - Recordar detalles en dibujos y modelos complejos, relacionar las partes con el todo y distinguir la figura del fondo (3-5 años)
  - Distinguir, identificar y reproducir figuras abstractas y símbolos (4-5 años).

Este programa considera la estimulación visual durante los primeros 5 años. Sin embargo, Andrade (2011) añade que este proceso implica procesamiento, codificación e interpretación de mensajes por medio visual, produciéndose a lo largo de los primeros 7 años de vida.

- **Entrenamiento de ayudas ópticas y electrónicas.** La ONCE (2011) especifica que las ayudas ópticas están orientadas a facilitar la realización de muchas actividades, principalmente las que requieren lectura. Para poder utilizarlas con el objetivo de realizar tareas cotidianas, se debe tener

en cuenta la precisión y el resto visual que requieren. El uso de estas ayudas depende de la agudeza, campo visual y sensibilidad al contraste.

- **Técnicas de orientación, movilidad y habilidades de la vida diaria.**

Andrade (2011) expone que el entrenamiento en orientación y movilidad favorece que el niño adquiera habilidades propias de su edad, facilitando su integración social y la mejora de su auto concepto. La orientación y la movilidad están interconectadas, para desplazarse es necesario tener control sobre el espacio de forma segura y eficiente (Berube, 1991; Hill y Ponder, 1996; Jansson, 2000; LaGrow y Weessies, 1994; Long y Hill, 1997). Bueno, Espejo, Rodríguez y Toro (2000) establecen una programación para trabajar las habilidades de orientación y movilidad formal estableciendo un calendario por edades (tabla 2).

Tabla 2. Calendario de la adquisición de las habilidades de orientación y movilidad formal.

<b>Edad</b>	<b>Habilidades de orientación formal</b>	<b>Habilidades de movilidad formal</b>
<b>Desde los 2-3 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punto de referencia: concepto y uso.</li> <li>- Modelos de búsqueda sistemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades simples del guía vidente.</li> <li>- Seguimiento de objetos.</li> </ul>
<b>Desde los 3-4 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades de colocación.</li> <li>- Recorrido de itinerarios simples.</li> <li>-Alineación perpendicular y en paralelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección alta.</li> <li>- Protección baja.</li> </ul>
<b>Desde los 4-5 años</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para recordar itinerarios.</li> <li>- Habilidades de solución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades del guía vidente avanzadas.</li> <li>- Técnica diagonal: bastón.</li> </ul>

Aguilera, Castaño y Pérez (s.f.) resaltan la importancia de estas habilidades para conseguir adquirir habilidades de la vida diaria, siendo estas imprescindibles para realidad actividades cotidianas como las que aparecen en la tabla 3:

Tabla 3. Actividades cotidianas de la vida diaria

AUTOCUIDADO		ACTIVIDADES DEL HOGAR
Higiene	Vestido	
Utilización de WC.	Identificación de ropa.	Hacer la cama. Barrer.
Lavado de manos.	Colocación correcta.	Poner y quitar la mesa. Limpieza de útiles de cocina. Etc.
Lavado de cara.	Tipos de abroches.	<b>ACTIVIDADES DE RELACIÓN</b>
Limpieza de dientes.	Identificación del calzado.	Dar la mano.
Limpieza de uñas.	Colocación correcta.	Uso de útiles para cartas. Utilización del teléfono. Etc.
Peinado.	Abrochado del calzado.	
Lavado de pelo.		
Secado de pelo.		
Etc.	Etc.	
ADiestRAMIENTO EN LA MESA		MATERIALES DE USO COMÚN
Comportamiento en la mesa:	Habilidades para comer:	Utilización de enchufes. Utilización de llaves. Manejo de dinero. Etc.
Localización de asientos.	Utilización de la cuchara.	<b>MATERIAL DE USO ESPECÍFICO</b>
Alineamiento en la mesa.	Utilización del tenedor.	Libros hablados.
Localización de los útiles.	Utilización del cuchillo.	Juegos de mesa. Uso de reloj y despertador. Etc.
Orientación en el plato.	Uso del cuchillo y tenedor.	
Etc.	Servir líquidos y sólidos. Etc.	

### 3.2.2.1. Necesidades educativas de niños con discapacidad visual y estrategias de actuación

Las autoras Ochaíta y Espinosa (1995) afirman que el desarrollo cognitivo de los niños ciegos en la etapa escolar no presenta graves problemas (Cromer, 1973; Higgins, 1973). Se basan en diversos trabajos que se han realizado sobre

la integración de los niños con discapacidad visual (Gottesman, 1973, 1975; Ochaíta, Rosa, Huertas, Fernández, Asensio, Pozo y Martínez (1988); Fernández Dols, Fernández Lagunilla, Huertas, Maciá, Mateos, Montero, Ochaíta, Rivière, Rosa y Simón, 1991) para indicar que estos niños tienen pocos problemas para integrarse desde el punto de vista escolar: siguen la escolaridad normal y no presentan problemas de integración social dentro de un aula común. Sin embargo, advierten problemas relacionados con el conocimiento del espacio, orientación y movilidad. También se señala la dificultad a la hora de tener acceso a la información escrita reduciendo las necesidades educativas de los niños con discapacidad visual a dos: (1) movilidad y conocimiento espacial; (2) lectoescritura.

Aguilera; Castaño y Pérez (s.f.) establecen una valoración previa para conocer la situación de partida del niño, donde se consultará su informe oftalmológico, historial médico, historial educativo y evaluación psicopedagógica.

El tipo de deficiencia visual que presenta el niño es lo que marca las necesidades educativas específicas que requiere (Andrade, 2011).

Andrade (2011) reconoce que las necesidades educativas de estos niños son más amplias que las tratadas por Ochaíta y Espinosa (1995) y establece unas estrategias de actuación de carácter general a la hora de tener contacto con un niño con ceguera. Entre estas estrategias se distinguen:

- El reconocimiento que se le debe dispensar como persona, para lo que es necesario establecer con el niño un vínculo personal, permitirle autonomía, no negar sus limitaciones... En definitiva, actuar con naturalidad y devolver al alumno la imagen de una persona valiosa en sí misma, por encima de su deficiencia.
- Averiguar cómo se puede obtener el máximo aprovechamiento con el niño obteniendo información del mundo en que viven y con el que han de interactuar. Para ello es necesario una estimulación multisensorial, trabajar con objetos y situaciones de la vida real, verbalizar todas las situaciones y anticipar algunos hechos para evitar sorpresas, dar información adicional y controlar el ruido del aula.

- Tener en cuenta que la percepción háptica es analítica, por lo que el niño necesita un mayor tiempo para componer mentalmente la globalidad. Una vez que ha tocado el objeto de forma sucesiva y organizada, es capaz de percibir mejor los objetos reales, figuras estáticas... Es necesario trabajar la exploración con varios objetos a la vez a fin de trabajar la discriminación, clasificación... Si el resto visual del niño no permite trabajar con la lectoescritura en negro, se debe favorecer y motivar la utilización del código Braille. Para que el niño imite algún gesto motor, se le debe permitir tocar el modelo y/o realizar el gesto en el cuerpo del niño.
- Prestar atención al lenguaje del niño, ya que proporciona información sobre la estructura de su pensamiento y los contenidos que posee. Para ello, se debe potenciar las experiencias personales del niño y fundamentar en ellas el lenguaje y la búsqueda de relación entre conceptos.
- En el caso de que el niño tenga cierto grado de visión, será necesario: conocer su situación visual y sus implicaciones en cuanto al ámbito educativo y funcional, facilitar la utilización de ayudas ópticas y no ópticas necesarias y utilizar un material claro que se ajuste a sus necesidades.
- Apreciar la dificultad que presenta el niño en cuanto al espacio y la posición de los objetos. Es necesario mantener un orden fijo, avisar de cualquier obstáculo. En caso de ser necesario guiar al niño, ponerse delante de él y procurar una buena distribución de la estructura del entorno a fin de facilitar al niño la mayor autonomía posible.

El autor deduce que el niño con discapacidad visual presenta una mayor lentitud tanto en la recogida de información como en la realización de las tareas, por lo que se recogen tres aspectos para poder cubrir las necesidades derivadas de esto: (1) respetar el ritmo del niño, dándole el tiempo que necesite; (2) proporcionarle estrategias muy claras de organización de trabajo; (3) favorecer que planifique su propio trabajado, haciendo un hábito de esta planificación.

Todas estas necesidades deben ser valoradas desde el proyecto curricular a la programación de aula, donde se incluirá una adaptación curricular para el alumno integrado en el grupo.

Nuñez (2001) añade la necesidad de disponer de un 20% más de tiempo en la realización de las tareas y exámenes por parte del niño, así como en la consecución de los objetivos de curso o ciclo. Considera la evaluación del niño, realizando adaptaciones de los formatos de evaluación y de los contenidos. De no ser posible, indica el cambio por otros contenidos relacionados con los canales sensoriales de entrada/respuesta que el niño sea capaz de utilizar.

El Ministerio de Educación (s.f.) reconoce que las adaptaciones pueden ser de dos tipos: adaptaciones que afectan a los elementos básicos del currículo (significativas o no significativas) y adaptaciones de acceso al currículo.

### **3.2.2.2. Adaptaciones curriculares**

Nuñez (2001) destaca el hecho de que las necesidades de los niños con discapacidad visual son heterogéneas. Por ello, resalta tres preguntas que nos debemos realizar para adaptar el currículum a las necesidades de cada uno.

- ¿De qué partimos?
  - Se debe prestar especial atención a las características del alumno como su desarrollo evolutivo-mental, el repertorio de aprendizajes cognitivos y conductuales del niño, su afectación ocular, si su pérdida visual es súbita o progresiva, la relación familiar y competencia social, competencia curricular...
- ¿Qué podemos modificar?
  - Podemos modificar las características del currículum. Coll (1986, p.24) lo define como:  
*“una reflexión que proporciona informaciones de qué, cómo y cuándo enseñar y qué, cómo y cuándo evaluar”.*

De esta definición se extrae la idea de que el currículum debe ser flexible, abierto y adaptable a las necesidades de cada niño.

Tras estas preguntas, Nuñez (2001) considera que se tiene la información necesaria para conocer las necesidades educativas del alumno, añadiendo una tercera para poder seleccionar las adaptaciones curriculares que se precisen.

- ¿Por dónde empezamos a adaptar?

La adaptación curricular consiste en un ajuste del currículum ordinario a las necesidades de cada alumno. En respuesta a las necesidades educativas de los niños con discapacidad visual, Nuñez (2001) señala la necesidad de realizar adaptaciones de acceso al currículum y una introducción, eliminación o priorización de objetivos y contenidos.

### **3.2.2.3 Adaptaciones de acceso al currículo**

A la hora de hablar de adaptaciones de acceso al currículo, varios autores identifican diferentes puntos donde se debe prestar especial atención. Por ejemplo, Nuñez (2001) señala la necesidad de tener en cuenta tres aspectos:

- Aspectos organizativos y espaciales.
  - La organización de los elementos materiales y espaciales debe ser fija. Si algún elemento se varía, debe anticipársele al alumno.
  - El lugar de trabajo del niño debe ser espacioso y amplio, donde se puedan colocar todos los materiales didácticos que se precisen.
  - Su ubicación en el aula debe seguir criterios de accesibilidad o adecuación sensorial, dependiendo del grado de visión que posea.
  - Se deben modificar las condiciones físico-ambientales si fuera necesario, eliminando obstáculos.
- Actitudes del profesorado y compañeros.
  - Se le debe indicar la ubicación exacta de los lugares, espacios, objetos y muebles existentes, permitiendo que haga las comprobaciones necesarias.

- Es necesario que los compañeros y el profesor le permitan explorar sus caras y características físicas para que el niño pueda crear una imagen mental de cómo son.
- Si en la clase se presentan contenidos a través de medios visuales, es preciso verbalizar y/o hacer descripciones claras de lo expuesto.
- A la hora de dirigirse a alguien en clase, es imprescindible nombrar a las personas y cosas utilizando referencias concretas y ayudar a localizar los lugares a través de instrucciones.
- Es imprescindible que el profesor promueva actitudes de cooperación, colaboración y aceptación.

Aguilera; Castaño y Pérez (s.f.) añaden al papel del profesor la responsabilidad de crear una metodología que, además, utilice experiencias próximas al alumno y que generalice a contextos reales, donde el diseño de las actividades parta de lo concreto, de los intereses y conocimientos previos del niño. También señalan la necesidad de que el profesor motive al alumno reforzando sus éxitos y que utilice materiales atractivos para el alumno.

- Materiales y recursos técnicos. Nuñez (2001) hace una clasificación de los materiales basándose en el tipo de percepción: (a) materiales basados en la percepción táctil como, por ejemplo, libros en braille, máquina de escribir Perkins o equipo de dibujo de líneas en relieve (Sewell); (b) materiales basados en la percepción auditiva como, por ejemplo, libros hablados, calculadoras parlantes o relojes parlantes. (c) materiales de alta tecnología (táctiles, auditivos, visuales) como, por ejemplo, Optacon.

Cobo (2011) identifica las distintas ayudas técnicas dependiendo del grado de visión del niño, dividiéndolos en sistemas autónomos (de acceso a la lectoescritura, de acceso al cálculo o de orientación y movilidad) y en sistemas no autónomos (software y hardware).

Atendiendo al Ministerio de Educación (s.f.) los aspectos a tener en cuenta a la hora de realizar una adaptación de acceso al currículo se dividen en cinco: recursos humanos, recursos técnicos, modificaciones organizativas, metodología en el aula y el currículo específico.

Los autores Del Olmo, Fernández, Martín, Pazos y Platas (2009) afirman que las necesidades derivadas de la discapacidad visual no implican ninguna alteración en el currículum ordinario, aunque se apunta hacia un currículum específico o ampliación curricular. Para realizar un currículum específico se aprovecha el tiempo en el que los compañeros realizan tareas carentes de objetivos para el niño con discapacidad visual como caligrafía, perfeccionamiento del trazo... En su lugar, se introducen otro tipo de actividades para el alumno como: (a) Técnicas de lectoescritura en braille; (b) orientación y movilidad; (c) análisis de tareas; (d) tiflotecnología (enseñanza del uso de aparatos de alta tecnología); (e) habilidades sociales; (f) estimulación visual.

Y como adaptaciones curriculares se destaca una metodología activa y experimental, actividades basadas en aspectos puramente visuales y una temporalización más amplia donde se ofrezca al alumno un tiempo extra.

Una vez vistas estas clasificaciones, cabe mencionar al autor Andrade (2011), quien destaca que la adaptación curricular es uno de los pasos para llegar a la inclusión en las aulas del alumnado con discapacidad visual.

Desde este punto de vista, Andrade (2011) señala los factores que intervienen en este proceso de inclusión haciendo una clasificación:

- Factores y agentes internos.
  - El profesor en el aula. El autor coincide con el resto de autores vistos en las modificaciones organizativo-didácticas que debe poner en práctica el profesor del niño.
  - Adaptaciones curriculares a partir del entorno físico del alumno y provisión de recursos técnicos.
  - El papel de los compañeros como fuente de ayuda y apoyo, generando un enriquecimiento mutuo y el incremento del nivel de autoestima del alumno.
- Factores y agentes externos.
  - Los Equipos Específicos de Apoyo. El maestro itinerante.

- ❖ Los Equipos Específicos de Apoyo completan la labor realizada por los Equipos Psicopedagógicos de Orientación Educativa.
- ❖ Poseen un carácter autonómico, provincial o comarcal.
- ❖ Son profesionales relacionados con el proceso de inclusión educativa del alumno con discapacidad visual: psicopedagogos, trabajadores sociales, técnicos en rehabilitación integral, instructores tiflotécnicos y, sobre todo, maestros itinerantes. Las actuaciones del maestro itinerante recogen los siguientes aspectos:
  - Asesoramiento a los docentes del aula.
  - La enseñanza de técnicas específicas a los alumnos (capacitan al individuo ante el currículo y desarrollan su autonomía general como la lecto-escritura braille, uso de ayudas ópticas, estimulación y entrenamiento visual, uso de tiflotecnología y desarrollo de habilidades para la autonomía personal).
  - La adaptación y adecuación de los materiales. (Se debe considerar hacer útiles las adaptaciones a los demás alumnos de la clase).
  - Atención a las familias.
- La familia (su colaboración con el profesor de aula y el profesor itinerante es fundamental en el aprendizaje del niño, reforzando en el hogar la actividad educativa que realizan en la escuela).

Se presentan en el anexo I las adaptaciones de acceso al currículo escolar de las áreas de Educación Primaria para niños con discapacidad visual que recoge Andrade (2011), siguiendo las pautas establecidas por Álvarez (2000).

Para que los alumnos con discapacidad visual puedan recibir una respuesta adecuada a sus necesidades, es necesario que los centros educativos estén preparados, disponiendo de los recursos necesarios y que el profesorado tenga una buena preparación para abordar las dificultades que se presenten.

### **3.3. Conclusión**

A lo largo de este marco teórico, se han podido conocer las posibles implicaciones de la discapacidad visual en el desarrollo del niño, teniendo en cuenta que todo lo anteriormente descrito es únicamente orientativo debido a que cada niño presenta un desarrollo distinto, por lo que sería un error generalizar. Para poder conocer el desarrollo de un niño y sus características, es necesario realizar una evaluación a fin de conseguir la información necesaria para poder prestar al niño una atención adaptada a sus necesidades.

A lo largo de este apartado, se ha querido resaltar la importancia de una intervención temprana a fin de estimular al niño y poder dar respuesta a las necesidades que vayan surgiendo, sin olvidar dirigir la intervención también hacia la familia y a su entorno, ya que son aspectos muy importantes para el correcto desarrollo del niño.

Por supuesto, tampoco se debe olvidar prestar atención a las necesidades educativas del niño. Una vez que comience la escolarización, se deben realizar adaptaciones de los elementos básicos del currículo y adaptaciones de acceso a este a fin de adecuarlo al niño en cuestión e intentar mitigar las dificultades que se le presenten.

Teniendo en cuenta la singularidad de los niños, se considera relevante conocer en qué grado se cumplen estos aspectos, analizando el trabajo que se lleva a cabo con los niños en el ámbito educativo.

## **4. Marco empírico**

### **4.1. Objetivos**

Los objetivos que se pretenden conseguir con este trabajo de fin de grado son los siguientes:

- Conocer los procedimientos que sigue la ONCE para facilitar el apoyo necesario a los niños con discapacidad visual en el ámbito educativo, dando a conocer tanto los requisitos que debe cumplir el niño para que puedan trabajar con él desde esta organización, hasta las funciones de los especialistas de la ONCE.
- Conocer cómo se trabaja con los niños en los centros educativos ordinarios cuando se cuenta con la colaboración de un profesional de la ONCE. De esta manera, se considerará la coordinación entre los distintos profesionales para dar respuesta a las necesidades educativas de los niños con discapacidad visual.

### **4.2. Metodología**

#### **4.2.1. Procedimiento**

La idea principal de esta parte empírica fue presenciar cómo se imparte una clase a un niño con discapacidad visual, conocer el material con el que se trabaja y los métodos utilizados para tratar los contenidos de la materia. Tras esta observación, se realizaría una entrevista con el profesional encargado de dar apoyo educativo al alumno y poder analizar las orientaciones tratadas en el marco teórico de este trabajo, cómo se aplica esta teoría y hasta qué punto se cumple a la hora de ponerlo en práctica en un alumno, apreciando así la singularidad de cada niño.

Para poder realizar esto, se decidió asistir a la ONCE, concretamente a la sede de Cantabria.

En esta sede, se expusieron los motivos de realización de este trabajo, la persona que estaba allí, amablemente, facilitó contacto de tipo electrónico de uno de los profesionales especialistas en educación que trabaja para la ONCE.

El contacto con el profesional anteriormente citado, resultó fallido, por lo que, se volvió a acudir a la ONCE para exponer de nuevo el caso. Allí se consiguió hablar con una persona encargada del área educativa. Tras mostrar los objetivos del trabajo y solicitar de nuevo su ayuda, esta persona se hizo cargo de la situación y se comprometió, en los siguientes días, a preguntar a alguno de los maestros especialistas de esta organización si, de forma voluntaria, alguno podría prestar su ayuda para la consecución de los objetivos de este trabajo.

Al día siguiente, uno de los especialistas en educación de la ONCE se pone en contacto para ofrecer su ayuda. Tras varias conversaciones telefónicas para tratar la forma de realizar esta parte empírica, se comunica la imposibilidad de poder asistir a alguna clase para realizar una observación, lo que era el objetivo principal de análisis de este trabajo, por lo que se acuerda la realización de una entrevista con este profesional, siempre y cuando sea de forma anónima y dejando como única alternativa, la reorientación de la investigación y el tratamiento de otros aspectos de interés, relacionados con la educación, de forma procedimental.

#### **4.2.2. Muestra**

Los objetivos de este trabajo, anteriormente mencionados, son alcanzados gracias a la colaboración de unas de las personas especialistas en educación de la ONCE.

Esta persona es diplomada en profesorado de EGB y licenciada en psicología. Lleva 28 años trabajando en la ONCE.

Se dedica a varios proyectos dentro de la organización, dividiendo sus funciones en dos, por un lado, como maestra de apoyo del Equipo y, por otro lado, realiza funciones de profesional especialista en sordoceguera.

### **4.2.3. Instrumento**

Se realiza una entrevista de forma individual al especialista en educación de la ONCE que aceptó colaborar para la realización de este trabajo (ver anexo II). La entrevista propuesta es de tipo periodístico informativo, con el fin de recabar la información necesaria para conocer la labor de la ONCE en el ámbito educativo y el trabajo que se realiza con los niños con discapacidad visual en los centros ordinarios.

Debido a la incompatibilidad de horarios, la entrevista se realiza por medio de correo electrónico, proporcionando a esta persona el tiempo que considere necesario, sin fijar un plazo de entrega.

En el documento enviado, se facilita el número de teléfono del entrevistador para resolver cualquier cuestión si fuese necesario.

La entrevista es semiestructurada. Se compone de un total de 30 preguntas. Antes de mandar el documento, se mantiene una conversación telefónica donde se da total libertad a la persona entrevistada para contestar a las preguntas, pudiendo esta modificarlas o añadir lo que considere oportuno. Se pide, en la medida de lo posible, algún ejemplo que ilustre la respuesta.

El tiempo estimado para la realización de esta entrevista es de 40 minutos aproximadamente.

### **4.3. Resultados**

Durante este apartado, se expondrán los resultados obtenidos a través de la información aportada por el especialista en educación de la ONCE.

Respondiendo al objetivo de conocer los procedimientos que se llevan a cabo en la ONCE para prestar apoyo educativo a los niños con discapacidad visual, se reúne la siguiente información:

En la ONCE disponen de cuatro profesionales especializados en el ámbito educativo, aunque estos también llevan a cabo otro tipo de proyectos. Por ejemplo, la persona entrevistada indica que parte de su tiempo le dedica a realizar las funciones de maestra de apoyo y la otra parte de su tiempo está dedicado a ejercer las funciones de profesional especialista en sordoceguera.

Las competencias de los profesionales de la ONCE, con sede en Santander, se ciñen a la comunidad autónoma de Cantabria en cuanto al ámbito educativo se refiere. En cada comunidad autónoma hay un equipo de atención a personas con discapacidad visual, por lo que será el equipo perteneciente a la comunidad autónoma donde vive el niño, el que trabaje con él.

La manera en la que llegan las personas con discapacidad visual a la ONCE es la siguiente: Las personas con discapacidad visual acuden a la ONCE o, en el caso de los niños, son los padres los que acuden a esta organización.

Para poder afiliarse, la persona interesada debe pasar por una valoración del oftalmólogo, quien determina si su agudeza y campo visual están dentro de los criterios establecidos. Estos criterios se corresponden con agudezas visuales inferiores a 0,1 o un campo visual reducido a 10º o menos. En niños se admite que su agudeza visual sea inferior a 0,3. Tras esta valoración, se asigna a uno de los maestros del Equipo de la comunidad autónoma de donde se encuentre.

Los niños o adultos con los que trabajan los maestros se pueden encontrar en diversas etapas educativas como Atención Temprana, Educación Infantil, Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Ciclos Formativos, Universidad, Centros de Adultos o la Escuela Oficial de Idiomas. El entrevistado asegura que los cuatro maestros que se encuentran en esta organización trabajan en todas estas etapas, organizándose únicamente por zona geográfica en vez de por etapa educativa.

Se presta apoyo a los niños tanto dentro como fuera del aula. La autonomía es una de las áreas específicas de intervención por parte de los equipos de la ONCE que se trabaja durante el curso tanto dentro como fuera del

horario escolar, incluyendo periodos vacacionales. Estos aspectos no se trabajan únicamente con los niños, también se trabajan con las familias.

El maestro entrevistado indica que, cuando se trabaja con un niño, se informa a los padres del programa individualizado de atención que se propone, y se hace un seguimiento con ellos.

A la hora de escolarizar al niño, se pueden dar tres situaciones que dependen de los dictámenes de escolarización de los Equipos de Orientación de la zona. La mayoría de los niños llevan una educación inclusiva normalizada, otros pueden estar en una escolarización combinada y unos pocos, cuando tienen múltiples discapacidades, en centros específicos.

Cuando el equipo de la Once presta apoyo en un centro educativo ordinario, existe una colaboración entre todos los profesionales del centro a fin de adecuar el apoyo de la forma más adecuada a las necesidades del niño.

Esta organización facilita las ayudas que sean necesarias, como la suministración de recursos o la disposición de especialistas a quien realizar cualquier tipo de consulta.

Respondiendo al objetivo de conocer cómo se trabaja con los niños en los centros educativos ordinarios cuando se cuenta con la colaboración de un profesional de la ONCE, se obtiene la siguiente información:

El profesional entrevistado trabaja como maestro de apoyo en centros ordinarios y acompaña a los niños que tiene asignados durante todas las etapas de su escolarización.

El maestro trabaja con el niño áreas específicas derivadas de la discapacidad visual, tanto dentro como fuera del aula, siendo necesaria una coordinación entre todos los profesionales que intervengan en el caso, como el tutor del niño, el PT o el logopeda.

Para poder diseñar una línea de trabajo es imprescindible valorar las necesidades educativas del niño a fin de adaptar el apoyo a dichas necesidades.

La responsabilidad de la valoración general del niño la tiene el orientador/a del colegio o el Equipo, quien recibe las aportaciones del maestro de la ONCE.

Una vez conocidas las necesidades educativas del niño, se elaboran los objetivos a alcanzar por el niño. Para ello, es necesaria una coordinación constante con el tutor, se intercambia información con él y se le orienta con el propósito de establecer los objetivos por parte del tutor y del maestro de la ONCE.

Para lograr los objetivos propuestos, es necesario elaborar el currículo que va a seguir el niño, lo cual depende del tipo de centro donde esté escolarizado. En el caso de un centro educativo ordinario, su currículo es el mismo que para el resto de sus compañeros, con adaptaciones de acceso, significativas o no significativas que sean precisas y que acuerda el equipo educativo del niño en colaboración con los profesionales de la ONCE. En el caso de que el niño se encuentre en un centro de educación especial, suele tener un programa individualizado que marcan igualmente los profesionales del centro, el orientador/a y el maestro de la ONCE.

Se puede trabajar tanto dentro como fuera del currículo del niño, se trabajan áreas específicas de intervención, por lo que, si se hace dentro del horario escolar, debe considerarse a la hora de elaborar el currículo.

El horario escolar en el que se prestará apoyo educativo al niño se acordará en coordinación del maestro de la ONCE con los profesionales del centro, atendiendo a sus necesidades, etapa en la que se encuentre, el resto visual del que disponga, etc.

A parte de evaluar las necesidades del niño y establecer unos objetivos, es necesario que los profesionales se reúnan con el orientador/a del centro periódicamente a fin de realizar un seguimiento continuo del desarrollo del niño.

En cuanto al niño dentro del aula, el maestro entrevistado indica que las áreas que presentan mayor dificultad para los niños con discapacidad visual dependen de cada caso, pero en mayor medida las ciencias, educación física y la plástica. La ONCE, a nivel estatal, cuenta con especialistas en estas áreas a

los que se recurre para realizar las consultas necesarias cuando se cuenta con algún alumno con mayor dificultad.

El material que necesita el niño para trabajar en clase, según el maestro entrevistado, lo clasifica principalmente en material adaptado para optimizar el resto visual del niño o material en relieve. Cuando el maestro necesita recurrir a estos materiales, es la ONCE la que suministra recursos ya adaptados en relieve. Si el material que se necesita es nuevo, en la ONCE se elabora de manera específica para ese niño.

Dentro del aula, también se presta atención a cómo se relaciona socialmente el niño. El profesional de la ONCE indica que habitualmente se integran socialmente de forma correcta, aunque depende más bien de las habilidades sociales de cada niño y de las orientaciones que da el equipo para los recreos, así como la realización de actividades de sensibilización para sus compañeros. Estas actividades se suelen hacer, sobre todo, cuando el niño llega nuevo o cambia de centro.

Finalmente, para comprobar la adquisición de los objetivos propuestos para el niño, se le realiza una evaluación. Esta evaluación consta de las mismas pruebas que para el resto de compañeros, con las adaptaciones que precisen. Salvo que el niño requiera algún tipo de informe específico por parte de los PT o logopedas, las notas son en el mismo formato que el resto de sus compañeros, ya sean cualitativas o cuantitativas. La responsabilidad de la evaluación recae sobre los profesores del centro.

## **4.4. Conclusión**

### **4.4.1. Fundamentación teórica de los resultados**

Analizando los procedimientos que lleva a cabo la ONCE, se comienza especificando que en la sede con ubicación en Santander se encuentran cuatro maestros especializados en discapacidad visual. Entre sus competencias entra el apoyo en los centros educativos. Andrade (2011) se refiere a estos profesionales como maestros itinerantes, los que poseen un carácter autónomo, en este caso es en Cantabria.

Andrade (2011) especifica que la figura del maestro itinerante forma parte de los Equipos Específicos de Apoyo, pero también añade otras figuras como la de instructores tiflotécnicos, trabajadores sociales, técnicos en rehabilitación integral y psicopedagogos.

Los criterios que se deben cumplir para poder afiliarse a la ONCE son agudezas visuales inferiores a 0,1 o un campo visual reducido a 10° o menos. En niños se admite que su agudeza visual sea inferior a 0,3. Atendiendo a los tipos de discapacidad visual que distingue Sánchez (2015), tener una agudeza visual inferior a 0,1 y, en el caso de los niños, 0,3, se corresponde con la baja visión, mientras que tener un campo visual de 10° o menos se corresponde con ceguera, según Evangelina (2015), ceguera parcial. Tras analizar estos datos, se puede afirmar que los criterios de afiliación de la ONCE no se ajustan a las clasificaciones que hacen estos autores, aunque sí cumple el inciso que hace Sánchez (2015) al especificar que los valores máximos aptos para la afiliación a la organización se corresponden con una capacidad de visión apta para el aprendizaje o como canal de información, pero suponen una limitación a la hora de realizar actividades cotidianas.

Los maestros de apoyo llevan a cabo su intervención en todas las etapas educativas, tal y como afirman Aguilera, Castaño y Pérez (s.f.), aunque estos autores especifican que la labor de los Equipos de Apoyo durante la enseñanza obligatoria es únicamente favorecer la autonomía del niño, mientras que, durante

los estudios postobligatorios, su función es la preparar al alumnado para que pueda afrontar retos cada vez más complejos, facilitando los recursos técnicos y personales necesarios. Estos aspectos, según el profesional de la ONCE, también se trabajan con los niños en la etapa de educación obligatoria y, además, su trabajo se dirige a más aspectos que a trabajar únicamente la autonomía del niño como, por ejemplo, las relaciones sociales.

El Ministerio de Educación (s.f.) añade que la labor de estos profesionales no se dirige solo a los niños, sino que también se trabaja con las familias y con todos aquellos profesionales que intervengan en el proceso de inclusión del niño, tal y como asegura el entrevistado, manteniendo una comunicación constante con la familia y facilitándole unas pautas de actuación, además de realizar un seguimiento constante con ellos. Esto se corresponde con lo aportado por Lafuente (2000), quien resalta la necesidad de trabajar con la familia, además de lo especificado por el entrevistado, las emociones que manifiestan los padres del niño. Andrade (2011) también señala la importancia de hacer partícipe a la familia en el aprendizaje escolar, reforzando en el hogar la actividad educativa que se realiza en la escuela.

También afirma que existe una colaboración constante con los profesionales del centro, por lo que se cumple la colaboración entre los agentes internos y externos que intervienen en el proceso de inclusión que marca Andrade (2011).

Álvarez (2000) afirma que los centros educativos deben disponer de los recursos necesario y que el profesorado tenga una buena preparación para poder abordar las dificultades que se presenten. Sin embargo, la ONCE es quien dispone de los recursos necesarios, facilitándoseles al centro cuando sea necesario. También disponen en la Organización de especialistas que puedan dar apoyo al profesorado para ayudarles a abordar las dificultades que se puedan plantear.

En cuanto a cómo se trabaja con los niños en los centros educativos ordinarios cuando se cuenta con la colaboración de un profesional de la ONCE, Andrade (2011) incluye en las competencias del maestro itinerante el

asesoramiento a los docentes del aula, la enseñanza de técnicas específicas a los alumnos, la adaptación y adecuación de los materiales y la atención a las familias. El maestro entrevistado nos informa que desarrolla todas estas competencias, pero contando con ayuda de la ONCE como, por ejemplo, el asesoramiento, ya que también disponen en la ONCE de especialistas en áreas concretas a quien poder consultar las dificultades que se presenten tanto a los profesionales del centro como al maestro de la ONCE. En cuanto al material, el maestro de apoyo se encarga de elaborar el material o buscar el material que ya esté elaborado, pero siendo la ONCE quien lo suministra y no el centro.

En cuanto a la valoración de las necesidades educativas del niño, el entrevistado indica que es responsabilidad del orientador del colegio, recibiendo las aportaciones del maestro de la ONCE. Aguilera; Castaño y Pérez (s.f.) indican que se necesitan más datos de partida para poder valorar sus necesidades, como el informe oftalmológico, el historial médico, historial educativo y una evaluación psicopedagógica.

Además de evaluar las necesidades educativas del niño, también se hace un seguimiento continuo de su desarrollo, siendo necesaria la colaboración entre el orientador del centro y los profesionales que forman parte de su proceso educativo. Además de las pruebas de medición, García (2011) y Rodríguez (2010) resaltan la necesidad de conocer el contexto del niño como su estructura familiar, cómo es la vida en el hogar, oportunidades de estimulación que se le dan al niño o cómo se relaciona con los demás, por lo que también es necesaria la familia como facilitador de información. Estos autores afirman que la valoración del desarrollo junto con las fuentes de información anteriormente contempladas, son los aspectos que permitirán elaborar los objetivos del niño, el maestro entrevistado indica que estos objetivos se realizan únicamente en coordinación entre el tutor del niño y el maestro de la ONCE.

En cuanto al currículo del niño, es el mismo que el del resto de sus compañeros, pero se deben realizar adaptaciones de acceso, significativas o no significativas por parte del equipo educativo del centro y del maestro de la ONCE.

El Ministerio de Educación (s.f.) distingue las adaptaciones de dos tipos: adaptaciones que afectan a los elementos básicos del currículum (significativas o no significativas) y adaptaciones de acceso al currículum.

Los autores Del Olmo, Fernández, Martín, Pazos y Platas (2009) coinciden en el uso del mismo currículum que sus compañeros de clase, ya que afirman que las necesidades derivadas de la discapacidad visual no implican ninguna alteración en el currículum ordinario, aunque se apunta hacia un currículum específico o ampliación curricular.

Andrade (2011) sigue las pautas establecidas por Álvarez (2000) donde se concretan las adaptaciones de acceso al currículum escolar, haciendo hincapié en las adaptaciones de las áreas de la Educación Primaria para niños con discapacidad visual. Estas áreas son: Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, Educación Artística, Educación Física, Lengua y Literatura, Matemáticas y Lengua extranjera.

El profesional de la ONCE afirma que las dificultades que presentan los niños con respecto a un área depende de cada caso, aunque las áreas en las que se presenta mayor dificultad es la Educación Física, Ciencias y Artes Plásticas.

Por ejemplo, en Educación Física, Andrade (2011) señala las funciones educativas que conllevan posibles dificultades como el conocimiento y el dominio del esquema corporal, el desarrollo de la capacidad psicomotriz y la identificación del espacio del yo y de los otros.

En el aula se utilizan diversos materiales suministrados por la ONCE, material adaptado para optimizar el resto visual del niño o material en relieve. Núñez (2001) añade otro tipo de materiales además de aquellos basados en la percepción táctil, como son los basados en la percepción auditiva y de alta tecnología (táctiles, auditivos y visuales). Cobo (2011), al igual que el maestro de la ONCE, señala el material basado en el grado visual del niño.

En el ámbito educativo, además del currículum, se trabaja con el niño las relaciones sociales. El profesional de la ONCE, al igual que Ochaíta y Espinosa

(1995), indican que habitualmente se integran socialmente de forma correcta, aunque depende más bien de las habilidades sociales de cada niño. Sin embargo, según los autores Rosa y Ochaíta (1993), Esteban (2000) y Sedeño (2000), los niños con discapacidad visual presentan un déficit en habilidades sociales, siendo más retraído y más dependiente de otras personas que sus compañeros de la misma edad. Álvarez (2000), Núñez (2001) y Andrade (2011) señalan la importancia de trabajar con los compañeros del niño para ofrecerles unas pautas a seguir, ya que los compañeros pueden servir como un gran apoyo para el niño, no sólo en el ámbito social, sino como ayuda y apoyo para el niño, enriqueciéndose mutuamente. El profesional de la ONCE señala que el equipo da una serie de orientaciones para los recreos, así como la realización de actividades de sensibilización para sus compañeros, suministrándoles también una serie de pautas a seguir. Estas actividades se suelen hacer, sobre todo, cuando el niño llega nuevo o cambia de centro.

En cuanto a la evaluación del niño, el maestro entrevistado afirma que las evaluaciones del niño constan de las mismas pruebas que el resto de sus compañeros, con las adaptaciones precisas. Nuñez (2001) señala la necesidad de destinar un 20% más de tiempo a la realización de estas pruebas. También hace inciso en adaptar la evaluación del niño. En este aspecto, el entrevistado opina que, si no hay adaptaciones específicas por parte del PT, el sistema de evaluación debe ser el mismo.

#### **4.4.2. Coherencia de los resultados**

Tras este análisis, se puede apreciar la coherencia que existe entre la información suministrada y el marco teórico de este trabajo, aunque para poder asegurar con más certeza la coherencia de la información del niño dentro del aula, se considera necesaria una información más detallada sobre el proceso de aprendizaje del niño y las técnicas utilizadas. La información suministrada por el profesional de la ONCE resulta coherente entre sí, presentando una relación evidente en la colaboración de los profesionales en los distintos aspectos.

El único aspecto en el que no se encuentra una gran coherencia con el marco teórico es en las relaciones sociales del niño, ya que unos autores afirman que las dificultades en este aspecto es uno de los impactos propios de la discapacidad visual, mientras que estudios realizados y las experiencias transmitidas por el maestro de la ONCE aportan lo contrario, lo que puede indicar que algo teórico no tiene por qué cumplirse en todos los casos, resaltando el error de generalizar, sirviendo esta generalidad simplemente como algo orientativo, ya que cada individuo es distinto.

#### **4.4.3. Limitaciones**

Los primeros intentos de comunicación fallida con el profesional de la ONCE, repercutió en el tiempo del que se disponía para la elaboración del marco empírico de este trabajo.

La imposibilidad de observar alguna sesión de trabajo con el niño debido a la falta de tiempo del profesional, provocada por un gran volumen de trabajo, obligó a cambiar el objetivo principal del marco empírico, el que estaba orientado a apoyar el marco teórico de este trabajo.

Tras la reorientación de los objetivos, se barajó la posibilidad de realizar varias entrevistas a distintos profesionales partícipes en el ámbito educativo, incluyendo a los otros tres maestros con los que cuenta la ONCE. Debido a su volumen de trabajo, fue imposible hacer efectiva esta reorientación de los objetivos, por lo que se tuvieron que volver a cambiar los objetivos de este marco teórico.

Durante las conversaciones mantenidas con el profesional voluntario, se acordó la ejemplificación de las respuestas en la medida de lo posible, añadiendo aspectos del proceso que fueran importantes si no estaban contemplados en las preguntas. Una vez devuelta la entrevista completada, se observó que las respuestas eran excesivamente breves, siendo la respuesta, en ocasiones, un monosílabo y sin ningún ejemplo. Tras la recepción de la entrevista, se hizo un

intento de comunicación con esta persona con el fin de obtener información más específica en varias de las preguntas, pero el intento fue fallido, achacándolo a la incompatibilidad de horarios, ya que comenzaba su periodo de vacaciones, durante el cual está ausente. Esto ha provocado una gran dificultad para poder relacionar el marco teórico y el marco empírico debido a la falta de información.

#### ***4.4.4. Futuras líneas de trabajo***

Tras la realización de este trabajo y, a pesar de las limitaciones encontradas, se considera oportuno realizar una investigación donde se analicen varias sesiones de trabajo con el niño a fin de conocer de una forma más específica cómo se enseña a los niños con discapacidad visual y cómo aprenden. De esta forma se tratarían aspectos como la autonomía, cómo se les enseñan los aspectos necesarios para su vida cotidiana (por ejemplo, cómo se explica el contenido, el tiempo que se invierte, el material que se utiliza en cada caso o cómo se prepara la sesión de trabajo), cómo aprenden los niños con discapacidad visual, observando su comportamiento, las dificultades que les surjan y atendiendo a la forma en que las superan. Además de trabajar la autonomía, también se considera interesante observar los mismos aspectos en el ámbito escolar.

#### ***4.4.5. Valoración personal del trabajo de la ONCE***

La ONCE es una Organización conocida internacionalmente, pero se desconocen los detalles de su labor con las personas con discapacidad visual, por lo que se considera necesario dar a conocer su trabajo.

A través de la información facilitada por el profesional de la ONCE, se entiende que es una Organización orientada a prestar la ayuda necesaria a las personas con discapacidad visual. En cuanto a sus procedimientos, se aprecia que no es una Organización que trabaje por sí sola, sino que su línea de trabajo

está orientada a la colaboración con todos los profesionales que estén implicados en el proceso educativo del niño en cuestión, incluyendo en dicho proceso a su familia. Esta Organización pone a disposición de las personas que lo necesiten los profesionales oportunos, facilitando orientación y apoyo por parte de sus expertos y facilitando los recursos que sean necesarios. Por ello, se considera que su prioridad es responder a las necesidades de cada persona, adaptándose a cada una de ellas.

Tras conocer de forma procedimental la labor de la ONCE con los niños en el ámbito educativo y analizando los aspectos nombrados anteriormente, merece una valoración muy positiva hacia su labor.

## 4. Referencias bibliográficas

- Aguilera Cano, D., Castaño Blazquez, C. y Pérez Ballesta, A. (s.f.). *Necesidades educativas especiales del alumnado con discapacidad visual* [en línea]. EOEP Específico de Deficientes Visuales B Murcia. Recuperado en junio de 2017 de: <http://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/unidad13.pdf>
- Álvarez Gamez, F. (2000) *Acceso al currículo. Didáctica y adaptación en las áreas curriculares generales*. En: *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Madrid: ONCE.
- Andrade, P. M. (2011). Alumnos con discapacidad visual. Necesidades y respuesta educativa [en línea]. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.iphe.gob.pa/menu2/crelb/servlb/2.pdf>
- Barraga, N. C. (1964). *Increased visual behavior in low vision children*. Nueva York: American Foundation for the Blind.
- Barraga, N. (1985). *Textos reunidos de la doctora Barraga*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Barraga, N. C. (1997). *Textos reunidos de la Doctora Barraga*. 2.<sup>a</sup> ed., rev. y ampl. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Belmonte Gómez, J.A. (s.f.). Ceguera y deficiencia visual: aspectos generales [en línea]. *Studylib.es*. Recuperado en junio de 2017 de: <https://studylib.es/doc/4801792/ceguera-y-deficiencia-visual--aspectos-generales>
- Berube, L. (1991). *Terminologie de neuropsychologie et de neurologie du comportement*. Montreal: Éditions de la Chenelière.
- Bosch, I., y Fernández Ramos, S. (2015). Atención temprana y evaluación de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP) [en línea]. *Pediatría Integral*, XIX(8), 556-564. Recuperado en junio de 2017 de:

[https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix08/05/n8-556-564\\_IsabelBosch.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix08/05/n8-556-564_IsabelBosch.pdf)

Bueno, M., Espejo, B., Rodríguez Díaz, F. y Toro, S. (2000). *Niños y niñas con ceguera. Recomendaciones para la familia y la escuela* (págs. 27-38). Málaga: Aljibe

Caicedo Morales, I.D. y Nazareno Mina, P.N. (2012). *Programa Pedagógico Inclusivo para atender las necesidades educativas especiales de los niños y niñas con baja visión de primero y segundo año de Educación Básica en las escuelas regulares de un sector de la ciudad de Esmeraldas*. (Trabajo fin de grado inédito) [en línea]. Universidad politécnica Salesiana de Guayaquil, Ecuador. Recuperado en junio de 2017 de: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5331/1/UPS-GT000456.pdf>

Cantavella, F. (1988). La relación pediatra-padres. En: *VI Jornadas Internacionales "Entender al bebé hoy"*. Barcelona: Centre Pedagògic Educació Deficient Sensorial, Fundació Caixa de Pensions.

*Causas de la ceguera infantil*. (s.f.). Cuidado Infantil. Recuperado en junio de 2017 de: <http://cuidadoinfantil.net/6051.html>

Cebrián, M.D. (2003). *Glosario de discapacidad visual*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

Checa Benito, J., Díaz Veiga, P. y Pallero González, R. (2003). *Psicología y ceguera: Manual para la intervención psicológica en el ajuste a la deficiencia visual* [en línea]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles. Recuperado en junio de 2017 de: [http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO23226/psicologia\\_y\\_ceguera.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO23226/psicologia_y_ceguera.pdf)

Checa, J., Marcos, M., Martín, P., Núñez, M. A. y Vallés, A. (1999). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Vol. I. Madrid: ONCE.

Clansler, C. (2013). *Tratamiento kinésico-psicomotor en discapacidad visual* [en línea]. *Slideplayer.es*. Recuperado en junio de 2017 de: <http://slideplayer.es/slide/3610313/>

- Cobo Antúnez, B. (2011). Ayudas técnicas utilizadas con el alumnado con discapacidad visual [en línea]. *Pedagogía Magna*, 11, 39-47. Recuperado en junio de 2017 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3629109>
- Coll, C. (1986). Los niveles de concreción del diseño del currículum. *Cuadernos de pedagogía*, 139, 24-30.
- Corn, A. L. (1983). Visual function: a theoretical model for individuals with low vision. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 77(8), 373-377.
- Corn, A. L. (1986). Low vision and visual efficiency. En: G. T. Scholl (dir.), *Foundations of education for blind and visually handicapped children and youth: theory and practice* (99-117). Nueva York: American Foundation for the Blind.
- Cromer, R.F. (1973). Conservation by the congenitally. *British Journal of Psychology*, 64, 241-250.
- Del Olmo Pinar, S., Fernández Rubio, A., Martín Ballesteros, C., Pazos Bazán, A. y Platas Gómez, L. (2009). Las necesidades educativas especiales en alumnos con deficiencias visuales [en línea]. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado en junio de 2017 de: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/Ceguera1.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/resteban/Archivo/TrabajosDeClase/Ceguera1.pdf)
- Esteban, E. (2000). Educación Primaria y Secundaria, en alumnos con ceguera. En *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión* (167-204). Valencia: Promolibro.
- Evangelina, P. (2015). *Ceguera y Deficiencia Visual Grave* [en línea]. *documents.mx*. Recuperado en junio de 2017 de: <http://documents.mx/documents/t1-ceguera-y-deficiencia-visual-grave.html>
- Fernández del Campo, J. E. (2001). Desafíos didácticos de la lectura braille. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, Dirección de Educación.

- Fernández Dols, J.M., Fernández Lagunilla, E., Huertas, J.A., Maciá, A., Mateos, M., Montero, I., Ochaíta, E., Rivière, A, Rosa, A & Simón, C. (1991). *Evaluación de la integración educativa de los niños con necesidades educativas especiales por su deficiencia visual. Informe de investigación (inédito)*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Fundación ONCE (s.f.). *Quiénes somos*. Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.fundaciononce.es/es/pagina/quienes-somos>
- García Ramos, M. (2011). *El niño con discapacidad visual. ¿Cómo se desarrolla en el niño ciego la representación, interacción y función simbólica?* [en línea]. Sevilla: Eduinnova. ISBN: 978-84-614-8332-7. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.eduinnova.es/monografias2011/feb2011/visual.pdf>
- Gómez Martínez, E. (2015). *Intervención psicopedagógica para las familias con hijos y/o hijas con ceguera*. (trabajo fin de máster inédito) [en línea]. Universidad Internacional de La Rioja, Facultad de Educación, España. Recuperado en junio de 2017 de: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3338>
- Gottesman, M. (1973). Conservation development in blind children. *Child Development*, 44, 824-827.
- Gottesman, M. (1975). Stage development of blind children: A Piagetian view. *The New Outlook*, marzo, 94-100.
- Higgins, L.C. (1973). *Classification in congenitally blind children*. New York: American Foundation for the Blind.
- Hill, E. W., y Ponder, P. (1976). *Orientation and mobility techniques: a guide for the practitioner*. Nueva York: American Foundation for the Blind.
- Jadue J., G. (2002). Factores psicológicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, (28). doi:10.4067/s0718-07052002000100012. Recuperado en junio de 2017 de:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052002000100012](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052002000100012)

- Jansson, G. (2000). Spatial orientation and mobility of people with vision impairments. En: B. Silverstone, M. A. Lang, B. P. Rosenthal, y E. E. Faye (eds.), *The Lighthouse handbook of vision impairment and vision rehabilitation* (i: 359-375). Nueva York: Oxford University Press.
- Lafuente de Frutos, M. (2000). *Atención temprana a niños con ceguera o deficiencia visual* [en línea]. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.foal.es/es/biblioteca/atenci%C3%B3n-temprana-ni%C3%B1os-con-ceguera-o-deficiencia-visual-0>
- LaGrow, S. J., y Weessies, M. (1994). *Orientation and mobility: techniques for independence*. Palmerston North (Nueva Zelanda): Dunmore Press.
- Leonhardt, M. (1988). *La educación del niño ciego en los primeros años de su vida*. Córdoba (Argentina): International Council for the Education of the Visually handicapped, Región Latinoamericana.
- Leonhardt, M. (1992). *El bebé ciego. Primera atención. Un enfoque psicopedagógico* [en línea]. Barcelona: Masson, ONCE. ISBN : 84-311-0628-X. Recuperado en junio de 2017 de: [http://www.deficienciavisual.pt/x-txt-aba-El\\_Bebe\\_Ciego-Merce\\_Leonhardt.pdf](http://www.deficienciavisual.pt/x-txt-aba-El_Bebe_Ciego-Merce_Leonhardt.pdf)
- Leonhardt, M. (1992). *Escala Leonhardt. Escala de desarrollo de niños ciegos de 0 a 2 años*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Lewis, V. (1991). *Desarrollo y déficit: ceguera, sordera, déficit motor, síndrome de Down, autismo*. Barcelona: Paidós.
- Long, R. G., y Hill, E. W. (1997). Establishing and maintaining orientation and mobility. En: B. B. Blasch, W. R. Wiener, y R. L. Welsh (eds.), *Foundations of orientation and mobility*, 2.<sup>a</sup> ed. (39-59). Nueva York: American Foundation for the Blind.

- López Justicia, M. (2004). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual* [en línea]. La Coruña: Netbiblo. Recuperado en junio de 2017 de: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cNvY9aCKXccC&oi=fnd&pg=PA11&dq=desarrollo+evolutivo+de+ni%C3%B1os+con+ceguera&ots=XA DWbWdira&sig=ny33IByqzNRAHvoY2HEJ5vZJkr8#v=onepage&q=desarrollo%20evolutivo%20de%20ni%C3%B1os%20con%20ceguera&f=false>
- Macías Aparicio, A. (2015). Demografía de la baja visión y de la ceguera en España. (Trabajo fin de máster inédito) [en línea]. Universidad de Valladolid, Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada, España. Recuperado en junio de 2017 de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/14293/1/TFM-M259.pdf>
- Maciel de Balbinder, P.M. (s.f.) *Discapacidad Visual y Esquema Corporal. Integrando.org.ar*. Recuperado en junio de 2017 de: [http://www.integrando.org.ar/investigando/dis\\_visual.htm](http://www.integrando.org.ar/investigando/dis_visual.htm)
- Martínez Liébana, I. (2000). *Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual*. Colección Manuales ONCE, Dirección de Educación. ISBN: 8448402227, 9788448402228
- Maxfield, K. E. y Buchholz, S. (1957). *Escala de Madurez Social para niños ciegos de edad preescolar: guía para su uso*. Córdoba (Argentina): ICEVH 41.
- Medrano, I. (2011). *Estudio sobre la deficiencia visual en niños* [en línea]. *Es.slideshare.net*. Recuperado en junio de 2017 de: <https://es.slideshare.net/IreneMedrano/presentacin1-7470964>
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Módulo 1: Anatomía y fisiología ocular* [en línea]. *Formación en red*. Recuperado en junio de 2017 de: [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_1/mo1\\_introduccion.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_1/mo1_introduccion.htm)
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Módulo 2: Intervención educativa* [en línea]. *Formación en red*.

Recuperado en junio de 2017 de:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_2/mo2\\_introduccion.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_2/mo2_introduccion.htm)

Ministerio de Educación. (s.f.). *Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Módulo 3: Desarrollo educativo* [en línea]. *Formación en red*. Recuperado en junio de 2017 de:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_3/mo3\\_introduccion.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_3/mo3_introduccion.htm)

Ministerio de Educación. (s.f.). *Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Módulo 4: Adaptaciones curriculares* [en línea]. *Formación en red*. Recuperado en junio de 2017 de:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad\\_4/mo4\\_introduccion.htm](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/unidad_4/mo4_introduccion.htm)

Moya Hidalgo, D. (2014). *Materiales específicos para trabajar con personas con discapacidad visual* [en línea]. *Es.slideshare.net*. Recuperado en junio de 2017 de: <https://es.slideshare.net/dubjaesp/materiales-30272291>

Núñez, M. A. (2001). La deficiencia visual. In *Memorias del III Congreso "La atención a la diversidad en el sistema educativo"*, Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad. Salamanca: Organización Nacional de Ciegos Españoles

Ochaíta, E., y Espinosa, M. A. (2011). Desarrollo y educación de los niños ciegos y deficientes visuales: Áreas prioritarias de intervención. *Psykhé*, 4(2).

Ochaíta, E., Rosa, A., Huertas, J.A., Fernández Lagunilla, E., Asensio, M., Pozo, J.I. y Martínez, C. (1988). *Aspectos cognitivos del desarrollo psicológico de los ciegos: desarrollo cognitivo, lectura Braille y procesamiento de la información táctil*. Madrid: CIDE.

OMS (2014). *Ceguera y Discapacidad Visual* [en línea]. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N° 282. Recuperado en junio de 2017 de:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>

- ONCE. (2004). *La sordoceguera: Un análisis multidisciplinar*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles: Dirección General. ISBN: 84-484-0142-5.
- ONCE (s.f.). *Concepto de ceguera y deficiencia visual*. Once.es. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/discapacidad-visual-aspectos-generales/concepto-de-ceguera-y-deficiencia-visual>
- ONCE. (2017). *Datos estadísticos*. Once.es. Recuperado en junio de 2017 de: <http://www.once.es/new/afiliacion/datos-estadisticos>
- Rapetti, M. E. (2002). *Estimulación Precoz del niño ciego y disminuido visual* [en línea]. *Espacio logopédico*. Recuperado en junio de 2017 de: <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/268/estimulacion-precoz-del-nino-ciego-y-disminuido-visual.html>
- Real Patronato sobre Discapacidad (2015). *Libro blanco de la atención temprana*. Madrid: Real Patronato sobre la Discapacidad
- Reynell, J. y Zinkin, P. (1975). *Escala Reynell-Zinkin. Escala de desarrollo para niños deficientes visuales*. Madrid: MEPSA.
- Rivière, Á. (1988). *La psicología de Vygotski*. Vol. XXV. Madrid: Visor, colección aprendizaje.
- Rodríguez de la Rubia, E. (2010). La valoración del desarrollo de los niños con deficiencia visual en la etapa de atención temprana [en línea]. *Integración. Revista Sobre Discapacidad Visual*. (Nº58). Recuperado en junio de 2017 de: [http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/nueva-estructura-revista-integracion/copy\\_of\\_numeros-publicados/numero-58/copy9\\_of\\_asesoramiento-y-apoyo-a-la-familia-en-el-proceso](http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/publicaciones-sobre-discapacidad-visual/nueva-estructura-revista-integracion/copy_of_numeros-publicados/numero-58/copy9_of_asesoramiento-y-apoyo-a-la-familia-en-el-proceso)
- Rodríguez del Campo, L. (2010). *Discapacidad visual* [Mensaje en un blog]. Recuperado en junio de 2017 de: <https://liviariodriguez.wordpress.com/contenidos/discapacidad-visual/>

- Rodríguez Fuentes, A. (2005). *¿Cómo leen los niños con ceguera y baja visión?*. Colección Escuela y necesidades educativas especiales. Aljibe. Archidona (Málaga). ISBN: 84-9700-231-8
- Rosa Rivero, A. y Ochaíta, E. (1993). *Psicología de la Ceguera*. Madrid: Alianza.
- Roselló Leyva, A., Baute Puerto, B., Ríos García, M., Rodríguez Mansó, S., Quintero Bisutil, M. y Lázaro Izquierdo, Y. (2013). *Estimulación temprana en niños con baja visión* [en línea]. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 12(4). Recuperado en junio de 2017 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2013000400018&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000400018&lng=es&tlng=es)
- Salido, S. (2015). *Discapacidad visual* [en línea]. *Slideplayer.es*. Recuperado en junio de 2017 de: <http://slideplayer.es/slide/3476988/>
- Sánchez, M. (2015). *Baja visión y la discapacidad visual*. *Webmati.es*. Recuperado en junio de 2017 de: [http://www.webmati.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=23:baja-vision-y-la-discapacidad-visual&catid=13&Itemid=160](http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=23:baja-vision-y-la-discapacidad-visual&catid=13&Itemid=160)
- Sedeño, A. (2000). Educación Primaria y Secundaria, en alumnos con baja visión o visión límite. En *Psicopedagogía de la ceguera: Manual para la práctica educativa en personas con ceguera o baja visión*. Valencia: Promolibro.

## 5. Anexos

### **Anexo I. Adaptaciones de acceso del currículum escolar de las áreas de Educación Primaria para niños con discapacidad visual.**

Andrade (2011) sigue las pautas establecidas por Álvarez (2000) donde se concretan las adaptaciones de acceso al currículum escolar, haciendo hincapié en las adaptaciones de las áreas de la Educación Primaria para niños con discapacidad visual.

- Adaptaciones en Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.

Esta área es rica en conocimientos y procedimientos formativos para el desarrollo y la autonomía personal y social del niño con discapacidad visual. El medio, ya sea naturaleza, sociedad o cultura es aquello que conforma y constituye el modo de ser y estar en el mundo. Al fin y a la postre, frente a la conciencia individual todo es medio, y aun esta, como afirma Vigotsky, puede ser producto de nuestro ir y venir a los otros y a las cosas (Rivière, 1988).

Los aspectos con mayor dificultad son aquellos que requieren la visión como la comprensión del medio físico más lejano (astros y estrellas), descripción de características de otros medios y paisajes a las que no está habituado...

Como criterios de adaptación (Álvarez, 2000):

- Enriquecer la percepción propiciando la pluralidad sensorial de acercamiento a la realidad.
- La variedad de percepciones y descripciones de los compañeros como fuente de información para el niño.
- Presentación en relieve de maquetas, croquis y planos para su interpretación.
- Además de utilizar los principios generales del método de enseñanza, se considera fundamental que:

- ❖ el profesor siga aquellos métodos que inciten al niño a la experimentación y a la observación metódica, insistiendo en la objetividad y en la organización sistemática de las experiencias.
  - ❖ Preparación de tareas específicas con el fin de adecuarse al ritmo de aprendizaje del niño.
  - ❖ Los agrupamientos flexibles permitirán la integración del niño en la clase, además de facilitar la comprensión y la aceptación.
  - ❖ Preparación de materiales específicos para la mejor comprensión de ciertos contenidos. Aguilera; Castaño y Pérez (s.f.) señalan la posibilidad del uso de distintos materiales en esta área como pueden ser las máquinas duplicadoras en relieve (Thermoform, Horno Fusher). También existe la posibilidad de que sean los propios compañeros los que elaboren el material utilizando la imaginación.
- Adaptaciones para Educación Artística.

La educación artística tiende a desarrollar las capacidades necesarias para la percepción e interpretación de representaciones plásticas, musicales y dramáticas y la expresión de sentimientos e ideas a través de los mismos medios.

- En cuanto a la expresión plástica, algunos contenidos como el color y los aspectos visuales requieren adaptaciones como puede ser sustituir el contenido por otro equivalente siempre que sea posible. El dibujo es una forma de representación gráfica de gran importancia como medio de expresión. La educación plástica, además de tener una aplicación en los aprendizajes de otras áreas, permite desarrollar la motricidad fina y las destrezas háptico-manuales. Como material para dibujo podemos encontrar plantillas

de dibujo positivo, tablero de fieltro, materiales específicos en relieve-compás... (Aguilera; Castaño y Pérez, s.f.).

- Adaptaciones para música y dramatización. A través de la canción se desarrolla la memoria, discriminación auditiva, imitación y desarrollo vocal. Los instrumentos musicales favorecen el desarrollo de la lateralidad, el sentido del ritmo, control motor y toma de conciencia espacio-temporal. Con la danza se desarrolla el sentido del ritmo, la toma de conciencia del propio cuerpo y la interiorización del esquema corporal, además de desarrollar destrezas para conocer y dominar el espacio. Para el desarrollo de esta área podemos seguir una serie de pautas facilitadas por Andrade (2011) como el uso de musicografía braille, estrategias de dirección (en vez de mover la batuta, utilizar percusiones livianas...)

#### ○ Educación física

Entre sus funciones educativas encontramos el conocimiento y el dominio del esquema corporal, el desarrollo de la capacidad psicomotriz, la identificación del espacio del yo y de los otros... Esta área requiere muchas adaptaciones como:

- Guiar la marcha y la carrera.
- Incorporar algún sonido como palmadas.
- Reiteración y repetición de movimientos mecánicos hasta que lleguen a automatizarse en el niño con discapacidad visual.

Moya (2014) propone el uso de balones sonoros para los deportes específicos como el goal-goal y el torball.

#### ○ Lengua y Literatura

Proporciona el instrumento básico para poder llevar a cabo sus aprendizajes, además de ser un instrumento de conocimiento y comunicación, supone un medio para comprender el mundo exterior. El lenguaje es el sustituto principal de las informaciones visuales.

- Comunicación oral. Según este autor, la adquisición y el desarrollo del lenguaje en un niño con discapacidad visual no parece sufrir alteraciones específicas, aunque es necesario contemplar la intervención de los sistemas háptico y auditivo como mediadores del aprendizaje, la utilización de verbalismos y no olvidar que la falta de visión puede suponer una barrera a la hora de iniciar una conversación, intervenir en situaciones comunicativas, por lo que propone una serie de medidas para controlar los elementos que intervienen en la interacción:
  - ❖ Especificar cuántos miembros intervienen, quiénes son, dónde se sitúan...
  - ❖ Establecer normas en cuanto al orden, tipo y tiempo de intervención, solicitar el turno de palabra, definir la función del moderador...
  - ❖ Evitar la utilización de términos sustitutos como “eso”, “aquello”, “él” ..., ya que no aportan información a estos alumnos.

No se debe olvidar que los gestos, miradas... nos son apreciables por alumnos con discapacidad visual.

- Comunicación escrita. La lectura y escritura son los pilares básicos en los que se va a apoyar toda su vida escolar. Se debe tener en cuenta el grado de visión del niño para poder determinar el código (tinta o braille) que se va a utilizar. Además de los requisitos comunes previos al aprendizaje de la lectura y escritura, existen aspectos específicos que requiere el sistema braille:
  - ❖ Desarrollo de la percepción táctil.
  - ❖ Independencia de los dedos.
  - ❖ Posición correcta de las manos y movimientos que deben realizar.
  - ❖ Adecuación de la postura.

La lectura en código braille afecta a la velocidad lectora debido al carácter analítico asociado a la percepción táctil.

En las adaptaciones señaladas para el aprendizaje de la lectoescritura se señala la importancia de que el aprendizaje se realice en el aula, de forma paralela al aprendizaje de la escritura de sus compañeros, aunque a veces sea necesaria alguna adaptación como, por ejemplo, la presentación de forma contigua de aquellos signos que puedan ser confundidos entre ellos por su escritura en “espejo” o por su semejanza de forma.

Aguilera; Castaño & Pérez nombran varios tipos de materiales para la lectoescritura en braille como la regleta amarilla, la regleta de iniciación al braille o la pizarra de preescritura braille.

- Lengua extranjera

En la enseñanza de esta área se suelen utilizar técnicas verbales y no verbales para facilitar la adquisición del nuevo código. En este caso, se debe adaptar las técnicas no verbales como el uso de imágenes y vídeos, para que pueda beneficiarse de ello el alumno con DV (se pueden aportar explicaciones y descripciones sobre los medios visuales o los gestos). Las reflexiones realizadas en el área de lengua son aplicables a esta área, pudiéndose complementar con orientaciones específicas como, por ejemplo, en la etapa de educación Infantil y Primaria, prima la educación oral sobre la escrita para ir desde la comprensión a la expresión. Como apoyo en esta área existen materiales específicos como el material tiflotécnico (diccionarios electrónicos...)

- Matemáticas

Andrade (2011) señala la inexistencia de una relación directa entre la ceguera y las dificultades en el aprendizaje del área de matemáticas. Aun así, señala dificultades con las que puede encontrarse en el cálculo y geometría un niño con discapacidad visual.

- Cálculo.

Fernández Del Campo (2001) señala que algunos de los posibles potenciadores del bloqueo en el aprendizaje del cálculo se encuentran en una mala actitud del niño por el carácter abstracto

de los ejercicios propuestos, escasa atención, uso de automatismos y la consideración del material de cálculo como instrumental de tortura. El autor propone como solución hacer hincapié en el cálculo mental y el uso de la calculadora parlante. Además, Aguilera; Castaño & Pérez (s.f.) también mencionan el uso de la caja aritmética y Moya (2014). también propone el ábaco, el cubaritmo y cubaco.

- ❖ El cálculo mental es un excelente medio para afianzar la autoestima, desarrollar la concentración, atención, actitud reflexiva y la capacidad para relacionar, comparar y seleccionar datos.
- ❖ La habilidad estimativa implica un conocimiento útil de los objetos, su medida, distancia respecto a otros y de la propia relación respecto a ellos.

- Geometría.

Los contenidos de geometría contribuyen al desarrollo de las capacidades de organización y orientación espacial. La manipulación de objetos reales y geométricos es el medio para que el alumno identifique, reconozca sus características y llegue a realizar una transferencia correcta de este aprendizaje a su actividad diaria. Moya (2014) indica que pueden utilizarse, por ejemplo, láminas de thermoform o estuches de dibujo en relieve.

## Anexo II. Entrevista

- 1- ¿Cuál es tu formación profesional?
- 2- ¿Estás contratada por la ONCE?
- 3- ¿Qué tipo de discapacidad visual tienen los niños con los que trabajas?
- 4- ¿Trabajas como técnico o como profesora?
- 5- ¿Tu trabajo sólo se centra en temas educativos o llevas otros proyectos?
- 6- ¿Cómo te llegan los casos que debes atender?
- 7- ¿Son todos de Cantabria o se atiende a niños de otras comunidades autónomas?
- 8- ¿Cuáles son las comunidades autónomas que entran en vuestras competencias?
- 9- ¿Los niños se encuentran escolarizados en centros ordinarios o específicos? Y ¿De qué depende?
- 10- ¿En qué ciclos se encuentran los niños con los que trabajas?
- 11- ¿Acompañáis a los niños durante toda su escolarización o tenéis asignado cada uno de vosotros un ciclo en concreto?
- 12- ¿Se atiende al niño dentro o fuera del aula?

- 13- ¿Haces la función de segundo profesor dentro del aula o de PT, o prestas apoyo a alguno de estos dos?
- 14- ¿Quién valora las necesidades educativas del niño y cómo lo hace?
- 15- ¿Se hace un seguimiento del desarrollo del niño? Si es así, ¿cada cuánto tiempo se hace?
- 16- ¿Quién elabora el currículo del niño?
- 17- ¿Sigue el mismo currículo que el resto de la clase o se hace alguna modificación para él?
- 18- ¿Qué área es en el que encuentran los niños con discapacidad visual más dificultades?, ¿cómo se intentan mitigar?
- 19- ¿Se trabaja con el niño algún aspecto en concreto como, por ejemplo, desarrollar su autonomía? Si es así, ¿cuándo se hace?
- 20- ¿Trabajas con el niño durante todo el horario escolar o sólo un número concreto de horas?
- 21- ¿En qué se basa el número de horas que se destina a estos niños?
- 22- ¿Cómo es el trabajo con el tutor del niño? ¿Eres tú la que marca las pautas a seguir?
- 23- ¿Qué material utilizas para trabajar con el niño?
- 24- ¿Cómo eliges el material y quién te lo facilita?

25- ¿Trabajas con los padres o hay algún tipo de comunicación con ellos?, ¿Quién les marca las pautas de trabajo con sus hijos?

26- ¿Los niños con discapacidad visual se integran socialmente de forma correcta?

27- ¿Hay alguna actuación para favorecer la inclusión de los niños con discapacidad visual dentro del aula?

28- ¿Se facilita a los compañeros del niño pautas para tratar con él en caso de ser necesario?

29- ¿Cómo se les evalúa?, ¿Qué instrumentos se utilizan?

30- ¿Es una evaluación cualitativa o cuantitativa?, ¿Las notas se ponen junto con su profesor?