



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**IMPORTANCIA DE LA OPTOMETRIA
EN FAVOR DE LA INCLUSION EDUCATIVA DEL NIÑO CON BAJA VISION**

**TESINA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN OPTOMETRIA**

**PRESENTAN:
ELIZABETH ORTEGA RODRIGUEZ
OMAR TORRES REYES**

**DIRECTORA DE TITULACION
LIC. OPT. RUTH EVA HERNANDEZ CARBAJAL**

**ASESORES
LIC. OPT. MA. CONSEPCION RODRIGUEZ SALGADO
LIC. OPT. AARON BAUTISTA DELGADO**

**DICTAMINADORES
DRA. PATRICIA ANABEL PLANCARTE CANSINO
MTRA. MARTHA URIBE GARCIA**

Los Reyes Iztacala, Edo. De México, 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra amada casa de estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México de la cual nos sentimos orgullosos de formar parte.

A nuestra Facultad de Estudios Superiores Iztacala, en especial a la carrera de optometría así como a cada uno de nuestros profesores que nos vieron crecer durante nuestra formación en la licenciatura.

A nuestra directora de titulación, así como a los asesores y dictaminadores, quienes han estado con nosotros desde la formación de este proyecto y quienes han aportado sus conocimientos y diferentes puntos de vista a favor de la inclusión educativa.

A las instituciones, docentes, padres de familia y niños que participaron en este proyecto.

A Dios y a nuestra familia que nos han dado la fortaleza para continuar y llegar hasta el final.

DEDICATORIA

A cada uno de nuestros padres que nos han dado su amor, su apoyo y que nos han dado uno de los mejores regalos que es la educación y quienes siempre han estado con nosotros en las buenas y en las malas, dándonos sus consejos y palabras para alcanzar uno de nuestros grandes sueños, como lo ha sido estudiar la licenciatura en optometría.

A nuestras hermanas que nos han apoyado incansablemente y quienes han sido un gran ejemplo de superación.

A nuestros abuelos y aquéllas personas que ya no están con nosotros pero que desde niños han formado parte importante en nuestras vidas, crecimiento personal y profesional y quiénes nos inspiraron e impulsaron a seguir adelante hasta lograr cada meta y objetivo propuesto.

INDICE

Introducción	1
Antecedentes	1
Aspectos teóricos	2
Justificación de la importancia o significado actual del tema	2
Objetivo general o propósito del trabajo de revisión	3
Planteamiento del problema	3
Capítulo 1: Discapacidad visual en los niños	4
1.1 Concepto de discapacidad visual	5
1.2 Epidemiología	12
1.3 Impacto	16
1.3.1 Impacto en el neurodesarrollo del niño con discapacidad visual	16
1.3.2 Impacto en la familia del niño con discapacidad visual	27
1.3.3 Impacto en la educación del niño con discapacidad visual	29
1.3.4 Derechos del niño con discapacidad visual	30
Capítulo 2: Inclusión educativa	33
2.1 Escuelas de educación especial	34
2.2 Creación de USAER y su transformación a UDEEI	35
2.3 Aportación del trabajo de UDEEI y profesionales de Educación Especial	39
2.4 Definición de inclusión / integración	41
2.5 Objetivos de inclusión	45
2.6 Procedimiento de inclusión	47

2.7 Campo de acción del normalista en el nuevo modelo de inclusión	49
.....	
Capítulo 3: Protocolo de atención del optometrista	53
.....	
3.1 Evaluación clínica	54
.....	
3.1.1 Medición de las funciones visuales	54
.....	
3.1.2 Adaptación de sistemas ópticos y no ópticos	59
.....	
3.1.3 Tiflotecnología (ayudas electrónicas, software y nuevas tecnologías de acceso a la información)	63
.....	
3.2 Participación, importancia y realización de la inclusión educativa	67
.....	
Capítulo 4: Importancia del manejo integral del niño con discapacidad visual en edad escolar	72
.....	
4.1 Aportaciones en áreas de salud, escuela/gobierno y familiar	74
.....	
Recursos	80
.....	
Metodología	80
.....	
Cronograma de actividades	81
.....	
Resultados	82
.....	
Conclusiones	143
.....	
Referencias bibliográficas	147
.....	

**IMPORTANCIA DE LA OPTOMETRIA
EN FAVOR DE LA INCLUSION EDUCATIVA DEL NIÑO CON BAJA VISION**

INTRODUCCION

El concepto de inclusión educativa está relacionado con la naturaleza misma de la educación regular y de la escuela común lo que implica que todos los niños de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquéllos que presentan una discapacidad. Es el concepto por el cual se reconoce el derecho a una educación de calidad, que considere y respete sus diferentes capacidades y necesidades educativas, costumbres, etnia, idioma, discapacidad, edad, etc. Reconoce que todos pueden aprender y hacer, con el apoyo y adaptaciones que pudieran necesitarse buscando generar igualdad de oportunidades para todos. ⁽¹³⁾

Poco a poco se van sumando escuelas, maestros y maestras que entienden lo que es la educación inclusiva en nuestro país. La participación de la familia y sus organizaciones en las escuelas inclusivas, les permite superar prejuicios, aprender a promover y respetar los derechos de todos los niños y niñas, a ser más tolerantes con las diferencias, a ser mejores personas y tener una mejor educación, aprenden a valorar la diversidad, así como a ejercer su ciudadanía y vigilancia ciudadana de la calidad de la educación brindada. El gran desafío es convertir las instituciones educativas en escuelas inclusivas, donde los niños con discapacidad puedan alcanzar sus logros académicos de acuerdo a sus capacidades y potenciales. La organización y acción conjunta de estudiantes, padres y profesores por una escuela inclusiva contribuye a superar la exclusión.

La labor del optometrista en el manejo del niño con discapacidad visual es importante al prescribir el material, así como las recomendaciones adecuadas que le permitan al niño explotar al máximo su remanente visual y su uso adecuado para las diversas tareas escolares ya que como optometristas, está en nuestras manos el poder de mejorar la calidad visual y de vida de los niños con baja visión al ser importante que forme parte de las aulas y sea partícipe de la educación, la cual requiere del trabajo y del compromiso de todos a través de un enfoque multidisciplinario.

ANTECEDENTES

La educación especial institucionalizada se inició en México con la fundación de la Escuela Nacional de Ciegos en 1870, seguida por la fundación de la Escuela Nacional de Sordos en 1861(SEP, 2004), así como la Normal de Especialización (1943).No fue sino hasta 1970 que, con la creación de la Dirección General de Educación Especial, se detonó la formación de escuelas especiales en todo el país.

La firma del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica produjo grandes cambios en la estructura de la educación especial, pues en dicho acuerdo se modificó la ley general de educación, en cuyo artículo 41 el país inició formalmente el proceso de integración educativa lo que también implicó un cambio en la orientación de los servicios, pues pasaron a trabajar desde un modelo médico a un modelo social-educativo.

A pesar de los cambios realizados en la educación especial, en el plano operativo la integración educativa se inició de manera ordenada y sistemática a partir de 1998, con el Proyecto Nacional de Integración Educativa, mismo que se transformó en el Programa Nacional para el Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa (2002) desarrollándose posteriormente el Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa (2014).⁽³¹⁾

La Declaración Mundial de Educación para Todos (1990), aprobó el objetivo de la “Educación para todos” en el año 2000, así como prestar especial atención a las necesidades básicas de aprendizaje y el fomento de la equidad entre todos los seres humanos.

Recientemente, el país adoptó la clasificación propuesta por la UNESCO, donde oficialmente se aceptan seis tipos de discapacidad (física, intelectual, mental, auditiva, visual y múltiple). Además, la educación especial atiende a los alumnos con habilidades y aptitudes sobresalientes.

ASPECTOS TEÓRICOS

La educación especial es una modalidad de atención de la educación básica cuyo enfoque es la educación inclusiva, el cual permite reconocer la variedad de sujetos y contextos inmersos en el ámbito escolar. Plantea el reconocimiento de las diferencias y el respeto de la diversidad como un aspecto de enriquecimiento. Considera la atención de alumnos de acuerdo a sus necesidades educativas y hace énfasis en la educación para todos, eliminando cualquier tipo de barrera para el aprendizaje y la participación social de los niños que asisten a las escuelas.

Al hablar de inclusión educativa, hacemos referencia al proceso a través del cual la escuela busca y genera los apoyos que se requieren para asegurar el logro educativo no sólo de los alumnos con discapacidad, sino de todos los estudiantes que asisten a la escuela.

JUSTIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA O SIGNIFICADO ACTUAL DEL TEMA

En México el 20% de la población que se encuentra en edad escolar presenta problemas visuales y muchos de estos niños necesitan algún tipo de apoyo visual.⁽²²⁾ Con base en un estudio representativo realizado por la Secretaría de Educación Pública en el año 1997, se mostró que aproximadamente el 12.7% de la matrícula escolar en primarias y secundarias públicas padecían problemas de agudeza visual.⁽⁴¹⁾ La corrección del error refractivo aumenta el rendimiento escolar probablemente más que una buena alimentación y más que el apoyo de los padres y esto porque el niño necesita ver bien para aprender.

El abordaje del problema debe ser multidisciplinario y debe cubrir todos los aspectos que influyen o causan el error refractivo.

Es por ello que el optometrista desempeña un papel muy importante dentro del área de baja visión para apoyar en el proceso de inclusión educativa de aquellos niños que presentan algún grado de discapacidad visual y que con las herramientas que se les brindan como ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas, permiten un mejor aprovechamiento escolar, siendo necesario explicar el potencial de la inclusión educativa, ya que esta identifica las barreras para el aprendizaje y la participación para luego minimizarlas, a la vez que maximiza los recursos que apoyan ambos procesos ofreciendo a todo su alumnado oportunidades educativas y ayudas para su progreso.

Si el niño con baja visión no cuenta con el diagnóstico y tratamiento oportuno a falta de una evaluación optométrica, el desarrollo del potencial del niño se verá interferido. Se estima que uno de cada cuatro niños en edad escolar sufre problemas de visión no diagnosticados, lo que afecta su rendimiento escolar y provoca problemas en su desarrollo social, existiendo un gran compromiso con la educación especial en México, principalmente con los niños con discapacidad visual, al ser la segunda causa más frecuente de discapacidad en la población mexicana.

OBJETIVO GENERAL O PROPÓSITO DEL TRABAJO DE REVISIÓN

Analizar el contexto de la participación del optometrista en la inclusión educativa en niños de educación básica con discapacidad visual en México (Zona metropolitana).

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar si el optometrista participa en la inclusión educativa en niños de educación básica de la zona metropolitana de México.
2. Fomentar la participación del optometrista en la inclusión educativa.
3. Establecer un protocolo de atención optométrica del infante con discapacidad visual que permita la inclusión educativa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al investigar sobre el tema de inclusión educativa y lo que en México se realiza para favorecer esta inclusión de los niños con discapacidad visual en las escuelas oficiales, nos hemos dado cuenta de que esta inclusión ha estado limitada como una acción al interior del salón de clases, dejando todo el trabajo a los profesionales de educación especial, psicólogos, normalistas, etc., siendo importante reconocer el trabajo multidisciplinario donde el optometrista también juega un papel importante y del cual se desconoce su trabajo y su intervención en el área de baja visión, esto nos lleva a realizarnos las siguientes preguntas:

1. ¿El optometrista participa en la inclusión educativa?
2. ¿Por qué sería importante su participación en la inclusión educativa?
3. ¿De qué forma puede participar?

CAPÍTULO I
DISCAPACIDAD VISUAL EN LOS NIÑOS

CAPÍTULO I

DISCAPACIDAD VISUAL EN LOS NIÑOS.

1.1 CONCEPTO DE DISCAPACIDAD VISUAL.

La visión en los niños juega un papel importante en su aprendizaje ya que el 80% de la información que llega a nuestro cerebro es a través de la vista; si se presenta algún daño en los ojos o la vía visual y no es diagnosticado y rehabilitado a tiempo afectará en su neurodesarrollo, vida escolar y contexto social. El trabajo multidisciplinario en el diagnóstico y la rehabilitación temprana, así como la participación del sector educativo y familiar favorece la inclusión educativa.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), definen la discapacidad como: *“la restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. La CIF la define como limitaciones en el desarrollo de las actividades de la vida diaria”*.^(26,27)

La discapacidad visual se considerada como: *“la disminución de la función visual aún después de tratamiento y/o corrección refractiva común, de ahí que afecte directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial”*.

La función visual se determina por la medición de la agudeza visual y el campo visual, estas funciones permiten establecer el diagnóstico de la discapacidad visual. La agudeza visual es la capacidad de reconocer la forma de los objetos así como discriminar sus detalles a diferentes distancias. El campo visual se refiere a la porción en el espacio que un individuo es capaz de ver sin mover la cabeza ni los ojos. El campo visual considerado como estable muestra 150° en plano horizontal y 140° en el plano vertical visto con los dos ojos abiertos, dirigiendo su mirada hacia un punto central.⁽²⁰⁾

Considerando lo anterior, tenemos que la discapacidad visual comprende la baja visión y la ceguera. Desde 1992, la OMS refiere que: *“una persona con baja visión es aquella que tiene una alteración de su función visual aún después de tratamiento y/o corrección refractiva estándar y tiene una agudeza visual menor a 20/60 a percepción de luz, o un campo visual menor de 10° desde el punto de fijación, pero que usa o es potencialmente capaz de usar la visión para la planificación y/o ejecución de una tarea”*.⁽¹⁾

Mientras que el término de *ceguera* hace referencia a *la ausencia total de visión, con incompatibilidad de realizar tareas visuales, es decir, no usa ni es capaz de usar su visión para la planificación o ejecución de una labor*.

De igual forma se establece el término de ceguera legal, el cual se utiliza para delimitar “legalmente” la situación visual de una persona con la finalidad de otorgar ayudas económicas, servicios educativos especiales, pensiones, etc., pero no debemos confundir “ceguera legal” con “ceguera total”. Dentro de los parámetros clínicos *la ceguera legal contempla una agudeza visual central igual o menor de 20/200 en el mejor ojo con la mejor corrección óptica o una agudeza visual mejor de 20/200 siempre que exista una alteración del campo visual en el que el diámetro mayor del campo visual sea equivalente a un ángulo no superior a 20°, visto a través de ambos ojos.*⁽⁵⁾

Es importante evaluar el remanente visual binocular ya que esta habilidad permitirá a la persona utilizar su visión para el logro de todas sus actividades de la vida diaria como: lectura, cuidado personal, orientación y movilidad, etc. La baja visión se clasifica en diferentes grados considerando la agudeza visual y del campo visual con la mejor corrección óptica:

Baja visión	Agudeza visual	Campo visual
Moderada	20/60 – 20/160	11° - 30°
Severa	20/200 – 20/400	6°-10°
Profunda	20/500 en adelante	3° - 5°

Tabla 1. Clasificación de baja visión (OMS, 2012).

La baja visión puede ser causada por diversos trastornos oculares de tipo congénito o adquirido. En caso de que el origen de la discapacidad visual sea congénito, observamos que estos niños adquieren habilidades y conocimientos por medio de la exploración del mundo que les rodea a través de otros sentidos no visuales, en cambio, si el origen de la discapacidad es adquirido observamos que son niños que pueden valerse de experiencias visuales previas, pues la mayoría conserva recuerdos visuales que pueden ser de utilidad para su educación. Esta es la razón por la cual es importante que los profesores conozcan la edad de la adquisición de la discapacidad visual de sus alumnos.

Por tanto, como optometristas debemos guiar a los padres de familia y profesores para que conozcan el diagnóstico del niño, es por ello que en la siguiente tabla, presentamos las principales causas de baja visión en los niños:

Principales causas de baja visión en los niños ⁽³⁰⁾

Causa	Origen	Concepto	Signos y síntomas
Errores de refracción	Hereditario	Trastornos oculares como la miopía, hipermetropía y astigmatismo, en los que el ojo no puede enfocar claramente las imágenes.	Visión borrosa. Entrecerrar los ojos para ver. Dolores de cabeza. Fatiga visual.
Catarata congénita	Hereditario	Pérdida de la transparencia del cristalino que bloquea el paso de la luz necesaria para ver con claridad.	Visión borrosa o nublada. Fotofobia. Nistagmus. Agudeza visual 20/60 a percepción de luz.
Glaucoma congénito	Hereditario	Anormalidades del desarrollo, se restringen al ángulo de la cámara anterior e incremento de la presión intraocular, las cubiertas exteriores del globo ocular no son tan rígidas en el niño, el aumento de la presión intraocular expande la córnea y los tejidos de la esclera lo cual produce un ojo de mayor tamaño (búfalmo). Alteración en el proceso de drenaje del humor acuoso dando como consecuencia un aumento de la presión intraocular siendo acompañado de un intenso dolor ocular.	Reducción del campo visual periférico. Disminución de la agudeza visual. Disminución de la sensibilidad de contraste. Alteración de visión de colores. Mala visión nocturna. Epífora. Fotofobia. Aumento de la presión ocular. Aumento del diámetro corneal. Desgarro de la membrana de descement, edema y opacidad del estroma corneal. Aumento de la cámara anterior.
Retinopatía del prematuro	Congénito	Detención del desarrollo neuronal y vascular normal de la retina en el niño prematuro.	Prematurez. Bajo peso al nacer. Desprendimiento de retina. Agudeza visual disminuida. Percepción de luz.

Tabla 2. Principales causas de baja visión en niños.

Principales causas de baja visión en los niños ⁽³⁰⁾			
Causa	Origen	Concepto	Signos y síntomas
Nistagmus	Congénito	Es una oscilación involuntaria y repetitiva de los ojos a causa de la fijación visual deficiente.	Visión borrosa a causa de opacidad corneal, catarata, albinismo, atrofia del nervio óptico, entre otras. Agudeza visual disminuida desde 20/200.
Atrofia del nervio óptico	Congénita	Daño leve a severo en el nervio óptico causado por la presencia de un tumor, trauma, hipoxia isquémica, hidrocefalia, etc.	Alteraciones en el campo visual. Disminución de la agudeza visual. Alteración en la percepción de los colores.
Albinismo	Hereditario	Ausencia de melanina en los ojos, pigmento que sirve de barrera protectora a la luz.	Agudeza visual disminuida desde 20/60 a 20/400. Fotofobia. Nistagmus. Iris pálido. Retina hipopigmentada. Piel, cabello, cejas y pestañas más pálidas o sin pigmento.
Retinosis pigmentaria	Hereditario	Alteración progresiva de los fotorreceptores (conos y bastones) con atrofia del epitelio pigmentario de la retina.	Reducción del campo visual periférico. Disminución de la agudeza visual. Ceguera nocturna (nictalopia). Alteración en la percepción de los colores.

Tabla 2. Principales causas de baja visión en niños

A continuación mostraremos cómo ve un niño con baja visión, para ello hemos tomado las siguientes fotografías considerando las actividades, distancia de trabajo y el lugar en los que se desenvuelve un niño en edad escolar, tales como el salón de clases (visión lejana) y el desarrollo de sus tareas (visión cercana).

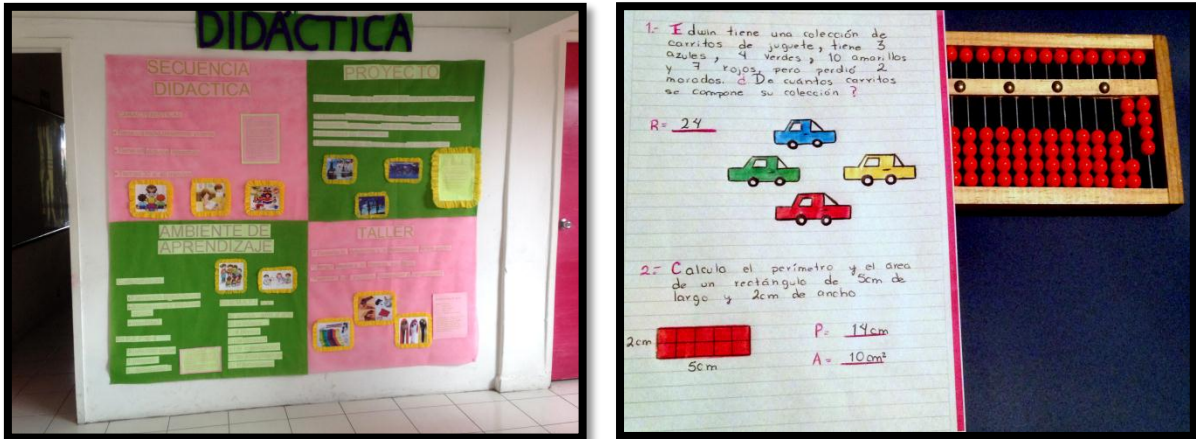


Foto 1: Visión sin alteración

En este ejemplo, la agudeza visual y el campo visual del niño no presentan ninguna alteración.

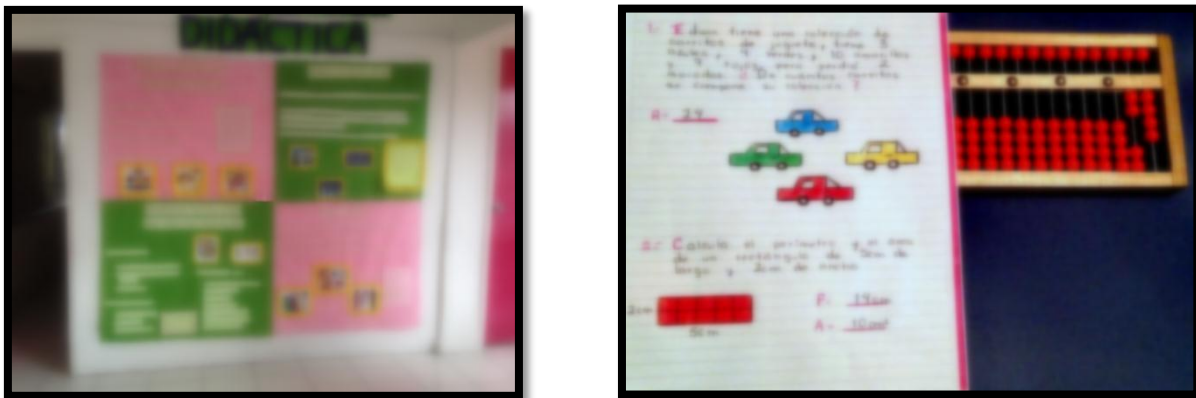


Foto 2: Visión borrosa

En la foto 2, la agudeza visual del niño se ve afectada, lo cual crea una visión borrosa tanto en las actividades lejanas y cercanas, esto puede deberse a un error refractivo no corregido, catarata congénita, nistagmus, etc. En estos casos el niño se distraerá con facilidad y por ello los tiempos de atención para una actividad es menor al esperado.



Foto 3: Visión central

En la foto 3, observamos una reducción significativa del campo visual periférico del niño dando una visión tubular, lo que implicará una limitación en su desplazamiento: en la foto de la izquierda, el niño tendrá que explorar el lugar para poder localizar la puerta del salón, mientras que en la foto de la derecha perderá gran parte del ábaco Kranmer por lo que tendrá que realizar mayores movimientos de exploración para capturar la información que está su alrededor, esto es un claro ejemplo de los casos de glaucoma o retinosis pigmentaria.

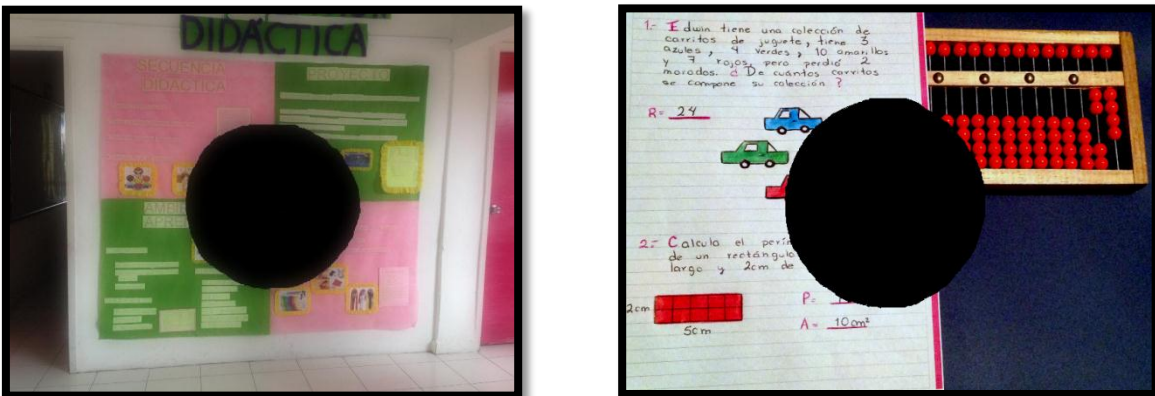


Foto 4: Visión periférica

En la foto 4, observamos la afeción del campo visual central, esto puede deberse a una maculopatía, un ejemplo de ello es el síndrome de Stargardt o una toxoplasmosis. En estos casos, es de notar que el niño posicione su cabeza de cierta forma, dado la visión excéntrica.

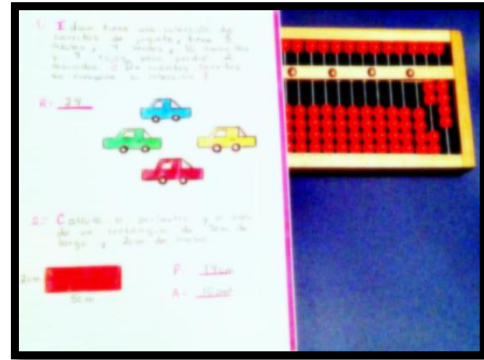


Foto 5: Visión con deslumbramiento

En los casos de aniridia, coloboma y albinismo, la agudeza visual se ve disminuida por la entrada excesiva de luz.

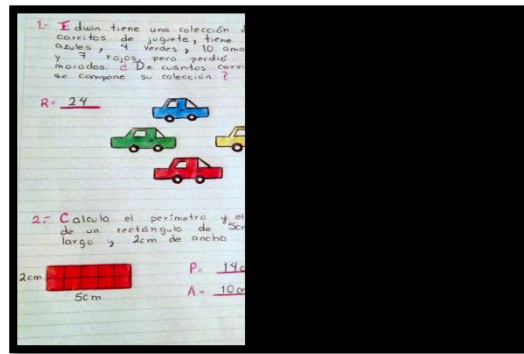
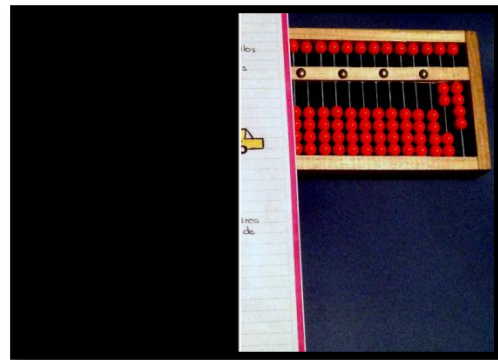


Foto 6: Visión con limitación de campo

También podremos encontrarnos con casos en el que exista una limitación significativa del campo visual (hemianopsia) causado por una atrofia del nervio óptico.

1.2 EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a los estudios realizados por la OMS, se estimó que en el mundo hay aproximadamente 285 millones de personas con discapacidad visual, de los cuales 39 millones de personas padecen ceguera y 246 millones de personas presentan baja visión. ⁽⁴³⁾

Las principales causas de baja visión en el mundo son los errores refractivos no corregidos y las cataratas con un 42 % y 33 % respectivamente. Entre otras causas de baja visión en la población encontramos el glaucoma, la degeneración macular, la retinopatía diabética, etc. (Figura 1).



Figura 1: Causas globales de baja visión según estimación realizada al año 2014.

En los países de ingresos medios y bajos las cataratas siguen siendo la principal causa de ceguera con un 51% de la población, seguido del glaucoma (8%), degeneración macular 5%, ceguera en niños y opacidades corneales 4 %, errores refractivos no corregidos y tracoma 3 %, retinopatía diabética 1% (Figura 2).



Figura 2: Causas globales de ceguera según estimación realizada al año 2014.

Si observamos la población infantil, la OMS estima que el número de niños con discapacidad visual asciende a 19 millones, de los cuales 12 millones la padecen debido a errores de refracción fácilmente diagnosticable y corregible y de no intervenir a tiempo, esto traerá consecuencias inmediatas y a largo plazo, tales como pérdida de oportunidades educacionales, laborales; pérdidas económicas personales, familiares, sociales y una disminución progresiva de la calidad de vida.⁽⁴³⁾

Edad	Población (millones)	Ceguera (millones)	Baja visión (millones)	Discapacidad visual (millones)
0 – 14	1848.5	1.421	17.518	18.939
15 – 49	3548.2	5.784	74.463	80.248
< 50	1340.8	32.16	154.043	186.203
Todas las edades	6737.5	39.365 (0.58)	246.024 (3.65)	285.389 (4.24)

Tabla 3: Estimación global de número de personas con discapacidad visual por edad, 2014; para todas las edades el paréntesis corresponde a porcentaje (%)

La prevalencia mundial de ceguera y baja visión varía dependiendo de la región, esto se debe a que las condiciones que llevan a dicha discapacidad no son iguales en todos los territorios, sin embargo, un 90% de la carga mundial de discapacidad visual se concentra en los países en desarrollo (Figura 3).

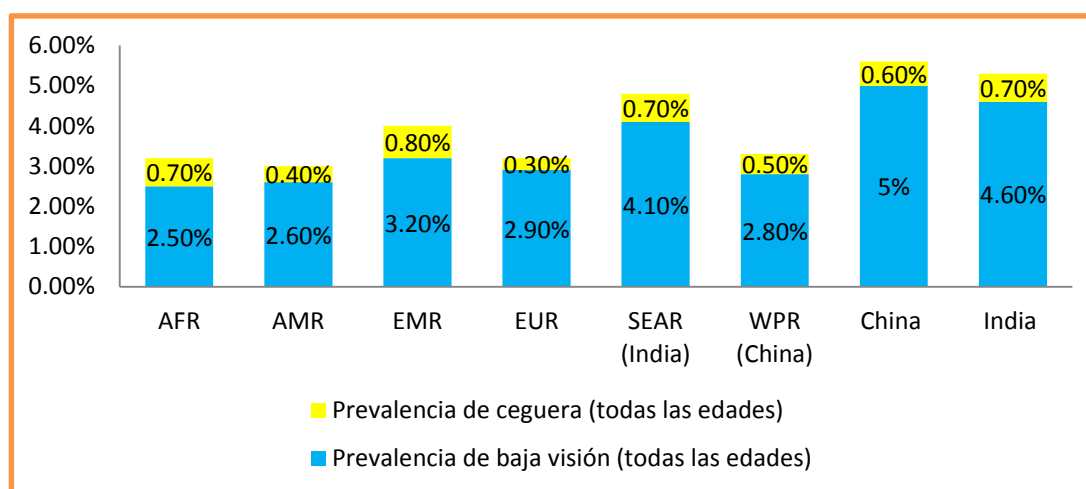


Figura 3: Prevalencia mundial de discapacidad visual.

AFR, Región de África; AMR, Región de las Américas; EMR, Región del Mediterráneo oriental; EUR, Región europea; SEAR, Región de Asia Oriental Sur; WPR, Región del Pacífico Occidental

En América Latina, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en muchos países Latinoamericanos y del Caribe se calcula que por cada millón de habitantes 5000 personas son ciegas y 20000 personas tienen baja visión, de las cuales un millón de niños aproximadamente presentan discapacidad visual y el 7% de los escolares necesita su mejor corrección óptica. La prevalencia de errores refractivos en los niños varía mucho entre los países, con una prevalencia de miopía más baja en Brasil (4-6%), más alta en Chile (3-9%) y muy alta en México (75%).⁽²⁸⁾

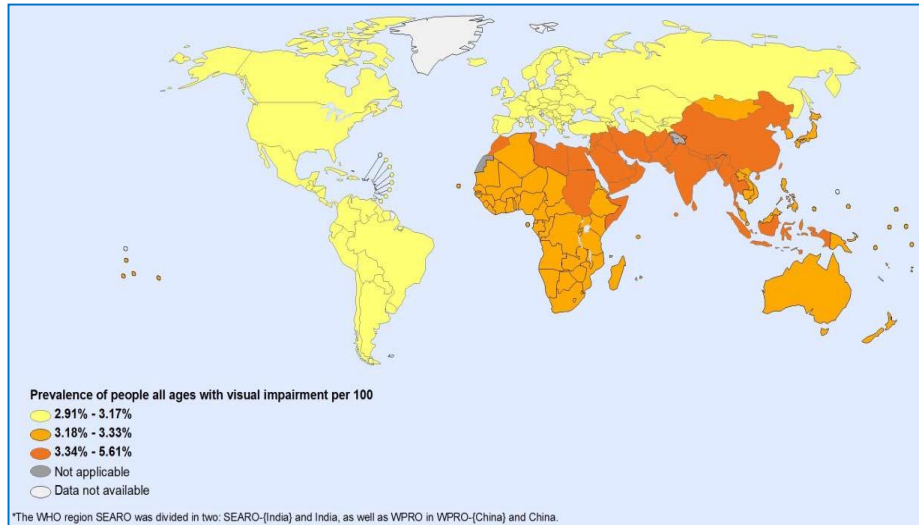


Figura 4: Distribución geográfica de la discapacidad visual

Pero ¿qué pasa con la población con discapacidad visual en México? El último censo de población 2010 del INEGI, consideró que las personas que tienen algún tipo de discapacidad a nivel nacional, son 5 millones 739 mil 270, lo que representa el 5.1% de la población total, siendo la discapacidad visual la que ocupa el segundo lugar entre las discapacidades con un 27% (Figura 5).⁽²²⁾

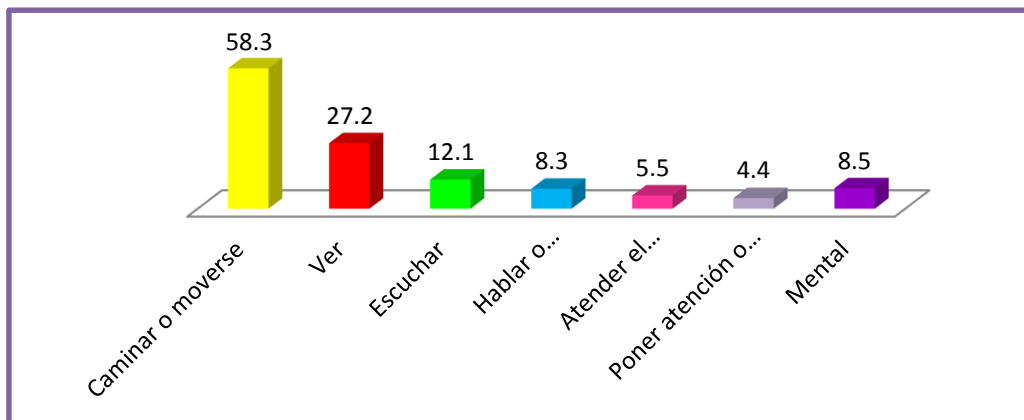


Figura 5:

La suma de porcentajes es mayor a 100% por la población con más de una discapacidad.

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010, Cuestionario ampliado. Estados Unidos Mexicanos/Población con discapacidad/Población con limitación en la actividad y su distribución porcentual según causa para cada tamaño de localidad y tipo de limitación

El total de niños menores de 14 años con discapacidad visual corresponde al 1.3% de la población mexicana. Es aquí donde también el optometrista forma parte de este trabajo enriquecedor ya que de forma inicial determinará si el niño necesita su corrección refractiva para aumentar el rendimiento escolar además de identificar si requiere de rehabilitación visual donde se le darán las ayudas ópticas y el entrenamiento adecuado para que lo integre en sus actividades escolares dando el seguimiento y teniendo continua comunicación con los padres y profesores del niño con discapacidad visual.

1.3 IMPACTO

1.3.1 IMPACTO EN EL NEURODESARROLLO DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL

Los primeros cinco años de vida son primordiales para el desarrollo normal de la visión, pues es en esta etapa en que se van originando las funciones visuales y la maduración del sistema visual a través de las experiencias visuales para dar lugar a la percepción visual. Desde los primeros días todos los bebés necesitan el contacto con la madre y el padre para sentirse seguros. Esto es fundamental para el bebé ciego o de baja visión, porque es la madre su mediadora con el mundo. El desarrollo del sistema visual en los niños con baja visión se produce lentamente dado la falta de maduración, pero sigue la secuencia del desarrollo funcional que es compatible con el desarrollo perceptivo-cognitivo, es por ello que al niño con baja visión se le debe “enseñar a ver” para lograr que use su visión funcional en cualquier condición y de esta forma animar al niño para que se interese por su entorno, permitirle que toque, vea, explore, busque y así el niño confiera un significado al estímulo u objeto que se le presente potenciando al máximo la visión, esto a través de un plan de actividades de estimulación visual, siendo Natalie Barraga, pionera en el área de estimulación visual, quien aseguró que el funcionamiento visual puede mejorar por medio de entrenamiento.⁽³⁾ En el año de 1970, la Dra. N. Barraga refirió que la capacidad de funcionamiento visual del niño es de tipo desarrollista:

“Cuanto más mira el niño, especialmente de cerca, tanto más se estimulan los senderos del cerebro. A medida que se le proporciona cada vez más información, se produce una acumulación de una variedad de imágenes y memorias visuales. Uno de los problemas elementales del niño con baja visión es que existe muy poco que pueda “recoger” solo incidentalmente a través de su sentido visual. Necesita ser enseñado en el proceso de discriminación entre las formas, los contornos, las figuras y los símbolos que quizá nunca fueron traídos a su atención. Este proceso no “sucede simplemente” cuando él mira; es un modelo complejo de aprendizaje, que comienza con el tipo más simple de formas visuales y progresa gradualmente a modelos más detallados de representaciones visuales”.⁽³⁾

En la siguiente tabla, presentamos el programa para desarrollar la eficiencia visual en un niño con baja visión.

PROGRAMA PARA DESARROLLAR EFICIENCIA VISUAL ⁽³⁾

Funciones visuales		Tareas visuales en un desarrollo normal	Medio ambiente
<p style="text-align: center;">OPTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respuesta a la luz • Reconocimiento visual • Enfoque • Fijación • Seguimiento - Horizontal - Vertical - Circular • Acomodación 	<p>SEC. A 1-3 m.</p>	<p><u>Funciones ópticas</u></p> <p>Presta atención al estímulo visual e indica que recibe información visual. Responde visualmente a objetos luminosos. Mueve los ojos para buscar y explorar visualmente. Mira la cara de las personas. Trata de tomar objetos.</p>	<p>En las primeras etapas del desarrollo visual las funciones ópticas se relacionan con la actividad motriz la cual es estimulada al mirar.</p> <p>Todos los ambientes son apropiados para despertar interés por ver en la medida en que las cosas para mirar estén lo suficientemente cerca y con óptima luz.</p>
	<p>SEC. B 4-12 m.</p>	<p>Fortalece el control voluntario del movimiento de ojos. Comienza a seleccionar y a discriminar color y forma en objetos concretos. Enfoca objetos brillantes o coloridos. Fija la vista en objetos / personas concretas con formas complejas o colores brillantes. Sigue objetos concretos. Imita movimientos corporales gruesos. Selecciona y se dirige a objetos concretos que se encuentran a mayores distancias. Mantiene contacto visual con objetos en movimiento.</p>	<p>Oportunidades para practicar una variedad de tareas visuales, en diversos ambientes, ayudan a fortalecer y a refinar el funcionamiento visual.</p>

<p style="text-align: center;">OPTICO-PERCEPTIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminación de: <ul style="list-style-type: none"> - Luz, oscuridad, color intenso y contorno. - Formas gruesas, líneas y ángulos. Formas, colores, tamaños, en objetos concretos. Dibujos de objetos y personas. • Reconocimiento e identificación de: <ul style="list-style-type: none"> - Caras, personas, colores. - Formas de objetos y dibujos de objetos. - Detalles en objetos y dibujos. Semejanzas y diferencias en figuras 	<p>SEC. C 1-3 años</p>	<p><u>Funciones ópticas-perceptivas:</u></p> <p>Usa objetos concretos con propósito definido, mediante la manipulación, exploración. Mueve el cuerpo dentro de un área limitada. Usa objetos concretos en relación a sí mismo, a otro objeto y siguiendo órdenes.</p> <p>Hace trazos con lápiz marcador. Empareja objetos geométricos por la forma. Identifica características distintivas en objetos (ropa, cara, círculo, etc.). Selecciona o identifica objetos/personas. Arma objetos. Puede copiar un modelo armando los objetos.</p>	<p>El ambiente exterior, calle, parque, jardines, proporciona una gran cantidad y variedad de contornos y formas, diversidad de objetos para explorar visualmente y diferencias de contrastes de claro y oscuro. Estas experiencias flexibilizan las conductas visuales en un medio no controlado.</p>
	<p>SEC. D 2-4 años</p>	<p>Discrimina e identifica forma y detalles en dibujos de objetos, personas, acciones. Empareja objetos / dibujos por color, forma, tamaño, uso, función.</p> <p>Reconoce contornos de figuras de objetos o personas. Copia o dibuja líneas después de ver un modelo. Empareja dibujos de objetos con objetos concretos. Señala detalles en dibujos o acciones. Clasifica objetos / dibujos por color, forma, uso. Imita la posición de objetos en dibujos.</p>	<p>Los ambientes interiores del hogar, escuela, vivienda, etc., presentan sombras y una mezcla de luz natural y artificial que ejercita el uso de las funciones ópticas y perceptivas.</p>

<p><i>Representaciones simbólicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria visual para: <ul style="list-style-type: none"> -Objetos concretos, personas, color. Dibujos de personas, objetos. Detalles interiores. Figuras abstractas y símbolos. Percepción. • Percepción espacial de: <ul style="list-style-type: none"> - Objetos sencillos en el espacio; relación de los objetos con otros o con su cuerpo; distancia de objetos/personas posición del cuerpo; coordinación visomotriz; alcanza, manipula, toma objetos; imita posiciones del cuerpo, movimientos; manipula objetos complejos; copia dibujos, líneas, formas. 	<p>SEC. E 3-5 años</p>	<p><u>Funciones ópticas, perceptivas y perceptivas visuales:</u></p> <p>Recuerda detalles de dibujos complejos. Relaciona partes sencillas con el todo. Discrimina figura de fondo. Identifica objetos/dibujos en elementos parcialmente visibles. Arma rompecabezas de formas, objetos, escenas. Identifica acción en dibujos y cuenta un cuento. Clasifica objetos/personas/acciones en dibujos.</p>	<p>Moverse en el espacio con luces y sombras cambiantes, mientras se mira a los objetos, requiere concentración visual. Jugar con objetos y realizar las tareas de auto cuidado, en condiciones reales, contribuye al refinamiento de la función óptica y perceptiva.</p>
	<p>SEC. F 4-5 años</p>	<p>Discrimina, identifica y reproduce figuras abstractas y símbolos. Elige figuras abstractas complejas por algún detalle. Traza o copia figuras con líneas rectas o curvas. Ordena en forma secuenciada figuras por tamaño. Clasifica signos semejantes. Selecciona figuras parecidas por detalles simples.</p>	<p>La diversidad de experiencias en el medio físico motiva el mirar y facilita el progresivo desarrollo de las funciones visuales.</p>

<p style="text-align: center;">PERCEPCIÓN VISUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferenciación de figura/ fondo. • Complementación visual. • Relación de partes con todo y todo con partes. 	<p style="text-align: center;">SEC. G 5-6 años</p>	<p>Discrimina, identifica y percibe las relaciones en dibujos, figuras abstractas y símbolos. Encuentra detalles que faltan en un dibujo. Agrupa figuras semejantes. Copia símbolos de diferente forma. Empareja palabras. Reconoce semejanzas-diferencias en letras.</p>	<p>Aumenta la cantidad de información visual que debe ser interpretada y las tareas a las que se enfrenta requieren la selección de claves visuales distintivas para cumplir con exactitud con una tarea.</p>
	<p style="text-align: center;">SEC. H 6-7 años</p>	<p style="text-align: center;"><u>Funciones perceptivas visuales</u></p> <p>Identifica, percibe y reproduce símbolos simples o combinados. Percibe constancia de letras/palabras. Identifica una letra presentada en distintos modelos. Reproduce símbolos abstractos de memoria. Asocia palabras con dibujos</p>	<p>A medida que se refinan las funciones perceptivas visuales mejora la eficiencia en el funcionamiento.</p>

Mientras tanto, en el año de 1992 Mercè Leonhardt, psicóloga especializada en el desarrollo de niños con discapacidad visual, llevó a cabo la siguiente escala, la cual está organizada en seis parámetros que corresponden a las áreas de desarrollo que debe considerar el familiar, rehabilitador y/o especialista, para llevar a cabo una buena intervención de forma temprana en los niños con baja visión y ceguera. ⁽¹⁸⁾

Postura y motricidad: Los niños con discapacidad visual requieren mayor tiempo para poder desarrollar sus conductas motoras de forma adecuada, pues la visión está íntimamente relacionada con la motricidad.

- a) Postura: Durante el primer año de vida del niño con discapacidad visual, debemos observar las conductas relacionadas con el desarrollo motor básico, tales como control de la postura de la cabeza, de la columna vertebral, giros, exploración de manos y pies.

1. Juega con sus manos	2 a 5 meses
2. Mantiene la cabeza erguida. En brazos.	3 a 6 meses
3. Controla la cabeza y los hombros cuando está apoyado en una almohada	3 a 6 meses
4. Levanta la cabeza en posición prona, apoyándose en antebrazos.	3 a 8 meses
5. Realiza apoyos laterales. Sentado. Cuando se le desequilibra.	4 a 12 meses
6. Hace giros de posición prona a supina	5 a 12 meses
7. Hace giros de posición supina a prona	6 a 13 meses
8. Rastreo. Avanza medio cuerpo si se le da un punto de apoyo	6 a 12 meses
9. En posición prona hace el avión o "volador"	6 a 12 meses
10. Juega con sus pies	6 a 11 meses
11. Se mantiene sentado sin apoyo	7 a 15 meses

- b) Desplazamiento: Este nivel corresponde al inicio de la marcha y aquí debemos ir animando al niño con baja visión para que tenga el deseo de conocer y explorar el ambiente en que se desenvuelve, creando un ambiente de confianza y seguridad.

1. Poniéndolo de pie salta sobre sus pies	7 a 10 meses
2. Bridging. Desplazamiento en postura de puente	7 a 15 meses
3. Se mantiene de pie sin apoyo	8 a 12 meses
4. Realiza desplazamientos sentado	8 a 15 meses
5. Da algunos pasos cogido de la mano del adulto	9 a 12 meses
6. Desplazamientos laterales de pie con apoyo	10 a 16 meses
7. Desplazamientos frontales empujando una silla	11 a 18 meses
8. Gateo	11 a 24 meses
9. Se sienta sólo cogiéndose	11 a 18 meses
10. Se queda de rodillas en postura erecta cogiéndose	12 a 16 meses
11. Gatea un peldaño y lo explora con el tacto	12 a 18 meses
12. Se descuelga de una butaca	12 a 16 meses
13. Se levanta solo y permanece de pie	12 a 16 meses
14. Se baja de una butaca si le cae un objeto	12 a 16 meses
15. Baila con su cuerpo, sin desplazarse	12 a 18 meses
16. Se impulsa en un balancín	12 a 30 meses
17. Da pasos solo	13 a 24 meses
18. Sube peldaños solo, cogiéndose a la barandilla a la pared	13 a 20 meses

c) Autonomía: En esta etapa, los padres deben ser capaces de contener el temor y angustia ante las primeras demostraciones de autonomía del menor.

1. Se desplaza solo por dos o tres habitaciones de la casa	14 a 25 meses
2. Se pone en cuclillas y se levanta sin apoyo	14 a 30 meses
3. Sube a un mueble o sofá de mediana altura	15 a 24 meses
4. Corre dos pasitos cortos	15 a 30 meses
5. Domina su cuerpo, camina, corre un poco, se para, gira, etc. (con prudencia)	15 a 30 meses
6. Sube y baja solo de un balancín	15 meses a 3 años
7. Sentado, hace botar la pelota entre sus piernas	16 a 30 meses
8. Da puntapiés a la pelota en un rincón o contra una puerta cogiéndose a ella	16 meses a 3 años
9. Monta en un triciclo sin pedales	17 a 30 meses
10. Pasa pequeños obstáculos cogiéndose	18 a 30 meses
11. Anda hacia atrás dos pasitos cogiéndose	22 meses a 3 años
12. Puede abrir la puerta de la calle y caminar solo por la acera (vigilado por el adulto)	2 a 4 años
13. Trepa y baja espontáneamente de cualquier mueble con flexibilidad	2 a 4 años

Sentido auditivo: A partir de este medio, el niño empezará a efectuar las primeras conductas imitativas.

a) Nivel 1: En esta etapa se hace énfasis en la relación madre- niño.

1. Sigue la voz con la cabeza	Nacimiento
2. Se inmoviliza al oír la voz de la madre	20 días
3. Sonríe cuando le hablan y le tocan	20 días
4. Sonríe cuando la madre le habla	1 mes
5. Desplaza la cabeza en sentido contrario de donde viene la voz, "mira" con el oído	2 a 6 meses
6. Escucha inmóvil los ruidos de la habitación	2 a 6 meses
7. Reconoce la voz del padre y de los hermanos	2 a 6 meses
8. Da diferentes respuestas táctiles y de alerta al extraño	2 a 6 meses
9. Busca la boca de la madre cuando emite sonidos	2 a 6 meses
10. Coordinación mano-oído con el objeto sonoro al lado de su mano	3 a 9 meses
11. Busca el objeto por el sonido en espacios próximos	4 a 9 meses
12. Preferencia auditiva lateralizada	4 a 7 meses
13. Reconoce los pasos de la madre	5 a 10 meses
14. Reconoce sonidos familiares no directamente unidos a él	5 a 10 meses
15. Reconoce espacios familiares	5 a 10 meses
16. Busca el objeto orientándose espacialmente a 20 cm	6 a 12 meses
17. Imita diferentes sonidos	6 a 12 meses

a) Nivel 2: Las siguientes conductas, aparecen a lo largo del primer año de vida.

1. Busca el objeto que oye sonar (lateral y lateral arriba)	6 a 14 meses
2. Discrimina voces extrañas, no familiares	9 a 13 meses
3. Hace palmas espontáneamente siguiendo una canción	9 a 14 meses

4. Busca el objeto que oye sonar (lateral y lateral abajo)	9 a 15 meses
5. Busca la fuente sonora, desplazándose en una distancia	11 a 15 meses
6. Imita diferentes ritmos de secuencias largas medianas	11 a 18 meses
7. Mide distancias por el sonido	12 a 18 meses
8. Baila cuando oye música	12 a 18 meses
9. Busca el teléfono desde otra habitación	12 a 20 meses
10. Imita palabras y ritmos	14 a 30 meses
11. Controla la situación de otras personas del entorno mediante el sonido	16 meses a 3 años
12. Conoce diferentes tipos de motor por el sonido (coche, moto, tractor, camión, etc.)	2 a 4 años
13. Sabe si hay alguien en la habitación escuchando la respiración del otro	2 a 5 años
14. Busca una persona en una habitación en un itinerario complejo, recordando el sonido de los pasos que ha oído anteriormente y orientándose	2 a 4 años

Habilidades comunicativas: La comunicación es el área más importante en el desarrollo de cualquier niño, ya que facilita la relación del niño con los otros y a través de ella la comprensión del entorno en que vive.

a) Interacción: Es en esta etapa donde comienza a verse reflejado como el niño va diferenciando el conocido del extraño.

1. Toca activamente el cuerpo de la madre	2 meses
2. Vocaliza	2 meses
3. Su semblante empieza a tener más expresividad	3 a 6 meses
4. Ríe (cuando le hablan)	4 a 10 meses
5. Bisilabea	5 meses
6. Busca activamente y explora la cara del padre y hermanos	5 a 8 meses
7. Extiende los brazos para que lo tomen	7 a 14 meses
8. Busca activamente y explora, aunque con alguna reserva, la cara de personas que le resultan conocidas	8 a 24 meses
9. Hace "adiós" agitando la mano	9 a 20 meses
10. Responde con un gesto cuando se le hace una pregunta	9 a 24 meses
11. Reclama con insistencia que jueguen con él	9 a 24 meses

b) Comunicación: Corresponde a la habilidad o capacidad que tiene el niño para hacer comprender sus necesidades.

1. Manifiesta lo que quiere	11 a 24 meses
2. Aumentan las respuestas con gestos	12 a 24 meses
3. Dice mamá con sentido cuando se encuentra en una situación límite	12 a 24 meses
4. Tira del pelo a la madre o la muerde manifestando su enfado	14 a 24 meses
5. Se acerca a las personas conocidas y levanta los brazos para que lo cojan	14 a 24 meses
6. Busca a los hermanos para jugar	15 a 24 meses
7. Abraza a los padres cuando se le pide	15 a 30 meses
8. Acepta mejor a personas desconocidas	15 a 24 meses
9. "Habla" por teléfono con personas de la familia	15 a 30 meses
10. Comprende el lenguaje habitual y responde con la actividad apropiada	15 a 24 meses
11. Dice espontáneamente cuatro palabras y hace ritmos imitando la conversación del otro	15 a 24 meses
12. Busca activamente al adulto para jugar juntos	16 a 24 meses
13. Puede esperar unos minutos cuando le dicen	16 a 30 meses

c) Adquisición del habla: Uno de los elementos más importantes que interviene en la adquisición del habla es la imitación.

1. Repite las palabras que oye o se le piden por imitación	17 a 30 meses
2. Puede seguir el desarrollo de una situación que le afecte y responder adecuadamente	17 a 30 meses
3. Da besos y acerca la cara para que lo besen	18 a 30 meses
4. Reconoce una situación compleja y anticipa la siguiente secuencia respondiendo adecuadamente	17 meses a 3 años
5. Comprende órdenes complejas	18 meses a 3 años
6. Dice ocho palabras con sentido	19 a 30 meses
7. Se enfada y muestra abiertamente el porqué	19 a 24 meses
8. Une dos palabras	19 a 30 meses
9. Se pone serio cuando hace algo concentrado	19 a 24 meses
10. Aumenta considerablemente su lenguaje	20 meses a 3 años
11. Dice su nombre y los años que tiene	20 meses a 3 años
12. Le gusta que le expliquen cuentos de fantasía simples	21 meses a 3 años
13. Entiende el “yo” y el “tú” y puede empezar a hablar en primera persona	22 meses a 3,5 años
14. Sigue una conversación e interviene adecuadamente	22 meses a 4 años
15. Puede empezar a usar palabras de una segunda lengua	22 meses a 4 años
16. Construye frases de más de ocho palabras	24 meses a 4 años

Sentido táctil: En esta área se pretende analizar cómo el niño empieza a demostrar este interés con sus incipientes exploraciones, pues el tacto, se convierte en el vehículo de conocimiento.

a) Nivel inicial: También conocido como nivel de descubrimiento de las manos y primeras exploraciones.

1. Juega con sus manos	1 a 4 meses
2. Coge el objeto cuando éste toca su mano	4 a 7 meses
3. Se pone y se quita el chupete de la boca	5 a 7 meses
4. Pasa el objeto de mano	5 a 10 meses
5. Interés por explorar con manos y boca	6 a 10 meses
6. Si tiene un objeto en la mano y se le da otro, deja caer el que menos le interesa	6 a 12 meses
7. Rasca una superficie y escucha el sonido	6 a 12 meses
8. Si se le cae el chupete en la cama o entre las piernas o nota el contacto, lo busca activamente	6 a 12 meses
9. Golpea dos botes entre sí o contra una superficie	7 a 10 meses
10. Si se le caen juguetes al lado o entre sus piernas, los busca	7 a 12 meses
11. Coge juguetes con los pies	7 a 12 meses
12. Juega a tirar objetos al lado de su cuerpo y a buscarlos	9 a 20 meses
13. Hace silbar un objeto silbador	9 meses a 2 años
14. Se orienta y busca la caja de juguetes situada a un metro de distancia	11 a 18 meses
15. Gran interés por explorar todo	12 a 14 meses

b) Nivel objetual: En esta etapa el niño va logrando mayor destreza en motricidad fina.

1. Pasa 2 o 3 hojas de un cuento mirando la imagen	13 a 20 meses
2. Pone la bola en el agujero	13 a 20 meses
3. Sacar y pone la anilla en el palo	13 a 20 meses
4. Juega con las puertas del armario	14 a 18 meses
5. Cuando contacta con el objeto, prepara los dedos para realizar la actividad apropiada (coger, apretar, estirar, etc.)	14 a 24 meses
6. Ajusta su conducta y exploración a lo que se le pide	14 a 30 meses
7. Sacar ropa o papeles de los cajones	15 a 30 meses
8. Busca imágenes en el cuento cuando se le pide	16 meses a 3 años
9. Pone dos piezas por el agujero correspondiente en un bote	16 meses a 3 años
10. Selecciona diversas pelotas según la textura, el peso y el tamaño	16 meses a 3 años
11. Está interesado en explorar los pies y el calzado del adulto	17 a 30 meses
12. Rompe plastilina a trozos y los mete en un bote	17 a 30 meses

c) Mirar con las manos: Analiza en qué medida el niño usa el sentido del tacto y la recién adquirida motricidad fina para percibir la realidad.

1. Sacar los objetos de los cajones y vuelve a guardar algunos	18 meses a 3 años
2. Cierra botes colocando bien la tapa, primero en vertical y luego en horizontal	19 a 24 meses
3. Sacar un tapón de un tubo estirando y empieza a colocarlo	19 meses a 3 años
4. Mete todas las anillas en el palo	19 meses a 3 años
5. Abre una cremallera	19 a 24 meses
6. Busca partes de un objeto y lo muestra	19 a 30 meses
7. Se mete dentro de cajas, botes	19 a 30 meses
8. Busca objetos en las estancias de la casa que mejor	19 meses a 3 años
9. Busca la altura de las cosas	20 meses a 3 años
10. Demuestra interés por descubrir los orificios de su cuerpo	20 a 30 meses
11. Juega a tirar las cosas más lejos de su cuerpo y a recuperarlas levantando incluso obstáculos	21 meses a 3 años
12. Intenta dibujar con el punzón y comprueba las marcas que ha hecho en el papel	22 meses a 4 años

Desarrollo cognitivo: Analiza el conocimiento del esquema corporal, la adquisición de conceptos espaciales, lateralización, organización temporal, concepto de número, inicio al juego simbólico así como abstracción verbal.

1. Entiende y responde con su cuerpo arriba y abajo	6 a 10 meses
2. Conoce y toca partes de su cuerpo bajo demanda	8 a 12 meses
3. Comprende toma y coge el objeto sin sonido	9 a 14 meses
4. Señala tres partes de su cuerpo	11 a 18 meses
5. Lleva los objetos arriba y abajo a demanda	11 a 24 meses
6. Va deprisa o despacio cuando se le indica	13 a 20 meses
7. Abre y cierra las piernas cuando se le pide	13 a 24 meses
8. Presenta la mano derecha cuando se le pide	13 meses a 5 años
9. Busca un juego a la derecha cuando se le da este concepto	13 meses a 3 años
10. Busca partes de la cara del otro cuando se le pide	15 a 30 meses
11. Conoce y utiliza todos conceptos espaciales básicos en respuesta a la demanda	15 a 30 meses

12. Se puede orientar por toda la casa y desplazarse	15 a 30 meses
13. Explora los brazos del adulto y mide su longitud	16 meses a 3 años
14. Anticipa actividades cuando llega su hora habitual y utiliza un sonido o gesto	16 a 24 meses
15. Conoce y muestra la mano izquierda y busca el objeto en este lado si se le pide	16 meses a 5 años
16. Hace sonar una o dos piezas si se le pide, diferenciando uno de dos	17 meses a 3 años
17. Da objetos de uno en uno, si se le pide	18 meses a 3 años
18. Se coloca la mano en la oreja simulando que escucha el teléfono	18 meses a 3 años
19. Busca un juego sonoro escondido en una caja cubierta con un trapo en cualquier lugar de la habitación	19 a 30 meses
20. Saca y mete partes de una caja completa	19 a 30 meses
21. Esconde el mismo juguete en el lugar donde estaba y lo vuelve a tapar de la misma manera	19 meses a 3 años
22. Entrega objetos del armario, lavavajillas correctamente	19 a 30 meses
23. Imita de forma simulada, acciones sencillas de la vida cotidiana	22 meses a 3 años
24. Puede recordar y nombrar, por orden, hasta cuatro objetos, previamente tocados	23 meses a 4 años
25. Puede recordar un hecho pasado	23 meses a 4 años
26. Se descubre la espalda	24 meses a 5 años
27. Conoce las partes de su cuerpo que son una y dos	24 meses a 3 años

Hábitos: Corresponden a la adquisición progresiva de habilidades de autonomía en alimentación, vestido y control de esfínteres.

1. Si le gusta una comida puede tomarla y comerla con los dedos	11 a 24 meses
2. Come trocitos de comida más grandes, blandos	12 meses a 4 años
3. Come algunas cucharadas solo sin caerle apenas comida	15 meses a 4 años
4. Come sólido solo (por ejemplo carne)	16 meses a 4 años
5. Abre el frigorífico y come lo que le apetece	18 meses a 3 años
6. Abre y coge del frigorífico lo que le piden. Si se equivoca, lo cambia por los adecuados	18 meses a 4 años
7. Reconoce las prendas de la ropa que viste	19 a 24 meses
8. Tiene recursos propios de juego para entretenerse él solo una media hora	19 meses a 3 años
9. Controla sus esfínteres (diurno)	21 meses a 5 años
10. Monda la naranja solo (preparada) con los dedos y la corta en trocitos	21 meses a 5 años
11. Se sube los pantalones solo y casi lo consigue	23 meses a 3 años
12. Huele partes de su cuerpo que ha tocado con la mano	23 a 30 meses
13. Toca y muestra interés por bebés	23 meses a 3 años
14. Puede hacer caca en el WC	2 a 4 años
15. Lleva cubiertos de uno en uno y prepara la mesa	2 a 4 años
16. Conoce todos los objetos de la vida diaria, sabe para qué sirven y los utiliza	2 a 4 años

Suele ocurrir que por darle excesiva importancia a la discapacidad, se deja de estimular su desarrollo ocasionando un retraso en el mismo. Si se observan dificultades en diferentes áreas del desarrollo habrá que buscar el apoyo de especialistas en estimulación temprana, terapia física o del lenguaje, etc.

Conforme van creciendo, habrá que enseñarles con paciencia y respetando su ritmo de aprendizaje a realizar las actividades que hacen los niños de su edad. Si se les guía de acuerdo a la etapa del desarrollo en que se encuentran, tendrán conductas propias de su edad.

1.3.2 IMPACTO EN LA FAMILIA DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL

Cuando nace un hijo con una discapacidad visual: baja visión o ceguera, suele ocasionar en la familia un desajuste emocional importante al ser difícil aceptar un diagnóstico de discapacidad. Debemos considerar factores externos que influyen para afrontar la discapacidad: ⁽¹⁴⁾

- La madurez de los padres
- La madurez familiar
- Nivel de desarrollo cognitivo de padres y de la familia como sistema
- Actitudes frente a la discapacidad
- Entorno socio – cultural
- Calidad y cantidad de interacción familiar

Por ello, como primera medida, los padres deberán contar con un diagnóstico y pronóstico oftalmológico, optométrico y clínico, que expliquen que le ocurre exactamente a su hijo y posibilidades que manifiesta. A continuación, presentamos las diferentes etapas por las que puede ir pasando una familia ante la llegada de un hijo con discapacidad como resultado de la situación emocional de los padres y el proceso que deberán recorrer hasta lograr un nuevo equilibrio. ⁽²⁵⁾



El primer momento es el *Shock*, esto sucede cuando los padres reciben por primera vez la noticia de que su hijo presenta discapacidad visual, generando el derrumbe de las ilusiones puestas en él y con ello pasan por una etapa de *Negación* de esta realidad que les resulta dolorosa, de modo que se les dificulta comprender el diagnóstico y creencia de un error en los estudios.

En innumerables ocasiones hemos visto como los padres de familia han asistido con el pediatra, el neurólogo, el oftalmólogo, el optometrista, el médico particular y repiten

este círculo con la esperanza de recibir un diagnóstico diferente o en su defecto encontrar algún tipo de solución, esto se da por la incomprensión de lo que pasa con su hijo, por ello los padres inician la etapa de *Búsqueda* asistiendo de consulta en consulta con los diferentes profesionales.

Como no se logra lo que se pretende, comienza una etapa de *Frustración*, en la que observamos tristeza, ira, angustia, que tiene que ver con una gran sensación de impotencia, de descarga contra los médicos o personas que los atendieron, contra sí mismos, contra el bebé, así como con la necesidad de encontrar algún "culpable" de esta situación.

Poco a poco los padres van adquiriendo cierto dominio de la situación y de sí mismos llegando a un *Equilibrio relativo* y a partir de aquí podrán lograr una reorganización y afianzamiento de una nueva identidad como padres de un niño con discapacidad visual.

En otros casos, puede darse que las familias no acepten tal situación y ello puede conducir a separaciones, divorcios, enfermedades mentales y en casos no tan extremos, quedan expuestos de manera un tanto permanente a constantes crisis emocionales, estas situaciones negativas, no supondrán ningún bien para el desarrollo tanto físico, como emocional del niño.

Por lo tanto, los integrantes de la familia tendrán una serie de necesidades de ajuste emocional al querer ser escuchados y comprendidos en la dimensión real de la situación dado que los padres no quieren sentirse víctimas de la situación, ni que los demás sientan pena por ellos, requerirán más información acerca del problema de su hijo(a), sus implicaciones y repercusiones y buscarán formación sobre cómo atenderlo, a su vez, necesitan ser capacitados en técnicas concretas sobre recursos de apoyo en el hogar para afrontar positivamente la discapacidad y reorganizar su vida familiar, social, personal y profesional.

Los niños con discapacidad viven sus primeras experiencias de inclusión dentro de su familia, pues son sus hermanos, hermanas, tíos, abuelos y otros adultos, los que generan oportunidades de aprendizaje ya que los niños perciben los sentimientos que su familia les manifiesta, saben si son aceptados, se dan cuenta de sus actitudes, gestos y también si confían en sus capacidades, siendo todos protagonistas del proceso inicial educativo al compartir y proporcionar la estimulación integral adecuada, tendiendo un papel importante la familia, pues es aquí donde el niño desarrollará los sentidos de seguridad y pertenencia, pieza clave en el proceso de socialización y del fomento de la autonomía personal.⁽¹⁴⁾

La participación de la familia en el proceso educativo de cualquier alumno es un factor importante para favorecer su desarrollo. En el caso de un alumno con discapacidad visual nos interesa saber su entorno familiar para entender su desarrollo intelectual, emocional y social.⁽²¹⁾

1.3.3 IMPACTO EN LA EDUCACION DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL

Por educación se entiende el proceso por el cual se promueve la formación, crecimiento personal y social en los individuos y que debe preparar a las personas para desenvolverse en su realidad social y cultural. Es importante tener presente que el derecho a la educación constituye un derecho humano fundamental, algo que cada persona posee en virtud del hecho de ser humano. ⁽³⁷⁾

Uno de los momentos trascendentales para México en materia de educación fue su unión a la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y a su Protocolo Facultativo, ⁽²⁴⁾ los cuales fueron aprobados en el 2006 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, lo más significativo de la Convención en el ámbito educativo internacional se coloca en su Artículo 24, toda vez que en él, los Estados Parte de la ONU se comprometen a reconocer el derecho de las personas con discapacidad a la educación, sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades. Al mismo tiempo, compromete a asegurar un sistema de educación inclusiva a todos los niveles y a lo largo de la vida.

De igual forma, la Educación para Todos en nuestro país busca garantizar una Educación Básica de calidad, una formación sólida y flexible para adquirir nuevos conocimientos atendiendo las necesidades básicas de aprendizaje de los niños mexicanos. Desde entonces ha surgido la necesidad de generar escuelas inclusivas, es decir, escuelas a las que acude todo el alumnado independientemente de cuáles sean sus características, siendo el aula, la unidad básica de atención.

Las aulas inclusivas parten de la filosofía de que todos los niños pertenecen al grupo – clase y todos pueden aprender en la vida normal y cotidiana de la escuela y la comunidad, de esto se desprende que jamás es el alumno el que debe adaptarse a la escuela, clase, tipo de enseñanza o a una planificación general, siempre será la enseñanza la que deba adecuarse a las características de cada sujeto para que este pueda ir desarrollando sus capacidades y a través de este proceso pueda ir progresando como sujeto individual, no como un agregado o parte de un colectivo, considerado formado por una serie de sujetos iguales entre sí. De este modo, lo ideal es que el niño o la niña con discapacidad ingresen a una escuela regular para que conviva con personas con discapacidad y sin ella.

Generalmente la inclusión de un alumno con discapacidad visual en el aula genera diferentes sentimientos en los maestros, los más comunes son entre otros, desconocimiento, inseguridad, miedo, reticencia, incomodidad, satisfacción, autoconfianza, enriquecimiento, creatividad, iniciativa, cambio de valores, necesidad de trabajar en equipo, responsabilidad, desconocimiento, falta de formación, adaptación, y necesidad de reflexionar. ⁽¹⁾ Como resultado, los centros educativos se encuentran ante el desafío de capacitarse para proporcionar y dar apoyo a la participación y aprendizaje de todo su alumnado, cada vez más diverso, en la línea de una escuela para todos.

1.3.4 DERECHOS DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL

Si bien es cierto, el niño es un ser social y su desarrollo y maduración dependerá del estilo familiar, de la educación temprana y escolar que reciba, en suma de una serie de factores individuales, familiares, sociales y culturales, como resultado, la inclusión social, se trata de que los niños, los profesores y la sociedad en general sepan que las personas con discapacidad son parte de la diversidad humana y puedan convivir, crecer y aprender en los mismos espacios.

Cabe destacar que los derechos de la infancia en México se han posicionado como un asunto prioritario en la agenda pública, al presentarse la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, la cual entró en vigor el 5 de diciembre de 2014, esta ley marca el inicio de una nueva etapa para la niñez y la adolescencia en México en la que gobierno y sociedad trabajarán coordinadamente a nivel nacional para garantizar sus derechos. Esta Ley General reconoce a los niños y adolescentes como sujetos de derechos, con capacidad de defender y exigir sus derechos. Reconoce también a la familia, a la comunidad y al Estado como los responsables de garantizar sus derechos de manera progresiva e integral.

El capítulo décimo se ocupa de definir el derecho a la inclusión de niños y adolescentes con discapacidad, del cual destacamos el artículo 53 en el que refiere que tienen derecho a vivir incluidos en la comunidad, en igualdad de condiciones que los demás. Lo relevante de este capítulo también es el artículo 54, el cual menciona que no se podrá negar o restringir la inclusión de niños y adolescentes con discapacidad, el derecho a la educación ni su participación en actividades recreativas, deportivas, lúdicas o culturales en instituciones públicas, privadas y sociales. ⁽¹⁹⁾

El derecho a la educación es abordado en el capítulo décimo primero, definido en el artículo 57 del que podemos rescatar la fracción XIII que garantiza el pleno respeto al derecho a la educación y la inclusión de los niños con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado. ⁽¹⁹⁾

En vista del impacto familiar, educativo y social que se ha explicado a lo largo del capítulo, presentamos un modelo de atención del equipo multidisciplinario que consideramos importante que se hagan partícipes en la intervención del niño con baja visión para favorecer su inclusión educativa,

Diferentes profesionales llevan a cabo la evaluación de un niño con discapacidad visual, siendo el punto de partida del proceso de evaluación el diagnóstico visual, siendo necesario una evaluación continuada en diferentes momentos de su escolarización.

A continuación, se describen las funciones de cada profesional involucrado (figura 6).

- **Pediatra:** Es el profesional dedicado al cuidado de la salud del niño cuyo objetivo es instruir, educar y orientar a la familia; su papel en el neurodesarrollo es fundamental para valorar los cuidados que deben darse a los niños sanos, así como a aquellos que poseen factores de riesgo y en los niños y adolescentes con necesidades especiales de atención.
- **Oftalmólogo:** Es el profesional que evalúa, determina la patología y el grado de funcionamiento que tiene el sistema visual, será quien informará al paciente de una manera veraz, clara, sencilla y comprensible, su diagnóstico y pronóstico visual.
- **Optometrista:** Es el profesional encargado de la salud visual y quien evalúa el funcionamiento del sistema visual llevando a cabo las pruebas, corrección, diagnóstico y tratamiento en las diferentes etapas de la vida; en el área de baja visión llevará a cabo la adaptación de las ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas necesarias para maximizar la visión que el paciente presente y cubrir las necesidades que demande, llevando a cabo el entrenamiento visual del paciente utilizando las ayudas ópticas y no ópticas enseñando su utilización al niño en situaciones reales como la escuela.
- **Psicólogo:** Es el profesional de la salud que acompañará emocionalmente a la persona que vive la discapacidad visual y a sus familias, promoviendo el fortalecimiento de sus recursos para lograr metas en colaboración, enfrentar y solucionar problemas.
- **Escuela:** Llevará a cabo la educación inclusiva identificando y eliminando las barreras, impulsando la participación y enriqueciendo las formas de enseñanza y aprendizaje.
- **Familia:** Será quien le de las oportunidades suficientes al niño con discapacidad visual para desarrollar habilidades y competencias personales y sociales que le permitan crecer y desarrollarse con seguridad y autonomía en su ámbito social.

En conclusión, la participación de la familia en el proceso educativo del niño con baja visión, es un factor importante para favorecer su desarrollo, por tanto, una vez que la familia cuente con el diagnóstico visual específico, debemos orientar a los padres de familia para que acudan a un centro educativo o terapéutico especializado en discapacidad visual, en las que encaminarán a desarrollar un plan de rehabilitación para que el niño se convierta en una persona autosuficiente que se integre con su familia, en una escuela y en la sociedad, además de brindar el apoyo y orientación tanto al padre y madre como a los docentes, para la inclusión educativa.

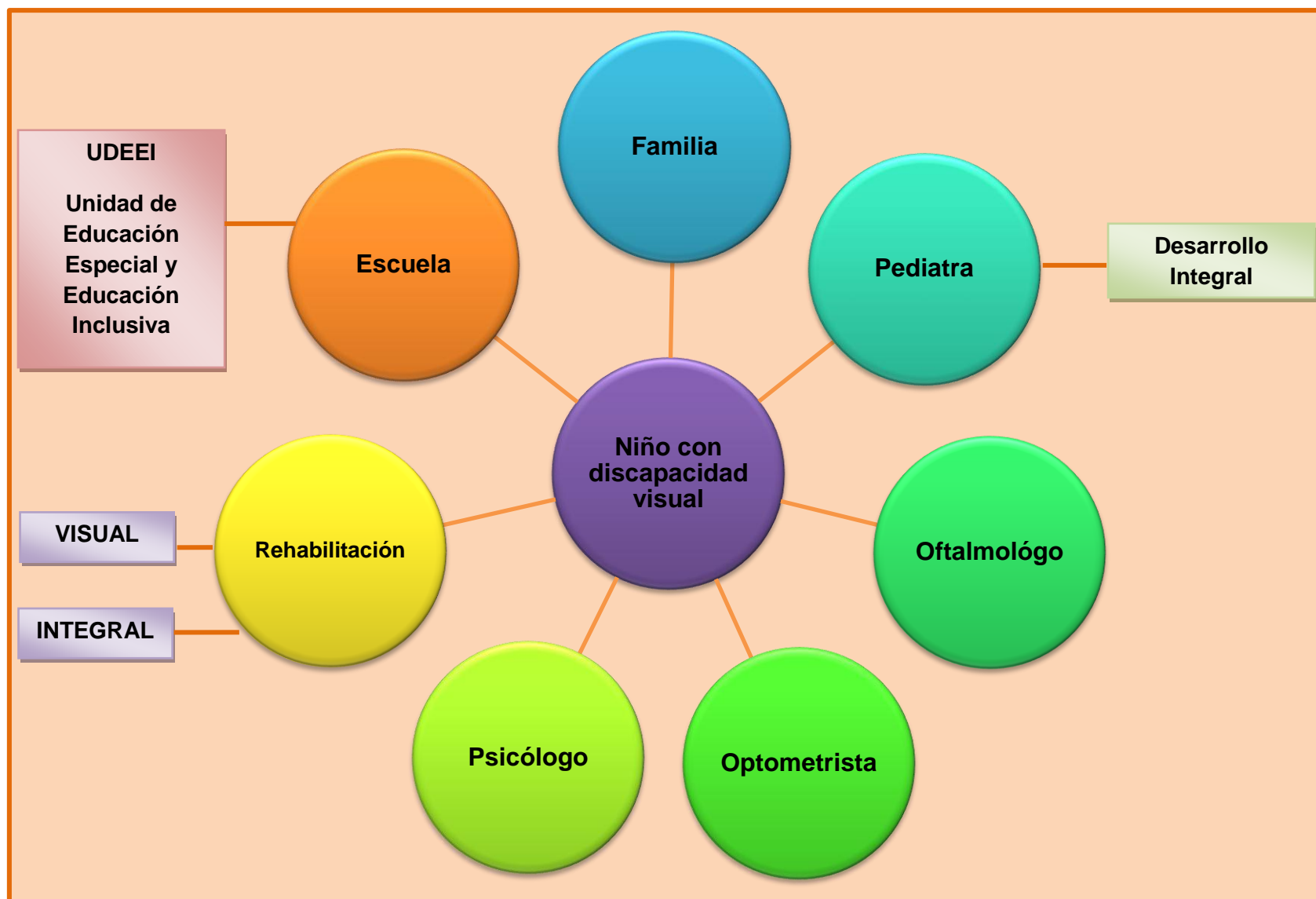


Figura 6. Equipo multidisciplinario que se hace partícipe en la intervención del niño con baja visión para favorecer su inclusión educativa.

CAPÍTULO 2
EDUCACION INCLUSIVA

CAPÍTULO 2

EDUCACION INCLUSIVA

2.1 Escuelas de educación especial.

Para hablar sobre la educación especial en México, tenemos que dar un vistazo a la segunda mitad del siglo XIX, pues es justo aquí cuando empezaron a crearse las escuelas para sordos y ciegos. Con la finalidad de organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigilar el sistema federal de educación especial y la formación de maestros especialistas, se creó la Dirección General de Educación Especial a finales del año de 1970. ⁽³¹⁾

Más adelante, con la suscripción del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, la reforma al artículo 3o constitucional y la promulgación de la Ley General de Educación en el año de 1993, se dio inicio a un proceso de reorientación y reorganización de los servicios de educación especial, con el propósito de combatir la discriminación, la segregación y la “etiquetación” que implicaba atender a niños con discapacidad en dichos servicios, separados del resto de la población infantil y de la educación básica general, buscando acercar los servicios a los niños de educación básica que los requerían, teniendo como punto de partida el reconocimiento del derecho de todos a una educación de calidad que propiciara el máximo desarrollo posible de las potencialidades propias. ⁽⁴⁰⁾

Llegados a este punto, destacamos el artículo 41 de la Ley General de Educación, el cual señala que la educación especial debe propiciar la integración de estos niños, niñas y jóvenes a los planteles de educación inicial: preescolar, primaria, secundaria en sus distintas modalidades y a las instituciones de educación media superior, aplicando métodos, técnicas y materiales específicos, así como dando orientación tanto a los padres y madres de familia como al personal docente de las escuelas regulares, por medio, principalmente, de los servicios de apoyo y de orientación. En el caso de los alumnos que no logren integrarse al sistema educativo regular, la educación especial, mediante los servicios escolarizados, deberá satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán los programas y materiales de apoyo didácticos que sean necesarios.

Por tanto, los servicios de educación especial deben atender prioritariamente a la población con necesidades educativas especiales asociadas con discapacidad, es decir, que requiera de apoyos y recursos adicionales para acceder a los propósitos generales de la educación.

Es así como surge el Centro de Atención Múltiple (CAM) y la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER).

Centro de Atención Múltiple - CAM

El Centro de Atención Múltiple (CAM) es un servicio escolarizado de la Dirección de Educación Especial donde se ofrece Educación Inicial y Básica (preescolar, primaria y secundaria) de calidad a niños y jóvenes con discapacidad intelectual, visual (ceguera, baja visión), auditiva (sordera, hipoacusia) o motriz, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo, enfocándose a eliminar o reducir las barreras para el aprendizaje y la participación que se presentan en los contextos escolar, áulico, socio familiar y laboral, para posibilitar el desarrollo de las competencias que satisfagan las necesidades básicas de aprendizaje de esta población, les permitan ser independientes y mejorar su calidad de vida. ⁽³⁴⁾

Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular - USAER

El Modelo de Atención de los Servicios de Educación Especial (MASEE), concibe a la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) como la instancia técnica operativa de Educación Especial ubicada en espacios físicos de educación regular, que proporciona apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales en escuelas de educación básica mediante el trabajo de un colectivo interdisciplinario de profesionales. Dichos apoyos están orientados al desarrollo de escuelas y aulas inclusivas mediante el énfasis en la disminución o eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación que se generan en los contextos. ⁽³³⁾

Su razón de ser y su quehacer se sintetizan en garantizar el derecho de todos los alumnos a recibir una educación de calidad, en este sentido USAER colabora con las Escuelas de Educación Básica en la construcción de espacios inclusivos, con el compromiso y la corresponsabilidad de reconocer el derecho de los alumnos a la educación, sobre la base de la igualdad de oportunidades y la no discriminación. La acción de la USAER en la escuela regular tiene como referente central el desarrollo curricular, que si bien, integra el conjunto de competencias básicas, objetivos y contenidos que los alumnos deben alcanzar en un determinado nivel educativo; así como los criterios metodológicos y de evaluación para fortalecer la práctica docente.

Para lograr esta educación para todos, la USAER requiere asumir la flexibilidad curricular como un recurso del apoyo. La flexibilidad curricular se logra al pasar del diseño al desarrollo, es decir, al traducirse en relaciones pedagógicas concretas y dar respuesta específicamente a los alumnos y las alumnas de una escuela.

2.2 Creación de USAER y su transformación a UDEEI

Con el objetivo de garantizar una Educación Inclusiva, la USAER ha intervenido y apoyado a la escuela como unidad de aprendizaje y ha desarrollado el apoyo en la escuela como totalidad, ubicando la relación establecida entre ésta y el contexto social, así como las estructuras organizativas de la comunidad compuesta por maestros, alumnos, familias y directivos, considerando de manera funcional, los distintos procesos escolares: el desarrollo curricular, el proceso de enseñanza, las interacciones sociales, las estrategias didácticas promovidas, los procedimientos e

instrumentos de evaluación, los recursos humanos y materiales con los que cuenta la institución escolar. Esta articulación implica un impulso detonado por la USAER para colaborar con la escuela, en el aula y con las familias. El siguiente gráfico representa una mirada articulada del apoyo de la USAER a la escuela regular, proyectando la esencia y naturaleza del quehacer de sus profesionales. ⁽³³⁾

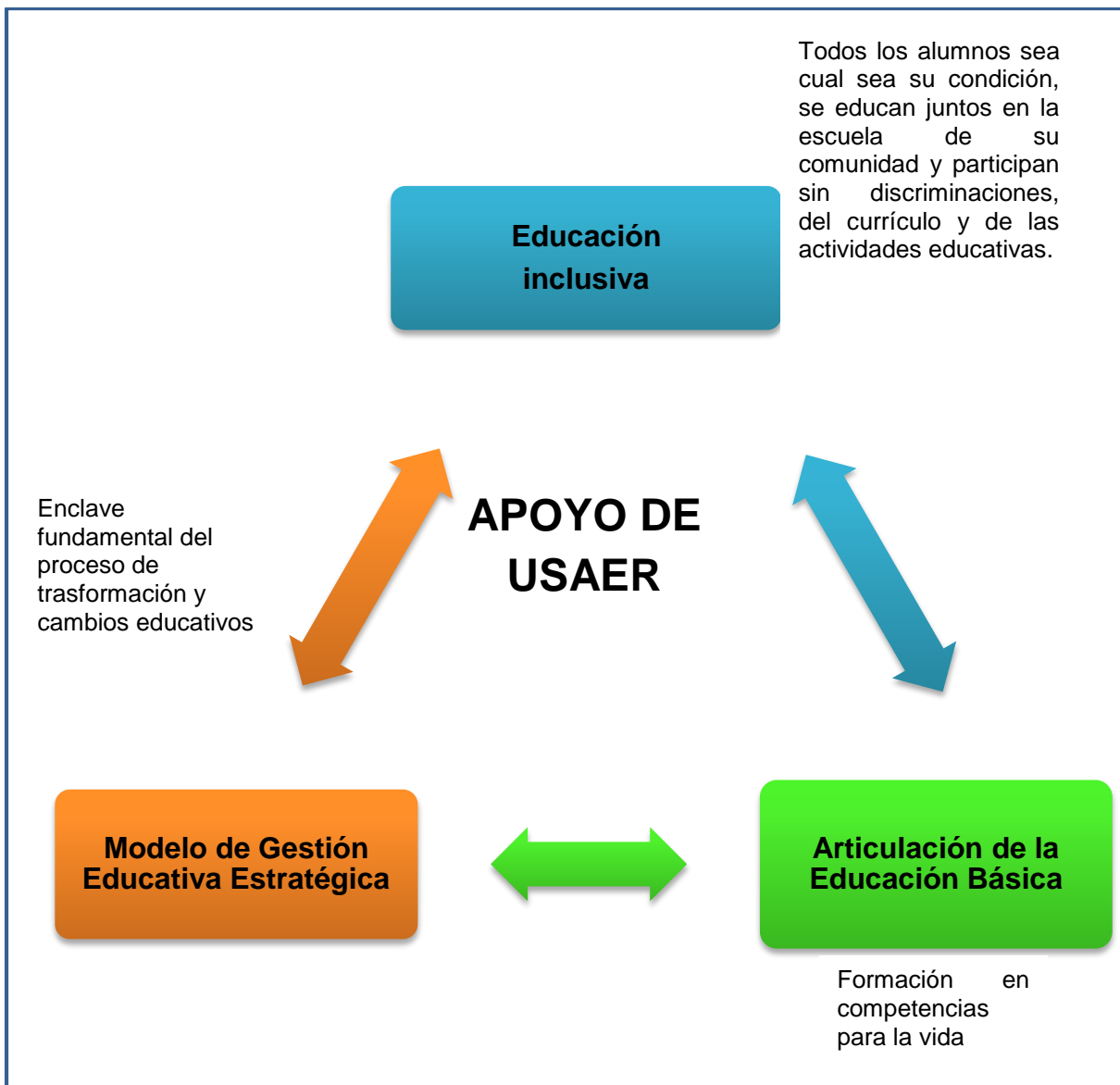


Figura 7: Apoyo de la USAER a la escuela regular

En resumen, la relación diseño - desarrollo de la Articulación de la Educación Básica fundamenta la intervención de la USAER desde lo curricular para promover y construir ambientes de aprendizaje incluyentes, democráticos y lúdicos donde se pone de manifiesto el respeto, la colaboración y la participación de todos los alumnos y las alumnas, particularmente de aquéllos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación. ⁽³²⁾

En la actualidad, la Reforma Educativa ha generado grandes cambios en el sistema educativo por lo que la Dirección de Educación Especial planteó la creación de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI), con el compromiso de brindar una atención educativa desde un enfoque de derechos e inclusión, vista también como un servicio educativo especializado que garantiza una educación de calidad con equidad. La UDEEI surge del resultado en la evolución que transforma a la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) para hacer frente a la exigencia por una Educación Inclusiva y los cambios que el actual contexto de la política pública demanda a la institución; esta evolución traza la ruta hacia la equidad educativa, la atención a la diversidad y ejercicio de los derechos. ⁽⁹⁾

En concreto, la UDEEI es un servicio educativo en el marco de la educación inclusiva, desde el reconocimiento del derecho de todos los niños a aprender, a educarse, vivir y convivir con sus pares independientemente de su condición y características específicas y la labor de estas unidades se desarrollará en las escuelas de Educación Básica en los niveles de Inicial, Preescolar, Primaria y Secundaria de la Ciudad de México. Lo esencial de este servicio es el desarrollo de estrategias, métodos, técnicas y materiales especializados, así como ajustes razonables para que esta población acceda, permanezca, aprenda, participe y egrese oportunamente de la escuela. Particularmente contribuye al derecho en la educación, mediante la adaptabilidad y la aceptabilidad en la proporción en que asegura condiciones materiales, socios afectivos y pedagógicos imprescindibles para poder aprender; específicamente, mediante los sistemas de comunicación y la adaptabilidad a la lengua y la satisfacción del alumno con la escuela.

El propósito es claro, una educación que garantice la igualdad de oportunidades, logre la equidad para la universalización de la cobertura en la Ciudad de México, materialice una auténtica accesibilidad educativa con calidad y salde la deuda social de la escuela pública con los grupos vulnerables, constituye el desafío del más preciado patrimonio humano, una educación que consolide una sociedad democrática y garantice la libertad y la justicia para todos.

El reto fundamental de la UDEEI remite a la generación de ambientes educativos inclusivos, de aprendizaje para todos, atendiendo a las características específicas de la diversidad y a la creación de climas de convivencia pacífica, centrados en el respeto a la dignidad humana y la valoración por el aporte multicultural.

A continuación, presentamos la siguiente tabla en la que observaremos la transformación de la USAER a la UDEEI y los objetivos que ambas tienen desde un enfoque inclusivo. ⁽⁹⁾

De la USAER a la UDEEI

USAER	UDEEI
Instancia técnico operativa de apoyo a la escuela	Servicio educativo especializado
Docente de apoyo	Maestro especialista
Orientado al desarrollo de escuelas y aulas inclusivas	Orientado a la inclusión de la población objetivo al garantizar que reciban una educación de calidad con equidad.
Énfasis en la disminución o eliminación de las BAP que se generan en los contextos	Énfasis en la disminución o eliminación de las BAP que enfrenta la población objetivo en los contextos escolares
Atención a la diversidad con énfasis en alumnos con discapacidad y capacidades y aptitudes sobresalientes	Atención a poblaciones específicas: alumnos y alumnas con discapacidad, capacidades y aptitudes sobresalientes, talentos específicos, indígenas, migrantes, en situación de calle y de hospitalización
Corresponsabilidad con la escuela de los resultados educativos de los alumnos	Corresponsabilidad por los resultados educativos de la población objetivo
Análisis de los diferentes contextos y la identificación de las Barreras para el Aprendizaje y la Participación	Evaluación Inicial de los alumnos en atención considerando los contextos (escolar, áulico y socio-familiar) e identificación de las barreras que obstaculizan su aprendizaje y participación
Planeación: Plan de Mejora/PAT, Programa de Apoyo a la Escuela, Plan de Apoyo al Aula o Agenda de Acompañamiento	Planeación: Intervención contemplada en la Ruta de Mejora de la Escuela y de la UDEEI. Organización de las acciones a través de una Agenda de Intervención
Asesoría y acompañamiento en la Implementación de estrategias específicas y diversificadas, recursos especializados y ajustes razonables	Atención especializada en contra turno a casos específicos. Desarrollo de: Estrategias específicas y diversificadas, métodos, técnicas, materiales especializados y ajustes razonables
Asesoría, acompañamiento y orientación a docentes y directivos para la eliminación o minimización de BAP en los contextos escolares.	Trabajo con docentes y directivos para la atención especializada de la población objetivo.
Orientación a padres de familia	Orientación a padres de familia de la población objetivo
Seguimiento y evaluación de los logros alcanzados en función de los apoyos implementados para la eliminación de las BAP	Seguimiento y evaluación del logro educativo de la población objetivo: acceso, permanencia, aprendizaje, participación y egreso oportuno
Sistematización en carpetas de escuela y de aulas priorizadas	Sistematización individual de la atención educativa de la población objetivo

2.3 Aportación del trabajo de UDEEI y profesionales de Educación Especial.

Para favorecer el logro educativo de los alumnos con discapacidad, la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI) tiene los siguientes retos en el área de discapacidad: ⁽⁹⁾

- Elevar los resultados de los aprendizajes.
- Emplear estrategias específicas de atención y recursos especializados.
- Fortalecer el aprendizaje de la lectura, escritura y matemáticas.
- Garantizar la conclusión oportuna de la Educación Básica y la Formación Laboral.

Precisamente, la UDEEI depende de una zona de supervisión de educación especial, la cual de forma estratégica, cuenta con un equipo interdisciplinario de profesionales que bajo el liderazgo del supervisor o supervisora fortalecen de manera permanente a las unidades, en función de las necesidades técnico-pedagógicas detectadas para la mejora del servicio que se brinda y el logro de los resultados educativos con la población objetivo.

La ventaja de estas unidades, es el aporte que genera el maestro o maestra especialista, quien es otra figura que se contempla dentro de la nueva estructura de la escuela, centrando su labor en la atención de la población en riesgo de exclusión.

Por ello, es imprescindible conocer y comprender los contextos de la escuela y del aula para desarrollar las estrategias de apoyo que permitirá emprender acciones significativas orientadas a la mejora del aprendizaje y a la reestructuración de sus políticas, culturas y prácticas las cuales se verán reflejadas principalmente:

- En el impulso fundamental para avanzar hacia la Educación Inclusiva o Educación para Todos y hacer efectivo el derecho a una educación de calidad para la población.
- En una intervención orientada a la mejora de los contextos para reestructurar su cultura, sus políticas y sus prácticas hacia la disminución o eliminación de las barreras para el aprendizaje y la participación.
- En la construcción de escuelas y aulas como contextos en continuo desarrollo, capaces de atender a la diversidad y preocupadas por proporcionar oportunidades de aprendizaje de calidad para todos sus alumnos y alumnas.
- En prestar atención a la necesidad de que todos los alumnos y las alumnas, sea cual sea su condición, se eduquen juntos en la escuela de su comunidad y participen del currículo y de las actividades educativas sin ningún tipo de discriminación.

Sin embargo, una parte fundamental de la educación básica y que los maestros deben recordar siempre son las "Competencias para la vida", ya que lo importante no es solo poseer conocimientos, sino lo que se hace con ellos.

Las competencias para la vida movilizan y dirigen todos los componentes: conocimientos, habilidades, actitudes y valores, hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber hacer o el saber ser, porque se manifiestan en la acción de manera integrada. Poseer sólo conocimientos o habilidades no significa ser competente, porque se pueden conocer las reglas gramaticales, pero ser incapaz de redactar una carta; es posible enumerar los derechos humanos y, sin embargo, discriminar a las personas con alguna discapacidad. ⁽³⁹⁾

Las competencias que se presentan deberán desarrollarse en los tres niveles de Educación Básica y a lo largo de la vida, procurando que se proporcionen oportunidades y experiencias de aprendizaje significativas para todos los estudiantes. ⁽³⁹⁾

- *Competencias para el aprendizaje permanente.* Para su desarrollo se requiere: habilidad lectora, integrarse a la cultura escrita, comunicarse en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.
- *Competencias para el manejo de la información.* Su desarrollo requiere: identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético.
- *Competencias para el manejo de situaciones.* Para su desarrollo se requiere: enfrentar el riesgo, la incertidumbre, plantear y llevar a buen término procedimientos; administrar el tiempo, propiciar cambios y afrontar los que se presenten; tomar decisiones y asumir sus consecuencias; manejar el fracaso, la frustración y la desilusión; actuar con autonomía en el diseño y desarrollo de proyectos de vida.
- *Competencias para la convivencia.* Su desarrollo requiere: empatía, relacionarse armónicamente con otros y la naturaleza; ser asertivo; trabajar de manera colaborativa; tomar acuerdos y negociar con otros; crecer con los demás; reconocer y valorar la diversidad social, cultural y lingüística.
- *Competencias para la vida en sociedad.* Para su desarrollo se requiere: decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales; proceder a favor de la democracia, la libertad, la paz, el respeto a la legalidad y a los derechos humanos; participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología; combatir la discriminación y el racismo, y conciencia de pertenencia a su cultura, a su país y al mundo.

2.4 Definición de inclusión / integración.

La *integración educativa* es el proceso que implica que los niños con *necesidades educativas especiales* asociadas con alguna discapacidad, con aptitudes sobresalientes y/o talentos específicos, indígenas, migrantes, en situación de calle y hospitalización, estudien en aulas y escuelas regulares, recibiendo los apoyos necesarios para que tengan acceso a los propósitos generales de la educación. En muchos casos, la integración educativa se ha entendido únicamente como el hecho de que los alumnos con discapacidad asistan a la escuela regular, sin que esto necesariamente implique cambios en la planeación y organización de la escuela a fin de asegurar su participación y aprendizaje, sino únicamente su presencia. La integración educativa considera principalmente cuatro aspectos: ⁽³³⁾

- a) La posibilidad de que los niños con necesidades educativas especiales aprendan en la misma escuela y en la misma aula que los demás niños.
- b) Ofrecer a los niños con necesidades educativas especiales todo el apoyo que requieran, lo cual implica realizar adecuaciones curriculares para que puedan ser satisfechas las necesidades específicas de cada niño.
- c) La importancia de que el niño, los padres y las madres y/o el maestro de grupo reciban el apoyo y la orientación necesaria del personal de educación especial.
- d) Que la escuela regular en su conjunto asuma el compromiso de ofrecer una respuesta adecuada a las necesidades educativas especiales de los niños y las niñas.

En cambio, al hablar de inclusión hacemos referencia al proceso a través del cual la escuela busca y genera los apoyos que se requieren para asegurar el logro educativo no sólo de los alumnos con discapacidad, sino de todos los estudiantes que asisten a la escuela. La inclusión tiene que ver con la convicción de que los estudiantes son capaces, pero también de que los maestros y la escuela pueden responder a las necesidades educativas de todos sus alumnos. Implica la transformación de las escuelas y de los maestros y ese esfuerzo no puede ser sólo para un estudiante, sino para todo el alumnado. Implica que el personal de la escuela esté informado, formado, convencido y comprometido con la educación de todos sus estudiantes y de manera particular de los alumnos que más apoyo requieren, como es el caso de quienes presentan alguna discapacidad.

Es así como surge la *educación inclusiva*, la cual es un proceso que implica *identificar y eliminar barreras, impulsa la participación y su centralidad es el aprendizaje*; garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes, con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de los alumnos; que surgen de la interacción entre

los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las prácticas.

La educación inclusiva hace referencia a que todos los niños y los jóvenes estudien en las mismas escuelas; que nadie sea excluido, que todos tengan un lugar y alcancen los aprendizajes planteados. Alude a la necesidad de que todos los alumnos -sea cual sea su condición étnica, lingüística, de género, religiosa, física, cognitiva, económica e incluso, de vulnerabilidad- se eduquen juntos en la escuela y participen sin discriminaciones de las oportunidades de aprendizaje que les ofrece el Plan y los Programas de Estudio de la Educación Básica así como de todas las actividades educativas que se desarrollan en la escuela y en el aula.

Una escuela inclusiva es una institución educativa que brinda educación de calidad a todos los alumnos de su población. Es aquella que por la excelencia de sus prestaciones y adaptaciones, hace posible que todos los niños de una comunidad puedan encontrar en ella lo necesario para su desarrollo, tan pleno como sea posible y es capaz de responder, desde su organización y planeación, a las necesidades específicas de un alumno con discapacidad. ⁽¹³⁾

Algunos de los valores que podrían citarse como sustento de la escuela inclusiva son:

- Equidad: igualdad de oportunidades.
- Derechos: incluyen a todos, se refiere a la relación de unos con otros.
- Participación: se refiere a la acción, depende de la actitud hacia los otros.
- Respeto a la diversidad: las personas son diferentes a nosotros pero comparten el sentido humano (humanidad común).
- Sustentabilidad: ambientes sustentables.
- Empatía: ponerme en los zapatos del otro.
- Honestidad: no puedo participar contigo si no soy honesto.
- Valor: fortaleza para el cambio.

De acuerdo con lo anterior, la educación inclusiva va más allá de la integración de los alumnos y las alumnas con necesidades educativas especiales, asociadas con alguna discapacidad.

El “Modelo de atención de los servicios de educación especial, CAM y USAER”, muestra las diferencias entre el enfoque de integración e inclusión ⁽³³⁾ que podemos observar a través de la siguiente tabla:

ENFOQUE DE INTEGRACIÓN	EDUCACIÓN INCLUSIVA
<p>Priorizó la integración de los grupos excluidos a las escuelas comunes. Los estudiantes se tuvieron que adaptar a la oferta educativa disponible, en este sentido representó sólo un proceso de asimilación.</p>	<p>Prioriza la transformación de los sistemas educativos para adaptar la oferta educativa a la diversidad del alumnado. En este sentido representa un proceso de personalización.</p>
<p>Se articuló el concepto de “necesidades educativas especiales (NEE) con o sin discapacidad”. Es decir, el “problema” se centró en el sujeto de atención.</p>	<p>Tiene como eje vertebral el concepto “barreras para el aprendizaje y la participación” (BAP), su eliminación o disminución. Es decir, la problemática se encuentra en los contextos generadores de estas barreras.</p>
<p>Aspiró a hacer efectivo el derecho de los sujetos con NEE con o sin discapacidad a educarse en las escuelas regulares, recibiendo los apoyos necesarios para facilitar su proceso educativo y su autonomía.</p>	<p>Representa un impulso fundamental para avanzar hacia la Educación para Todos y hacer efectivo para toda la población el derecho a una educación de calidad.</p> <p>Inscribe el ejercicio del derecho a la educación en los principios de gratuidad y obligatoriedad, igualdad de oportunidades y en el derecho a la no discriminación y el derecho a la propia identidad.</p> <p>Impulsa a una educación en y para todos los derechos humanos.</p>
<p>Se centró más en transformar la educación especial y reorientar sus recursos para apoyar los procesos de integración.</p>	<p>Impacta significativamente al sistema educativo en su conjunto y proyecta su mejora y cambio a través de elaborar políticas, crear culturas y desarrollar prácticas para identificar y resolver problemas bajo una mirada sistemática.</p> <p>La educación especial detona el apoyo a partir de desplegar estrategias que implican asesorar, acompañar y orientar los procesos dentro de la escuela regular para disminuir y eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación que se generan en los contextos.</p>
<p>Fue responsabilidad exclusiva de la educación especial.</p>	<p>Es una política del Sistema Educativo y una responsabilidad compartida por todos los niveles y modalidades educativas.</p>
<p>Transfirió el modelo de atención propio de la educación especial a las escuelas regulares, centrándose más en la atención individualizada de estos alumnos y alumnas (programas</p>	<p>Asume un posicionamiento sustentado en el modelo social de la discapacidad y en el enfoque socio – cultural del aprendizaje.</p>

<p>individuales, aulas de apoyo, estrategias y materiales diferenciados).</p>	
<p>Mostró una persistente visión individual de las dificultades de aprendizaje en las que éstas se atribuyen solamente a variables del individuo (sus competencias, su origen social, el capital cultural de su familia) por lo que implicó la detección y determinación de las NEE de cada alumno, a través de la Evaluación Psicopedagógica.</p>	<p>Reconoce la gran influencia que tienen los contextos educativos en el desarrollo y aprendizaje de las personas.</p> <p>Impulsa actuaciones, estrategias y acciones de los profesionales en los contextos y no sólo sobre las personas, en este sentido, se fundamenta en el paradigma ecológico como un punto central para el aprendizaje en la escuela y en el aula, el cual implica una perspectiva de orientación social y que caracteriza a la escuela y al aula en términos de intercambios socioculturales.</p>
<p>Centró su quehacer en la escolarización de los alumnos y las alumnas con NEE con o sin discapacidad.</p>	<p>Su razón de ser expresa en atender el máximo desarrollo de las múltiples potencialidades de cada persona, a través de aprendizajes socialmente relevantes y experiencias educativas de los sujetos y de los contextos en los que se desenvuelven.</p> <p>Impulsa el desarrollo de los alumnos y las alumnas como persona que construyen un proyecto de vida para incorporarse y participar plenamente en la sociedad y en el mundo.</p>
<p>Privilegió de manera sistemática una práctica docente paralela y aislada, toda vez que se desarrolló en el aula de apoyo principalmente y a través del diseño de programas diferenciados, para que los sujetos se adaptaran a la escolarización disponible.</p>	<p>Contribuye a la reflexión sistemática y permanente de la práctica docente para actuar en la transformación de los contextos educativos a través del fortalecimiento de un trabajo colaborativo y corresponsable, entre la escuela regular y la educación especial, con la intención de privilegiar el aprendizaje y la satisfacción de las necesidades educativas del alumnado.</p>
<p>Generó avances importantes en la aceptación y respeto hacia los alumnos y alumnas con NEE con o sin discapacidad. Sin embargo, no logró corregir las desigualdades educativas.</p>	<p>Aspira a que en las escuelas y en las aulas se eliminen o minimicen las barreras para el aprendizaje y la participación, para constituirse en contextos en continuo desarrollo, con condiciones para atender a la diversidad y con los recursos para proporcionar oportunidades de aprendizaje de calidad a todos los alumnos y las alumnas; esta aspiración contribuye a superar las desigualdades de origen del alumnado para avanzar hacia sociedades más justas, equitativas y democráticas.</p>

2.5 Objetivos de inclusión.

La inclusión implica desarrollar estrategias de todo tipo para eliminar la exclusión, esto se logra identificando todos aquellos factores que impiden la participación plena de todos los miembros de la comunidad educativa, niños, maestros, profesionales y familia, eliminando o minimizando las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todo el alumnado. Razón por la cual, las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP) son el elemento central de la Educación Inclusiva, donde se articulan estrategias de análisis, identificación y sistematización de los factores y contextos que dificultan y/o limitan el pleno acceso a la educación y a las oportunidades de aprendizaje de alumnos y alumnas, con la intención de actuar proactivamente para su disminución o eliminación. ⁽³²⁾

Estas barreras pueden coexistir en tres dimensiones:

Barreras para el Aprendizaje y la Participación identificadas en cada contexto		
Contexto escolar	Contexto áulico	Contexto Socio – Familiar
La comunidad escolar mantiene concepciones, políticas, prácticas y culturas que excluyen a alumnos de las actividades escolares colectivas (ceremonias cívicas, concursos, exposiciones, periódico mural, etc.) por considerarlos “con mayor rezago educativo”.	El trabajo pedagógico que se desarrolla en las aulas, se caracteriza por no tomar en consideración los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, lo cual provoca una desigual participación en las oportunidades de aprendizaje que ofrece el currículum.	Las familias desconocen los propósitos educativos del currículo vigente lo que propicia una limitada colaboración con la escuela en el proceso de aprendizaje de sus hijos.

Las barreras actitudinales son lo primero que hay que derribar ya que el pesimismo, las bajas expectativas y la negligencia, impedirán cualquier oportunidad a la inclusión de los alumnos con discapacidad visual o con cualquier otra.

Un segundo obstáculo se relaciona con las dificultades para realizar adaptaciones en las instalaciones de la escuela o para la compra de material específico, como los que se mencionan más adelante; sin embargo, es importante recordar que la escuela no está sola, como institución puede acudir a diferentes instancias y solicitar estos apoyos, con la finalidad de ofrecer los recursos necesarios para lograr la participación y el aprendizaje del alumno con discapacidad visual.

El reconocimiento de los estilos y ritmos de aprendizaje de los niños pueden ayudar a superar barreras para el aprendizaje y la participación, la evaluación de estos estilos comprenden el tiempo empleado para la realización de diferentes tipos de tareas y actividades; las actitudes ante las tareas y actividades escolares; las modalidades preferidas de respuesta; el tipo de materiales usados con mayor frecuencia para resolver problemas durante la realización de las tareas; el tipo de tareas y actividades que prefiere y en las que participa con mayor interés y motivación así como las estrategias que utiliza para la resolución de problemas.

Por tanto, la inclusión:

Implica identificar y eliminar barreras de los contextos (escolar, áulico, socio – familiar).

- Requiere de la realización de un análisis, evaluación y sistematización de información para reconocer aquellas situaciones o condiciones que limitan el aprendizaje y la participación del alumnado.
- Se asume el diseño de una planeación creativa y estratégica para eliminarlas o minimizarlas y evitar así la presencia de cualquier tipo de discriminación o exclusión.
- Se sirve de la planeación estratégica con la cual se impulsan iniciativas en la escuela y en el aula para fortalecer el aprendizaje y la participación de todos sus alumnos así como de los propios docentes y de las familias.
- Implica reestructurar la cultura, las políticas y las prácticas de las escuelas para posibilitar la atención del alumnado en su diversidad.

Impulsa la participación

- Alude a la necesidad de que todos los alumnos, sea cual sea su condición, se eduquen juntos en la escuela de su comunidad y participen, sin discriminaciones, del currículo y de las actividades educativas.

Tiene centralidad en el aprendizaje

- Implica reconocer a la escuela como un lugar idóneo donde los alumnos simultáneamente aprenden la cultura, aprenden con otros y aprenden consigo mismos.
- Exige experiencias de aprendizaje de calidad por lo que la escuela promueve en el alumnado altos niveles de logros educativos.
- Pone una atención especial en aquellos grupos en condición de vulnerabilidad, en peligro de ser marginados, excluidos o con riesgo de no alcanzar la satisfacción de sus necesidades básicas de aprendizaje.
- Implica la responsabilidad profesional de todos los docentes y directivos para realizar el seguimiento de sus logros, así como las acciones necesarias para garantizar su asistencia, participación y egreso exitoso de la educación básica.

2.6 Procedimiento de inclusión

De acuerdo a las normas de control escolar de la SEP, los alumnos con discapacidad que ingresen a los planteles de educación básica, se les realizará al inicio del ciclo escolar una Evaluación Psicopedagógica que en conjunto con la planeación didáctica, permitirá la elaboración de la Propuesta Curricular Adaptada; el director del plantel será el responsable de establecer y asegurar como parte de la organización escolar, los tiempos y espacios necesarios para el trabajo multidisciplinario, para realizar esta evaluación. ⁽³⁸⁾

La línea técnico-operativa de la UDEEI está organizada en cuatro momentos: evaluación inicial; planeación de la intervención; intervención; seguimiento y evaluación. La sistematización individual de la atención educativa es transversal a los cuatro momentos.

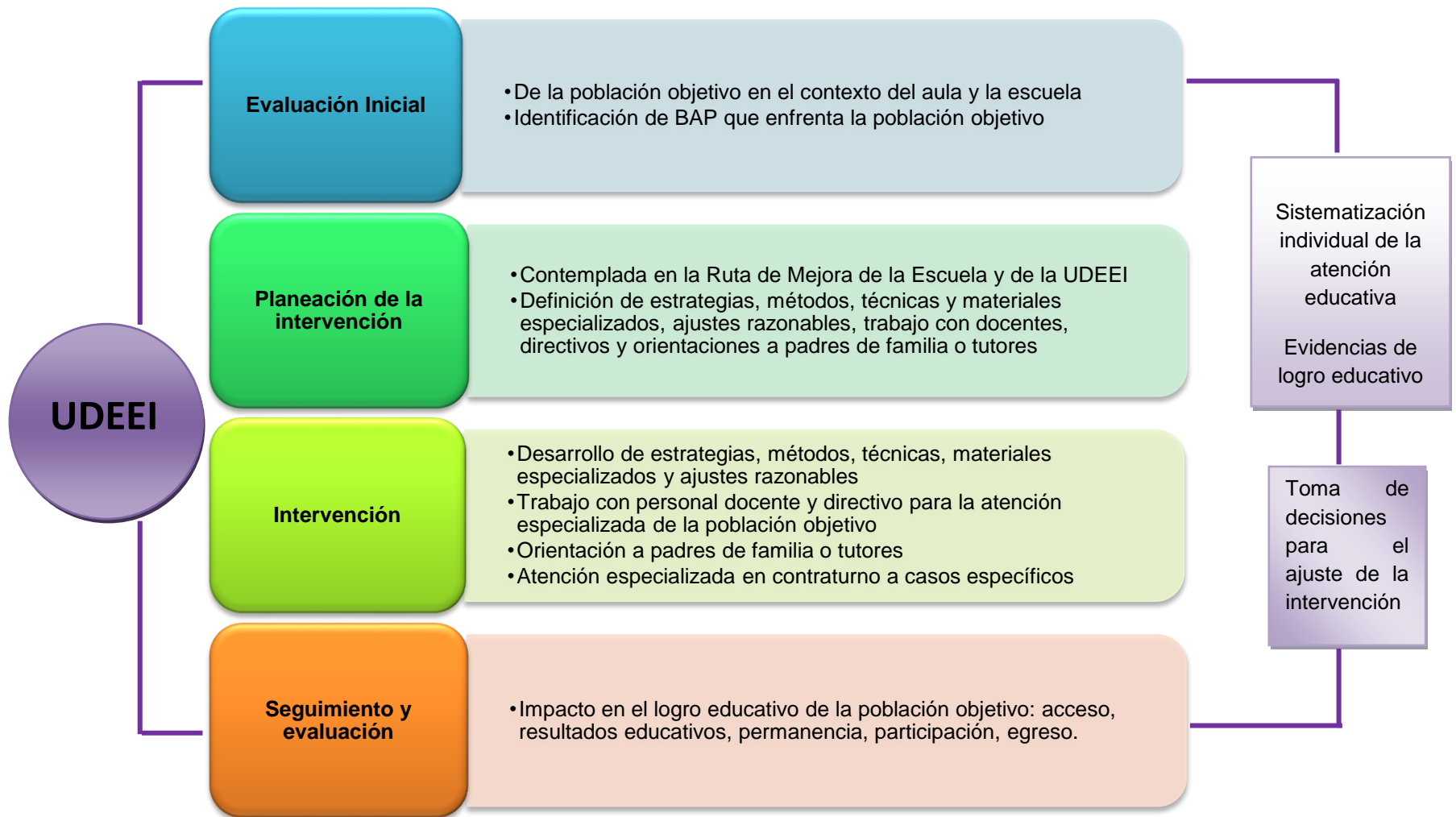
En este caso, el maestro especialista de la UDEEI será quien realice la "Evaluación inicial", la cual tiene la finalidad de conocer a los alumnos y alumnas (quiénes y cómo son, cuáles son sus intereses y necesidades, cómo aprenden, cuáles son sus preferencias, que requerimientos específicos tienen, etc.) ya que son éstos quienes deben ser puestos en el centro del proceso educativo y por otro lado identificará las barreras en los contextos que obstaculizan su aprendizaje y participación.

Con base en los resultados de la evaluación inicial se definen los aspectos que serán incluidos en la Ruta de Mejora de la UDEEI y organiza su intervención en su planeación, especificando la población objetivo, el proceso de intervención, estrategias, métodos, técnicas, etc. Esta evaluación se llevará a cabo de forma bimestral a la cual se dará seguimiento, considerando también los resultados educativos, tales como el acceso, permanencia, aprendizajes relevantes y pertinentes y el egreso oportuno, haciendo hincapié en los aprendizajes prioritarios como lo son la lectura y escritura, matemáticas, convivencia y la formación integral. ⁽³⁶⁾

Una vez elaborada la evaluación, se convocará a la primera reunión del equipo multidisciplinario de educación básica en la cual deben participar: los padres de familia o tutores, director del plantel, maestro de grupo, maestros de apoyos y/o extraescolares, maestro de un grado anterior y personas cercanas al contexto del alumno. El propósito de dicha reunión será intercambiar la información sobre las observaciones realizadas durante la etapa de observación. Con base a lo anterior, deberán plantearse los apoyos y las adecuaciones requeridas por el alumno, la familia y el contexto.

A continuación, presentamos el siguiente esquema con la línea técnico-operativa de la UDEEI:

PLANTEAMIENTO TÉCNICO-OPERATIVO ⁽⁹⁾



2.7 Campo de acción del normalista en el nuevo modelo de inclusión.

Cuando se detecta a un alumno con discapacidad visual, se deberá evaluar qué tanto ve para saber qué adaptaciones se tendrán que realizar. ⁽¹⁷⁾

El “Modelo de atención de los servicios de educación especial: CAM y USAER”, ⁽³³⁾ registra una serie/inventario de implicaciones de la Educación Inclusiva en los sujetos de aprendizaje, docentes, directivos, alumnos, alumnas, sus familias y al mismo tiempo, lo que representa avanzar en los contextos y en los procesos educativos bajo esta filosofía educativa, la cual presentamos a través del siguiente cuadro:

SUJETOS / DIMENSIONES	IMPLICACIONES
Los alumnos y las alumnas	<p>Respetan y valoran las condiciones personales de sus compañeros. Reconocen que la diversidad es un medio para aprender a ser y a vivir juntos. Comprenden y aprovechan sus diferencias individuales. Construyen y reafirman su propia identidad y posibilitan las condiciones para distinguirse de los otros. Se preocupan por los demás y se responsabilizan de ellos mismos. Se sienten valorados y acogidos. Adquieren y desarrollan competencias que les permiten materializar su proyecto de vida.</p>
Los docentes	<p>Se responsabilizan de que todos y cada uno de los alumnos se sientan acogidos y seguros. Reconocen y valoran la diversidad como fuente de enriquecimiento del currículum. Al mismo tiempo, orientan a los alumnos para que comprendan y aprovechen sus diferencias individuales. Crean situaciones pedagógicas que favorecen el aprendizaje y la participación de todos desde la perspectiva del desarrollo de competencias. Promueven situaciones de aprendizaje fundamentadas en el modelo social de la discapacidad y en la atención de las dificultades educativas. Promueven y facilitan la creación de redes de apoyo, el desarrollo y adquisición de valores, los sentimientos de pertenencia al grupo, de autoestima, así como formas de convivencia basadas en el pluralismo, el entendimiento mutuo y las relaciones democráticas. Desarrollan sus competencias docentes. Trabajan en colaboración para la disminución o eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación.</p>
	<p>Coordinan el análisis de los contextos y de las dimensiones de la gestión escolar y pedagógica para la identificación de barreras para el aprendizaje y la participación. Colocan en el centro de la planeación estratégica el desarrollo de políticas, culturas y prácticas que se manifiesten en la mejora de la gestión y en el logro educativo.</p>

Los directivos	<p>Motivan y orientan los procesos educativos para favorecer los aprendizajes y la participación de todos los alumnos al lograr reducir o eliminar las barreras presentes en cada contexto.</p> <p>Promueven la creación de una comunidad escolar segura, acogedora, colaborativa y estimulante, en la que cada uno es valorado.</p> <p>Incentivan la profesionalización y la cooperación profesional para la mejora de la enseñanza.</p> <p>Disponen de los recursos humanos, técnicos y materiales en beneficio de todos.</p> <p>Comparten el liderazgo de manera democrática.</p>
Las familias	<p>Participan de los procesos educativos de sus hijos a través de un diálogo democrático y una vinculación estrecha con la escuela y los docentes.</p> <p>Se comprometen a difundir en la comunidad, los valores inclusivos de la escuela.</p> <p>Crean condiciones familiares que enriquecen el desarrollo de competencias en sus hijos.</p>
Los contextos	<p>Se implantan políticas que faciliten y garanticen el acceso y permanencia de todo el alumnado, pues se asume que es cuestión de justicia e igualdad, constituyendo un impulso fundamental para avanzar en la agenda de Educación para Todos.</p> <p>Se concreta el derecho a una educación de calidad para todos.</p> <p>Se comparte en colectivo una visión diferente de la educación basada en la diversidad, por lo tanto, se enfatiza una educación que valora y respeta las diferencias, viéndolas como una oportunidad para optimizar el desarrollo personal y social y para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Se modifica y adecua la infraestructura de las escuelas para hacerlas más accesibles.</p> <p>Se dinamiza la organización de la escuela y del aula.</p> <p>Se crean comunidades donde todos aprenden (alumnos y alumnas, maestros, familias y autoridades).</p> <p>Se generaliza la idea de que los niños pertenecen al grupo y todos pueden aprender en la vida de la escuela y de la comunidad.</p> <p>Se fomentan valores de respeto hacia la diversidad.</p> <p>Se hace uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) para el aprendizaje de todos.</p> <p>Las familias y la comunidad colaboran en el logro de los objetivos de la planeación estratégica.</p>

Por otra parte, los ajustes razonables son un compromiso y una obligación de las escuelas inclusivas al ser medidas específicas adoptadas a fin de modificar y adecuar el entorno, los bienes y los servicios a las necesidades particulares de ciertas personas y en consecuencia, se adoptan cuando la accesibilidad no es posible desde la previsión del diseño para todos, justamente por su especificidad. La necesidad de realizar ajustes razonables surge porque no siempre será posible diseñar y hacer todos los productos o servicios de forma que puedan ser utilizados por todo el mundo.

En el “Modelo de atención de los servicios de educación especial, CAM y USAER”, se ejemplifican algunos de los ajustes razonables posibles a ser requeridos por la población con discapacidad, los cuales presentamos en la siguiente tabla: ⁽³³⁾

AJUSTES RAZONABLES	
Áreas básicas	Ejemplos
Movilidad	<p>Reubicación de un grupo en la planta baja del edificio para facilitar el acceso de un alumno o alumna con discapacidad motriz o visual.</p> <p>Adaptación de pasamanos en los sanitarios para alumnos o alumnas con discapacidad motriz.</p> <p>Eliminación de obstáculos físicos (muebles, cajas, botes de basura, macetas) que limiten el libre desplazamiento en la escuela o en las aulas.</p>
Comunicación e Información	<p>Adaptación de material didáctico que responda a las necesidades propias de cada discapacidad con las particularidades de cada alumno y alumna (visual, auditiva, intelectual).</p> <p>Colocación de señales luminosas en los diferentes espacios de la escuela (aulas, sanitarios, patios, bibliotecas, etc.) para que los alumnos con discapacidad auditiva perciban las alarmas que indican cambio de actividades (clases, recesos, etc.) o simulacros.</p>
Bienes y Servicios	<p>Adecuación de la iluminación del aula para el caso de un alumno con discapacidad visual (baja visión) que requieran de un tipo o intensidad de luz especial.</p> <p>Adaptación de mouse, teclados, cuadernos, mobiliario, atriles, señalizaciones (visuales o auditivas), etc.</p> <p>Replanteamiento de los criterios de la escuela para la adquisición de materiales o equipamiento, considerando a la población con discapacidad atendida.</p> <p>Flexibilización de los horarios de la jornada escolar, como el ajuste en las horas de llegada o de salida, cambio en los momentos o la periodicidad de desempeño de algunas tareas.</p>
Actitudes hacia la discapacidad	<p>Sensibilización de la comunidad educativa para la eliminación en el uso de estereotipos, etiquetas o actitudes discriminatorias o excluyentes hacia los alumnos con discapacidad.</p> <p>Preparación de la comunidad educativa para la recepción de un alumno con discapacidad, anticipando los requerimientos necesarios para facilitar su inclusión, por ejemplo: en el caso de un alumno con discapacidad visual (baja visión o ceguera), programar recorridos por el inmueble, proporcionando pautas de ubicación (auditivas o táctiles) para facilitar su desplazamiento así como la sensibilización a los docentes y compañeros de grupo respecto a las necesidades del alumno y de las formas posibles de apoyar su inclusión.</p>

A lo largo del capítulo, se ha presentado parte del trabajo de intervención de la inclusión educativa en México, como se ha observado existen leyes, instituciones, planeaciones, elementos importantes que tienen un gran papel como lo es el maestro de educación especial, sin embargo, el tema de inclusión educativa aún está en crecimiento y un claro ejemplo es la transformación y creación de la UDEEI en la Ciudad de México, lo que remarca la importancia de que más disciplinas estén preparadas. A pesar de que los docentes tienen toda la información de inclusión educativa, aún así tienen una gran inseguridad, razón de que en ocasiones muestran rechazo ante el temor de no tener los conocimientos sobre los niños con baja visión pues tienen miedo a que no aprendan lo suficiente, a exigirles una mayor autonomía y responsabilidad, a no saber cómo atenderlos como ellos necesitan y perjudicarlos si no utilizan las técnicas o métodos específicos.

Es por esto que el rol del maestro de educación especial o de algún otro especialista, es necesario y da tranquilidad al equipo docente, a la escuela, al instituto y a los padres, pero nunca debe sustituirse al tutor o tutora. La tarea e intervención del maestro especialista debe ser justamente el de dar el apoyo a los distintos docentes para atender a los niños con discapacidad. En el ámbito educativo y particularmente en el marco de la atención a los alumnos con discapacidad, las escuelas de Educación Básica necesariamente deben trabajar para facilitar y gestionar la accesibilidad en ellas, como clave para el desarrollo de las políticas educativas orientadas a la inclusión.

Lo que deben saber es que no están solos y que deben trabajar en conjunto con un equipo multidisciplinario dentro del cual el Optometrista también puede intervenir en el momento adecuado y de la forma correcta, razón por la que también tenemos que formarnos profesionalmente. Por tanto, en el siguiente capítulo detallaremos nuestra labor y el papel que tenemos en el marco de la inclusión educativa.

CAPÍTULO 3

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL OPTOMETRISTA.

CAPÍTULO 3

PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL OPTOMETRISTA.

3.1 Evaluación clínica.

La entrevista inicial es uno de los aspectos más importantes ya que es donde se establece el primer contacto entre el optometrista, el niño con baja visión y su familiar, en esta entrevista se determinan las dificultades que tiene el niño con baja visión en sus actividades cotidianas, escolares, de ocio y participación social. La entrevista inicial junto con la historia clínica y la observación sistemática son las fuentes de información de la situación del niño con baja visión siendo importante tener un planteamiento estructurado de la historia clínica y del desarrollo de la entrevista, para esto es primordial usar un lenguaje claro que el niño así como su familiar entiendan.

3.1.1 Medición de las funciones visuales.

La evaluación de las funciones visuales del niño con baja visión es primordial no solo para conocer la cantidad de visión que posee sino también la calidad de ésta y el modo en que el niño la utiliza. A continuación explicaremos cada una de estas funciones visual a considerar en la evaluación.

Agudeza visual

La agudeza visual del niño con baja visión es el dato más importante y siempre debe constar en la historia clínica. Recordemos que la agudeza visual es el poder de resolución o potencia visual para distinguir detalles y formas de los objetos, a corta y larga distancia, la cual podemos definir como la imagen más pequeña cuya forma puede apreciarse, y se mide por el objeto más pequeño que el ojo puede distinguir. Cuando realizamos la medición de la agudeza visual, se muestran al paciente diferentes láminas de optotipos, desde los más grandes hasta el más pequeño que pueda distinguir. El último tamaño que sea capaz de reconocer será el que nos dé la máxima agudeza visual.⁽⁴²⁾ Por tanto, la agudeza visual será representada por el quebrado 6/6, donde el numerador significa la distancia a la que puede discriminar un detalle una persona concreta, y el denominador a la que lo discrimina un observador con visión normal.⁽²⁹⁾

En resumen, la agudeza visual es la capacidad de reconocer un objeto y en el examen de baja visión es imprescindible para el cálculo de las ayudas ópticas, por ello, presentamos las diversas cartillas que podemos usar en la toma de agudeza visual lejana y cercana en niños con baja visión.

Toma de agudeza visual lejana

a) Test de Snellen

Consiste en una serie de optotipos con una progresión aritmética desde agudeza visual de 0.05 decimal (20/400) hasta 2 decimal (20/10).

En casos de baja visión es una prueba que tiene una utilidad limitada por los siguientes motivos:

- Presenta un solo optotipo en 20/200.
- El espacio entre las letras y el interlineado no están relacionados con el tamaño del optotipo.
- Existe dificultad para medir la agudeza visual a diferentes distancias.

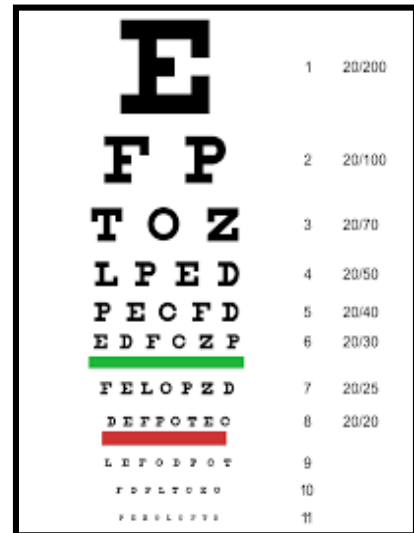


Foto 7

b) Test de Feinbloom.

Consiste en optotipos de números con una progresión no lineal en 19 pasos, desde 700 hasta 10 pies, está diseñada para usarse a una distancia de 3m (10 pies) aunque puede utilizarse a cualquier distancia. En nuestra experiencia clínica nos hemos percatado de que esta cartilla es apropiada usarla en niños que recién se han integrado al sistema escolarizado y que ya identifican y reconocen visualmente este tipo de símbolos numéricos.

El ejemplo de la cartilla de Feinbloom (foto 8) es muy especial, ya que nos ayuda a localizar subjetivamente el sitio del escotoma que puede presentar el paciente con baja visión al perder consistentemente los números localizados en sitios semejantes.

Por ejemplo, si una persona pierde la visión de los optotipos superiores, pero sí puede ver los optotipos inferiores y al provocar una fijación excéntrica, elevando la cabeza, puede ya localizarlos, sospecharemos la existencia de un escotoma superior que podemos confirmar mediante una campimetría.



Foto 8

d) Test Símbolos LEA

Para la evaluación de los niños de edad escolar se utiliza la cartilla de símbolos de Lea ya que usa una serie de optotipos simbólicos que representan 4 dibujos fácilmente identificables por los niños: una manzana, una casa, un cuadrado y un círculo. Esta fue la primera cartilla para evaluar la agudeza visual en pacientes pediátricos en escala logMAR. La agudeza visual de lejos se evalúa a tres metros, aunque en niños muy pequeños se puede realizar a dos metros. En niños mayores, la evaluación puede hacerse a seis metros.

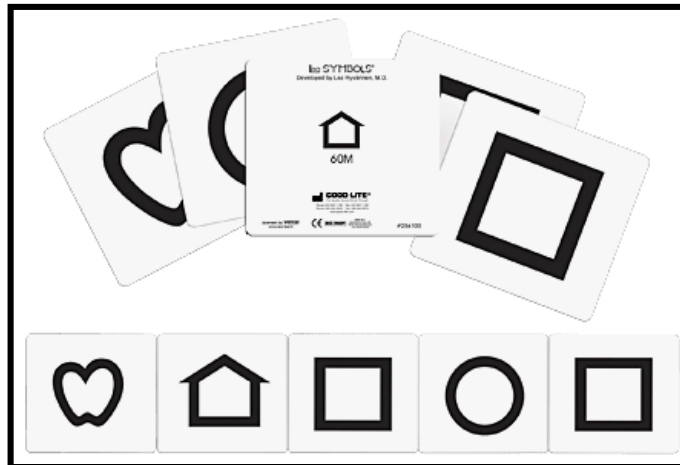


Foto 9

Toma de agudeza visual cercana.

Al igual que en la visión de lejos existen varios test para evaluar la visión de cerca, tales como el test de Snellen reducido para cerca, test de cerca de agudeza visual de Lighthouse, test de texto continuo de Lighthouse, entre otras.



Foto 10

Reporte de agudeza visual:

Si no ve los optotipos de las cartillas, se utilizará la siguiente anotación:

- a) MM: si es capaz de ver el movimiento de manos y a qué distancia.
- b) PPL (percepción y proyección de la luz): se ilumina al paciente desde las nueve posiciones y anotando en que posiciones localiza la luz.
- c) PL (percepción de luz): percibe luz pero no la localiza.

En baja visión no se debe utilizar cuenta dedos (CD) ya que como se mencionó anteriormente, se dispone de diversos optotipos y técnicas que permiten evaluar de un modo exacto y preciso la agudeza visual del niño con baja visión.

Refracción

El estudio de refracción es una de las principales evaluaciones dentro del proceso global de rehabilitación visual de una persona con baja visión ya que la refracción constituye un proceso minucioso para que el resultado final sea satisfactorio. En esta evaluación el optometrista desempeña un papel primordial ya que la corrección óptica que se prescribe al paciente va a ser uno de los pilares del programa de rehabilitación ya que sobre la refracción prescrita se utilizarán las ayudas ópticas que se indiquen ya sean de lejos o cerca, ayudas electrónicas o las pruebas de filtros de absorción selectiva. Una de las principales particularidades de la refracción en los niños con baja visión es el uso preferente de montura o gafas de prueba y lentes en lugar del foroptor debido a la reducción de campo visual, los pacientes tendrán fijación excéntrica y necesitará tener una posición de la cabeza desalineada para ver el optotipo, donde el foroptor no permite este movimiento.

Campo visual.

El rendimiento visual depende en gran medida de la visión periférica, por tanto el campo visual es el área en donde el estímulo adecuado es detectado mientras el ojo mantiene la mirada en un punto de fijación. ⁽⁴²⁾ El estudio del campo visual es un método de examen que nos sirve para tratar de entender cuál es la parte de visión que perciben los pacientes con baja visión y esto lo podemos obtener por medio de las siguientes pruebas:

- a) Pantalla tangente.
- b) Confrontación de campos
- c) Campimetría
- d) Rejilla de Amsler

Visión al color.

En el manejo de pacientes de baja visión es importante tomar en cuenta el estado de la visión del color para establecer un diagnóstico en conjunto con las demás pruebas funcionales. La mayoría parte de las pruebas para la valoración de la visión del color está diseñada para detectar y clasificar los trastornos hereditarios en la visión del color y tiene un valor limitado en la aplicación en los pacientes de baja visión. Existen diferentes pruebas para la determinación de la visión a color, como el Test de Fransworth e Ishihara. El test de D15 es tal vez el más utilizado para la determinación de problemas de colores ya que puede ser utilizable en pacientes con visión hasta una agudeza visual de 20/400.

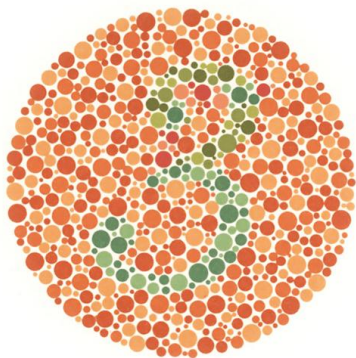


Foto 11

Sensibilidad al contraste.

Mediante esta prueba se mide la capacidad del sistema visual para discriminar diferencias de iluminación entre el objeto observado y la iluminación del medio que lo rodea. Constituye una prueba sensible para detectar mínimos cambios en la función visual cuando no se ha podido determinar la existencia de estos cambios mediante la agudeza visual. ⁽⁶⁾ Se trata de una prueba más encaminada a valorar la calidad de la visión que a cuantificarla, ofreciendo una información completa acerca de la visión espacial y conociendo la posibilidad de que un objeto sea visto en función tanto de su tamaño como su contraste.

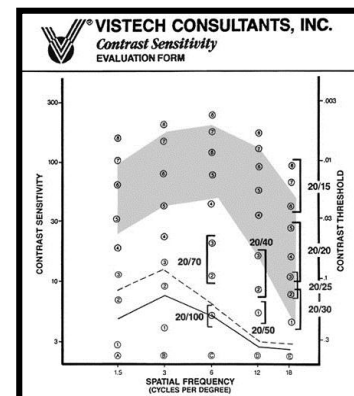
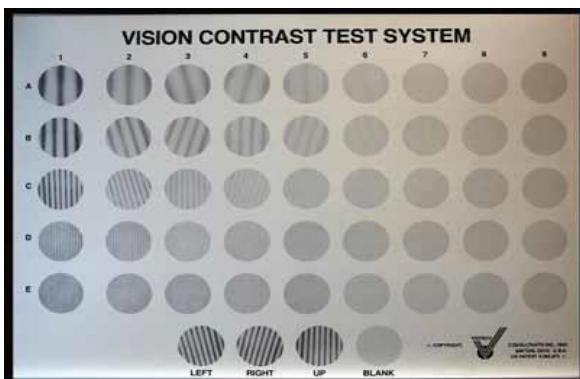


Foto 12

3.1.2 Adaptación de sistemas ópticos y no ópticos.

Las ayudas ópticas para baja visión se basan en la amplificación de la imagen que se forma en la retina. Esta amplificación se puede conseguir por medio de 4 formas de aumento: ⁽²³⁾

- Aumento del tamaño relativo
- Aumento por la disminución de la distancia relativa.
- Aumento angular.
- Aumento por proyección.

Dentro de estas ayudas ópticas para baja visión encontramos las siguientes:

- a) Telescopios
- b) Lupas
- c) Lentes microscópicas

a) Telescopios

Este instrumento produce magnificación angular y es la única ayuda útil para ver de lejos. El niño con baja visión debe aprender a sujetar el brazo que maneja el telescopio con el otro brazo para evitar movimientos o bien, apoyar el codo en su pupitre con el fin de mantener el enfoque.

Se recomienda comenzar el entrenamiento por tareas sencillas: objetos grandes, estáticos, con buen contraste. Con el telescopio podemos ver semáforos, carteles de la calle, número de portales, el número de los autobuses, por lo que repercute también en la movilidad en exteriores. También resulta útil en la escuela para ver la pizarra, mapas, diapositivas, videos, etc. ⁽²³⁾



Foto 13

b) Lupas.

1.- Lupas de mano: El niño con baja visión deberá aprender a alejar la lupa del texto hasta que al llegar a la distancia focal observe una imagen clara sin deformidad y agrandada. En nuestra experiencia clínica, nos hemos percatado de que este tipo de lupas es adecuado para niños mayores de 10 años de edad, ya que a esta edad entienden el concepto de nitidez así como la distancia de trabajo y postura que deberán adquirir para el uso correcto de la lupa de mano.



Foto 14

2.- Lupas de soporte: Son muy útiles cuando se necesita una mejor estabilización de la imagen. Generalmente las lupas de apoyo cuentan con iluminación. Nos hemos percatado que este tipo de lupas es recomendable para niños menores de 8 años de edad ya que el niño con baja visión no tendrá que calcular una distancia focal, sin embargo, para el uso correcto de la lupa de apoyo se debe instruir al niño y su familiar para que la lupa de apoyo permanezca adosada al texto de lectura además de integrar el uso de auxiliares como el atril.

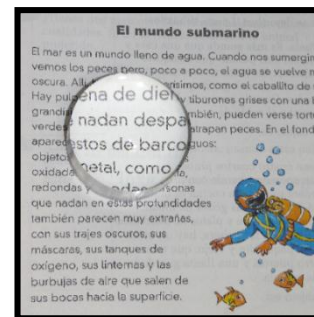


Foto 15

c) Lentes microscópicas

Son lentes positivas montadas en gafas, especialmente diseñadas para utilizarse a menos de 25 cm. de distancia. Aumentan el objeto porque permiten ver nítido al acercarse mucho. Tienen la ventaja de que deja las manos libres y tiene mayor campo visual que las lupas. El inconveniente es que la distancia de trabajo es muy corta y se produce fatiga visual.

Las ventajas de la elección de estas lentes se basa sobre:

- La facilidad con que los pacientes se adaptan a ellos.
- El tener ambas manos libres.
- Campo visual más amplio.
- El aspecto cosmético, son menos identificables que otro tipos de ayudas.
- El menor costo.

Las desventajas que estas lentes implican son:

- Mayor acercamiento al texto de lectura.
- Dificultad en mantener una distancia fija para la lectura.
- Mayor dificultad con la iluminación, debido a la aproximación al texto.
- Posibilidad que existan aberraciones en la lente.



Foto 16

Ayudas no ópticas

Las ayudas no ópticas permiten al niño con baja visión realizar una tarea de forma más cómoda reduciendo la fatiga e incrementando la eficacia. En muchas situaciones, cumplen un rol muy importante porque son el complemento de las ayudas ópticas, electrónicas y adaptaciones de condiciones ambientales. ⁽⁶⁾

El objetivo de la utilización de estas ayudas es la comodidad, que siempre favorece la habilidad visual. Basados en la documentación que existe al respecto y en la experiencia profesional, encontramos entre las más utilizadas: ⁽²³⁾

a) Iluminación: Una iluminación inadecuada produce fatiga y reduce la capacidad de trabajo. Hay que vigilar la cantidad y calidad de la luz y además:

b) Ergonomía: A menudo, las personas con baja visión deben acercarse mucho al texto para leer, esta postura forzada provoca cansancio, tensión muscular, incluso, desviaciones de columna. Lo correcto es sentarse derecho y acercar el texto cuanto sea necesario, mediante un atril o una mesa inclinada. ⁽⁶⁾

c) Contraste: Se puede conseguir mejorar el contraste colocando filtros o láminas transparentes de colores sobre el texto a leer.

d) Útiles de escritura: Podemos utilizar rotuladores gruesos de colores, preferentemente negro o lápiz y papel de color blanco o amarillo (produce mayor contraste y reduce el reflejo que suele producir el papel blanco). No obstante, será el propio alumno el que mejor pueda seleccionar qué colores ve mejor.

e) Papel pautado y cuadriculado: La utilización de cuadrículas de distintos tamaños y modelos para textos escritos o para matemáticas ayudan al alumno a situarse en el espacio y facilitan la lectura posterior.

f) Tiposcopios: Son ayudas para la lectura o escritura, que consiste en una plantilla de plástico o cartulina con una o varias ventanas, a modo de renglones, que se superpone sobre un texto escrito para separar lo leído del renglón a leer o como guía táctil para escribir en tinta, sin salirse del renglón.

g) Macrotipo: Consiste en hacer o reproducir materiales de mayor tamaño. En edades tempranas, los macrotipos cumplen una importante función y son un gran aliado para el docente y los padres, pues en los inicios de aprendizaje nos interesa proporcionar herramientas que estén al alcance visual del niño.

h) Filtros: Los pacientes con baja visión sufren incomodidad por encandilamiento aún en condiciones normales de iluminación, este encandilamiento es producido por dispersión de la luz. Los filtros son dispositivos coloreados que absorben la luz para evitar los deslumbramientos o la fotofobia y que en ciertas patologías es necesario para mejorar la funcionalidad visual. ⁽²³⁾

Se dividen en:

- Filtros de densidad neutra: reducen la intensidad luminosa y bajan porcentajes iguales en todas las frecuencias de onda.
- Filtros absorbentes: actúan de forma selectiva sobre ciertas longitudes de onda. Originan un incremento del contraste. Eliminan el deslumbramiento y reducen el tiempo de adaptación a los cambios de iluminación.
- Polarizados: evitan el deslumbramiento que causa el reflejo de los objetos. Para los ambientes externos, hablamos de filtros polarizados, pues es necesario bloquear el deslumbramiento y reducir un poco más la entrada de luz visible mientras se mantiene la mejor calidad visual posible. ⁽⁶⁾

3.1.3 Tiflotecnología (ayudas electrónicas, software y nuevas tecnologías de acceso a la información).

La era de la tecnología está frente a nosotros y ha dado grandes avances, tanto que en la actualidad es indispensable el uso de esta, además de ser una de las principales herramientas para las personas con discapacidad visual, por lo que la tecnología también ha volteado a ver esta población y sus necesidades para dar mayor accesibilidad a la información, es así como niños y adultos con discapacidad visual pueden hacer uso de la computadora, celulares, tablet's, etc., lo cual ha favorecido su calidad de vida.

Sin embargo, esta tecnología también debemos hacerla presente en las actividades escolares de los niños con baja visión y ceguera, es por ello que a través de este apartado queremos explicar la importancia y el uso de estas herramientas con el objetivo de acercar a los niños al uso de la tecnología.

En realidad no es nada difícil, sin embargo requiere de adiestramiento para el uso correcto del material y es aquí donde el optometrista especializado en baja visión será el responsable de introducir y enseñar al niño con discapacidad visual en el uso de las nuevas tecnologías, la cual será de gran utilidad para sus estudios y para su vida diaria ya que favorecerá su inclusión, motivación, autoestima y autonomía.

La tiflotecnología es el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a las personas con ceguera o baja visión los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología con el fin de favorecer su autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa.

Es así como la tiflotecnología ha abierto nuevas posibilidades al facilitar el acceso de inmediato a la información contenida en un libro o en cualquiera otra publicación además de dar la posibilidad de comunicarse e interactuar con otras personas de su entorno.

Por ello resulta imprescindible conocer el grado de discapacidad visual, a partir de esto podremos decidir qué material tiflotecnológico se usará dependiendo del caso, ya que las personas con baja visión deben conocer las ayudas técnicas que se les ofrecen para mitigar el acceso a la información y comunicación debido a su patología, con el objetivo de minimizar las barreras de acceso frente a entornos tecnológicos.

A continuación, presentaremos los principales recursos tecnológicos que se pueden utilizar en la escuela con el objetivo de favorecer la inclusión del niño con baja visión:

a) Ayudas electrónicas:

Da Vinci: Permite realizar actividades a distancia cercana, intermedia y también lejana permitiendo a los niños con baja visión realizar actividades de lectura, escritura, ver presentaciones, ver el pizarrón del salón de clases así como realizar manualidades, pasatiempos y sus tareas escolares. (Foto 17)⁽¹⁵⁾

Visio: Es otra lupa de sobre mesa que permite a los niños con baja visión ampliar imágenes y textos desde 2,8x a 60x, cuenta con enfoque automático a todo color y una variedad de colores, algunas de estas combinaciones las podemos observar a través de las siguientes imágenes en las cuales tenemos una actividad de un libro de matemáticas ampliando la imagen y modificando el contraste, esta adecuación permitirá que el niño con baja visión pueda hacer su tarea. (Foto 18)

Foto 17

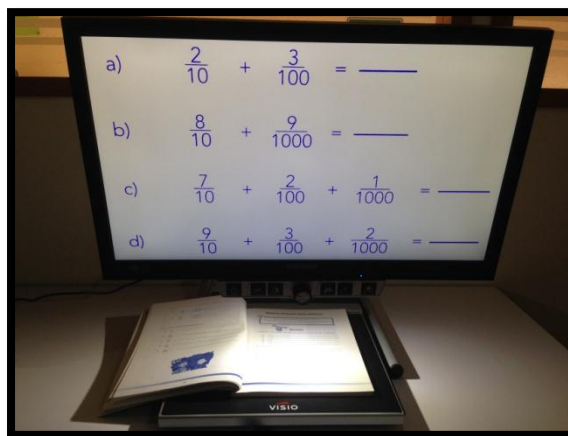
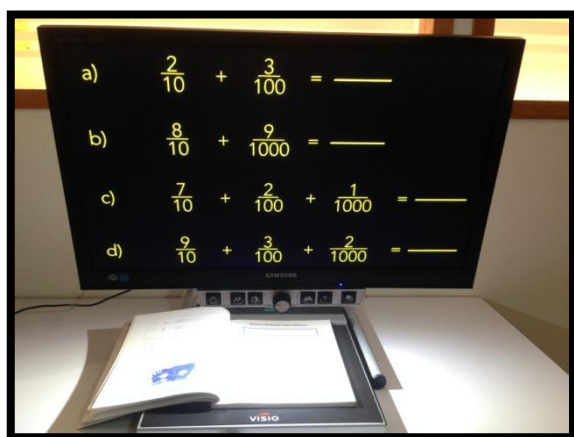
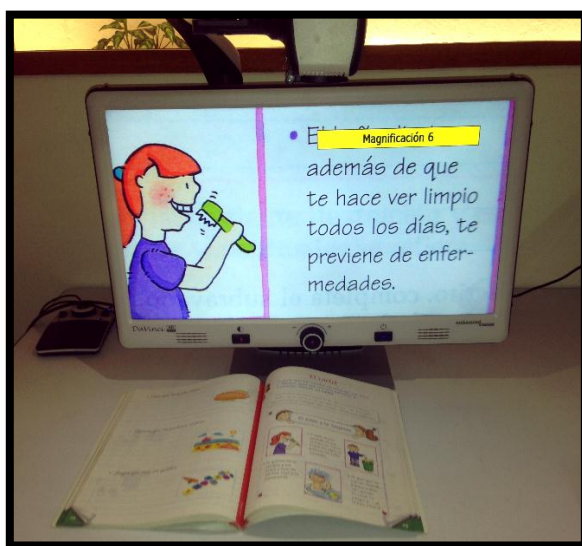


Foto 18

Lupa pebble: Es una lupa electrónica portátil que facilita las actividades de lectura y escritura que da una magnificación ajustable de 1.25x a 13.5x, tiene 28 visualizaciones de imagen. (Foto 19)⁽¹⁶⁾

Lupa amigo: Esta lupa se coloca directamente sobre el material de lectura o se sostiene hacia cualquier punto para ver a distancia. Tiene un ajuste de magnificación de 1.4x a 25 además de 28 modos de color disponibles. (Foto 20)

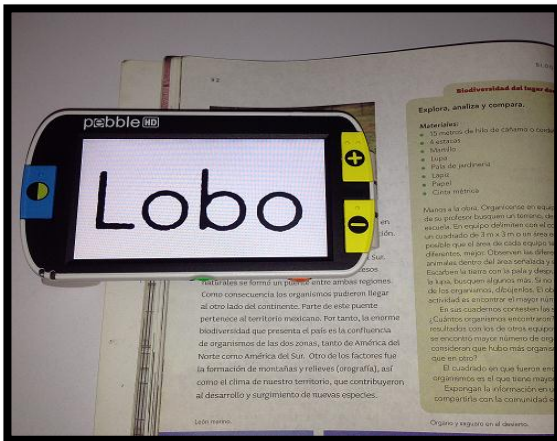


Foto 19



Foto 20

La ventaja de estas lupas electrónicas es su portabilidad además de que no pesan, lo cual da mayor facilidad para que el niño con baja visión la pueda transportar a la escuela y a su casa, haciendo uso de este material en sus actividades académicas, ejemplo de ello es la lectura en negro como las fotografías presentadas en las cuales se hace uso de estas lupas para una actividad de ciencias naturales, o bien, la resolución de exámenes en negro permitiendo el tiempo necesario para ello.

En varias ocasiones hemos escuchado a padres de familia y maestros que en el momento del examen tienen que estar con el niño apoyándolo para su resolución tardándose generalmente todo el día o el tiempo que les dan, y concurridamente realizan el examen de forma oral debido a su practicidad y menor tiempo de desarrollo del examen; nosotros creemos que el uso de estas lupas por parte de los niños en cada una de las actividades favorece su independencia, su participación, además de que despierta su interés por las cosas, su deseo por aprender y el hacer las cosas por sí solos.

Si bien, no es un material del todo accesible en precio, pero, una iniciativa por parte de la escuela sería comprar este material adecuado para el niño con baja visión como adecuación y material flexible para el uso en su escuela, siendo importante el apoyo del optometrista para su manejo, adecuación y uso del material de forma adecuada.

b) Programas para acceder a la información en una pantalla de ordenador: Existen programas de ampliación de caracteres para hacer más accesible el uso de una computadora, estos programas permiten magnificar la información de la pantalla y agrandarlo hasta más de 25 veces su tamaño normal. Entre otras opciones permiten ubicar rápidamente el puntero y el cursor en la pantalla, configurar los colores del fondo y de las letras y verbalizar los documentos de texto que aparecen en pantalla. Los programas más utilizados son: Magic vision y Zoom Text.

c) Lectores de pantalla: Los programas más utilizados son el JAWS (Job Access With Speech) y el NVDA (NonVisual Desktop Access), los cuales son software´s que convierten el contenido de la pantalla en sonido, permiten que el niño con discapacidad visual escuche toda la información y tenga el control auditivo del teclado. (Foto 21)

d) Teclado ampliado: Se puede hacer uso de teclados adaptados para facilitar el acceso al teclado convencional, entre ellos, existen los de teclas de gran tamaño y clasificadas por colores, otra adaptación que podemos hacer es utilizar letras adhesivas ampliando el tamaño de las que aparecen en el teclado. (Foto 22)



Foto 21



Foto 22

Actualmente, muchas escuelas de nivel primaria brindan clases de computación, el hecho de padecer una discapacidad visual: baja visión o ceguera, no es una barrera para poder participar en estas clases ya que con el uso del software parlante y el conocimiento del teclado permitirá que el niño con discapacidad visual pueda acceder a la información como los otros niños, por lo que es importante que el maestro de clase trabaje en conjunto con el optometrista, rehabilitador y maestro de educación especial para poder brindar las adecuaciones que favorecerán el proceso de aprendizaje – enseñanza del niño y por tanto, favorecer su inclusión educativa.

3.2 Participación, importancia y realización de la inclusión educativa.

El optometrista no solo estará en el área clínica, sino que como profesional del área de la salud deberá saber cómo vincular sus conocimientos y experiencia en el manejo del niño con baja visión para así poder trabajar en conjunto: maestro de aula – maestro de educación especial – optometrista – psicólogo – rehabilitador terapéutico, es por ello que a continuación presentamos los siguientes puntos que un optometrista debe considerar vitales para que los profesionales de educación puedan llevar a cabo para una mejor inclusión educativa del niño con baja visión:

Optometrista

- Informar a los padres de familia el diagnóstico del menor.
- Evaluar las funciones visuales del menor tales como agudeza visual, refracción, subjetivo, campo visual, prueba de color, etc.
- Determinar el grado de baja visión.
- Valorar si el menor es candidato a ayudas ópticas, no ópticas y/o electrónicas.
- En el caso de los niños con baja visión estas herramientas potenciarán el aprovechamiento residual del sentido de la vista, entre ellas están las:
 - Ayudas ópticas: lentes, telescopios, lupas, lentes microscópicas, filtros, etc.
 - Tipo de iluminación: lámpara de luz blanca, luz natural.
 - Material fotocopiado con suficiente contraste.
 - Uso de libros e impresiones en macrotipo para favorecer las actividades de lecto – escritura.
 - Medios adaptados a su tipo de escritura: papel pautado, líneas resaltadas. En este sentido, se pueden usar cuadernos de doble raya o delinear los renglones con un marcador más grueso de tal forma que sean fácil percibirlos por el niño con baja visión.
 - Atril: Para lograr mayor comodidad y asegurar una distancia de trabajo estable del material respecto a sus ojos, recomendar el uso del atril especialmente diseñado para tareas de cerca así como para colocar los libros y papeles cuando lean.
 - El grosor del lápiz o plumón también es importante porque no a todos los alumnos les favorece un mismo volumen.
 - Tiposcopios y guía de escritura: Son láminas de plástico o cartón casi siempre del tamaño de una hoja carta, las cuales tienen ranuras (a manera de renglones) que ayudan a marcar táctilmente el espacio de escritura.
 - Material tiflotecnológico aconsejado por el optometrista.
- Es fundamental que el niño con baja visión aprenda a utilizar este remanente visual por pequeño que éste sea, promoviendo su observación en la posición y distancia que mejor le acomode.
- El optometrista brindará la rehabilitación visual al niño con baja visión para que reciba el entrenamiento adecuado de las ayudas ópticas, no ópticas y/o electrónicas prescritas con el objetivo de que las integre en cada una de sus actividades escolares.

- También promoverá el uso de apoyos tecnológicos y software´s especializados en discapacidad visual, así como también el de tecnologías digitales de última generación (mp3, tabletas, iPhone, iPad, entre otros) que otorgan un mayor acceso a la información, autonomía en la comunicación e independencia en el manejo de materiales a las personas con baja visión.
- Determinar el tamaño de la letra que alcanza a percibir el menor para actividades cercanas.
- Recomendar el uso de hojas de un color en que pueda resaltar la escritura, observando el color que le favorece.
- Para los niños que presentan baja visión, es necesario entregar el material gráfico en tamaños mayores acorde a su capacidad visual, utilizar láminas que no presenten demasiados detalles, uso de colores contrastantes y llamativos para facilitar su identificación.
- Contraste de color en las paredes, escalones y en el marco de las puertas: algunos alumnos por su baja visión no logran distinguir en dónde está el escalón o una puerta, por ello es necesario pintar de un color diferente el borde del escalón y el marco de la puerta. Habrá que pensar en aquellos escalones que se encuentran en el patio o al entrar a un salón y no solamente el de las escaleras para subir de un nivel a otro.
- Es importante involucrar a los padres en la atención de su hijo, siendo vital sugerirles buscar ayuda especializada donde se brinde al niño las herramientas específicas y estrategias para que sea independiente, se desplace solo, se le brinde apoyo y orientación (tanto al padre y madre como a docentes) para el desarrollo de la inclusión educativa.

Maestros

- Debe conocer el diagnóstico oftalmológico del niño con baja visión así como identificar sus habilidades y fortalezas con las que cuenta el menor.
- Solicitar un resumen clínico a los padres de familia cada seis meses.
- Dirigirse al niño por su nombre.
- Debe presentarlo al grupo como lo haría con cualquier estudiante.
- Emplear los términos “mirar” y “ver” sin ningún temor.
- Sentar al niño enfrente y al centro con respecto al pizarrón a una distancia no mayor de 3m.
- Permitir el uso del material de rehabilitación prescrito por el optometrista como lupas, telescopios, lámparas, atril, plumones de escritura, rejillas, etc.
- Favorecer que el niño con baja visión use los dispositivos electrónicos como computadoras, magnificadores, lectores de pantalla entre otros.
- Se sugiere que el niño con baja visión que use telescopio, sea motivado a utilizar esta ayuda en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Brindar más tiempo para resolver los ejercicios o actividades escolares.
- Emplear un tamaño ampliado de letras y números.
- Proveerle con antelación los materiales escritos o permitirle grabar las clases tratándose de dictado.

- Presentar el material de lectura en forma clara y legible a los niños con baja visión.
- Utilizar hojas de un color en que pueda resaltar la escritura (amarillas, naranjas, azules, etc.)
- Estimular al niño con discapacidad visual a asumir posiciones de liderazgo en la misma forma en que se estimula a otros niños.
- El niño con baja visión debe tener las mismas reglas disciplinarias que se aplican al resto de los niños.
- Debe animarse al niño a que se desplace por el aula para buscar sus materiales o para obtener información visual.
- Los cambios bruscos de un lugar muy luminoso a otro más oscuro pueden ser significativos para su visión dado el diagnóstico del menor, por lo que es recomendable darle el tiempo necesario para que se adapte al nuevo ambiente luminoso.
- Como resultado de tener un compañero con discapacidad visual, los otros alumnos pueden interesarse en temas relacionados con la visión, el docente en conjunto con el optometrista puede incorporarlos con temas que favorezcan la sensibilización hacia la discapacidad.
- Es importante considerar que el material adaptado no es exclusivo del niño con baja visión, sino que éste mismo material se puede usar como recurso adicional para el resto de los niños del aula.
- Favorecer la participación del niño con baja visión en las actividades extracurriculares, tales como visitas a parques y paseos al campo, visitas a museos, actividades recreativas y deportivas en clubes, entre otras, haciendo uso de las diversas ayudas ópticas.
- En relación con la aproximación a los materiales, muchos alumnos con baja visión necesitan acercarse al material para alcanzar a verlo. Esto puede ocurrir con los libros, la escritura, durante los juegos e inclusive, durante el proceso de comunicación (acercarse a la cara de la otra persona), sin que ello implique que está perdiendo visión.
- Establecer un área de confianza y seguridad.
- Respetar el tiempo que el alumno requiera para realizar las actividades escritas.
- Fomentar el gusto por la lectura (que lean los padres, familiares y compañeros).
- Solicitar la visita del optometrista para que éste oriente y de sugerencias para apoyar el aprendizaje de niños y niñas con baja visión.
- Uso de libros macrotipo: En caso de que un alumno con baja visión necesite leer un libro que no se ha editado en macrotipo, los profesores o los padres de familia pueden amplificar en una fotocopidora sus páginas o, bien, el libro completo si se requiere. Es importante aclarar que cada alumno o alumna con baja visión presenta características particulares y no a todos les favorece este tipo de libros.

Psicólogo

La intervención del psicólogo es fundamental y esta se da a través del trabajo directo ya sea de forma individual, grupal, familiar y organizacional siempre considerando al niño con discapacidad como un ser integral. Su importancia radica en lo siguiente:

- Lleva a cabo un diagnóstico y evaluación así como la intervención psicológica a través de juegos de diferentes tipos, actividades artísticas, plásticas y terapias de diferentes tipos.
- Orienta al pedagogo, docentes y directivos sobre las estrategias que puede utilizar para solucionar los problemas que se presenten en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Ayuda a buscar soluciones a los problemas tanto académicos como conductuales que surgen en los niños, además de favorecer el respeto y tolerancia.
- Trabaja con la familia y garantiza una mayor participación de ésta en la educación de sus hijos, fomentando y favoreciendo la implementación de la orientación educativa para que los alumnos se conozcan a sí mismos y sepan cuáles son sus posibilidades en cuanto al aprendizaje.

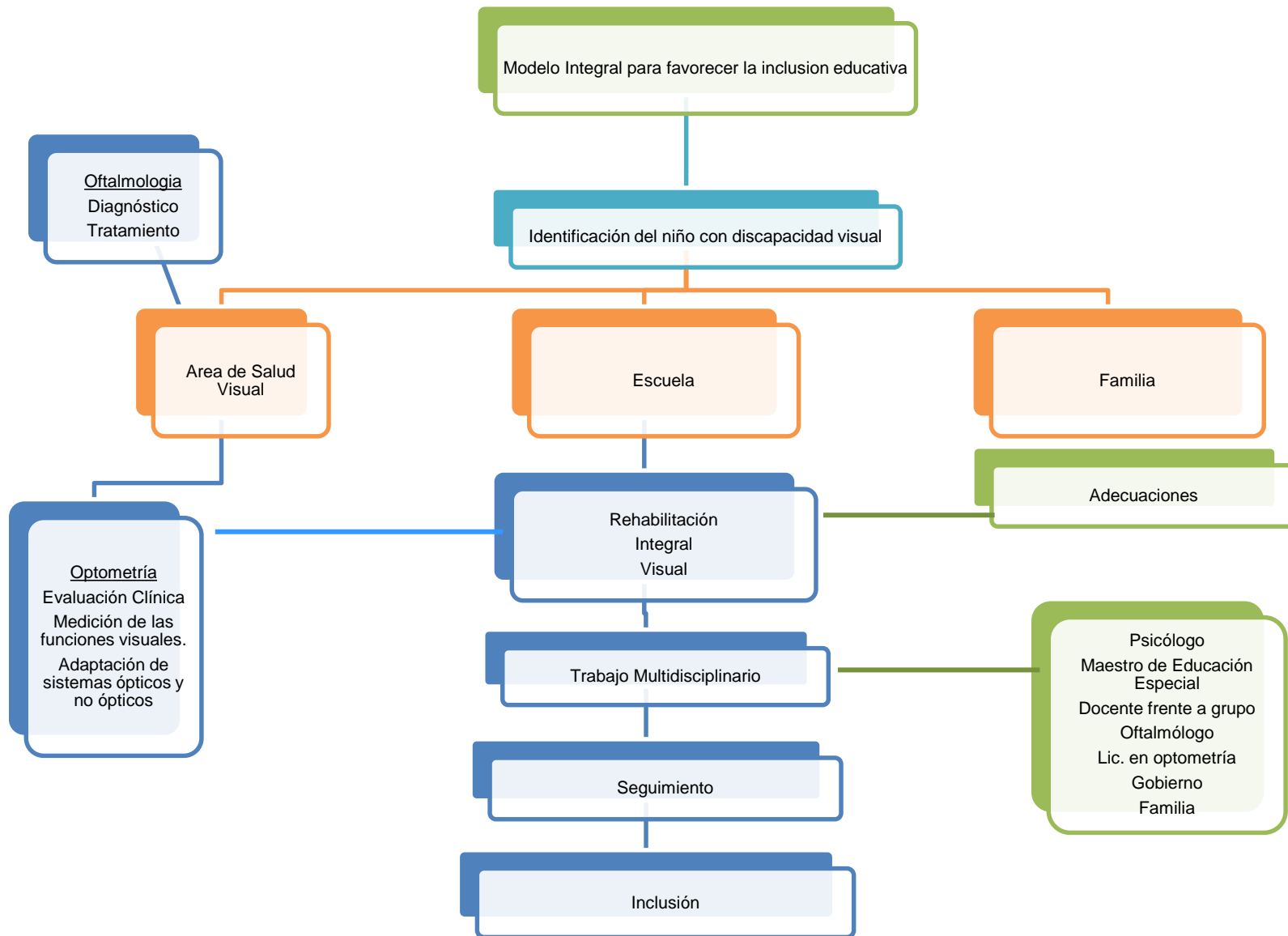
Rehabilitador

- Valora las destrezas para la orientación, la movilidad y las habilidades de autonomía.
- Establece los programas apropiados y aplicar las técnicas específicas para conseguir los objetivos que se hayan establecido.
- Estimula los procesos psicomotrices para facilitar las habilidades de exploración del entorno, manipulación, etc.
- Estimula las capacidades multisensoriales para la mejor utilización de la información recibida del medio.

Padres

- Acudir a sus citas de seguimiento con el oftalmólogo, optometrista, pediatra, entre otros especialistas.
- Comprometerlos a acudir a los llamados de la escuela para la atención de su hijo.
- Hacer de las tareas escolares una prioridad (ayudarle a organizar el espacio para hacer sus tareas proporcionando un sitio para cada cosa).
- Elogiar a su hijo cuando le vaya bien en la escuela, esto le ayudará a desarrollar su confianza.
- Proporcionarle en todo momento la oportunidad de poder aprender.
- Establecer lazos de amistad con otros niños.

Por tanto, es vital darse cuenta del trabajo multidisciplinario que nos enriquece y del cual nosotros como optometristas formamos parte incluso a nivel escolar, por lo que presentamos el siguiente modelo integral para favorecer la inclusión educativa:



CAPÍTULO 4

IMPORTANCIA DEL MANEJO INTEGRAL DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EDAD ESCOLAR.

CAPÍTULO 4

IMPORTANCIA DEL MANEJO INTEGRAL DEL NIÑO CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EDAD ESCOLAR.

Los niños con discapacidad visual tienen la misma necesidad de aprender como cualquier otro niño, por eso es importante que tanto padres, maestros, compañeros, etc., miren el verdadero potencial del niño y no ver el déficit o las limitantes para su desarrollo.

Cuando llega el momento de inscribir al niño con discapacidad visual al sistema educativo, inmediatamente surgen dudas en los padres quienes se preguntan qué será mejor: inscribirlos en una escuela pública, particular o especial, se cuestionan si es la edad correcta para que entre a la escuela o mejor esperan otro año, les preocupa el entorno en el que se desenvolverá el niño con baja visión, piensan en la cercanía de la escuela, el horario y es válido que se hagan estas preguntas pues buscan lo mejor para sus hijos.

Sin embargo, hay algo que les preocupa a los padres de familia y es el temor a vivir la experiencia de rechazo, el cierre de puertas y la frustración e impotencia al ver que muchas escuelas no reciben al menor.

En innumerables ocasiones hemos visto a padres de familia que van de una a otra escuela y en todas la respuesta es no, rechazan a los niños por miedo a no saber cómo manejar la situación, porque no se sienten preparados para llevar de la mano y guiar en el aprendizaje de un niño con discapacidad y entonces, la mejor opción que toman es enviarlos a un CAM, cuando estos niños con discapacidad visual tienen toda la capacidad para estar en una escuela regular que cuente con un modelo de enseñanza que les proporcione las habilidades básicas para la vida.

Uno de los escenarios más entristecedores, es cuando padres de familia se niegan a llevar a la escuela al niño y es entonces cuando se pierden años de intervención y desarrollo.

De pronto, el saber que estará un niño con una discapacidad dentro del aula, es causa de pánico y es algo natural, vaya, no todos los maestros tienen los conocimientos para enseñar a un niño con discapacidad, pero si tienen las habilidades para potenciar y hacer que el niño obtenga las herramientas básicas.

Por lo mismo, es importante que el niño con discapacidad visual acceda a una escuela regular y favorecer también su permanencia así como su egreso satisfactorio del sistema educativo regular. ¿Cómo se puede lograr esto? Precisamente fomentando la inclusión educativa de los niños con discapacidad visual en la escuela que los padres elijan, en la cual se generará un intercambio entre los niños con discapacidad y los niños sin discapacidad, los niños se adaptan, se aceptan y comienzan a incluir de forma natural a un compañero cuando también se da una sensibilización adecuada.

Por tanto, si hay un acompañamiento de la inclusión en la escuela, la comunidad educativa va a saber cómo vincular a ese niño para hacerlo partícipe en todas las actividades académicas y sociales, la maestra sabrá cómo enseñarle y el director podrá defender la postura así como las medidas de inclusión que ha tomado para poder hacer efectiva la inclusión escolar.

Es así que una correcta orientación y manejo integral por parte del equipo profesional, favorecerá de forma significativa el proceso de inclusión escolar del niño con baja visión. A continuación, hablaremos de las aportaciones que se puede desarrollar por parte de un equipo multidisciplinario en el que también figura el optometrista.

4.1 Aportaciones en áreas de salud, escuela/gobierno y familiar.

En el área de Salud consideramos los siguientes puntos a tratar:

- Formación de Licenciados en Optometría y que éstos también vean la baja visión como una oportunidad más de intervención en el área laboral del sector salud.
- Es importante que las diversas áreas de salud: IMSS, ISSSTE, DIF, CRIT, particulares, entre otras, cuenten con optometristas pero que además estén especializados en baja visión, así como contar con el material necesario y adecuado para dar una mejor atención llevando a cabo la evaluación de las funciones visuales.

En muchas ocasiones hemos visto reportes de niños con baja visión con lo siguiente:

- Ojo derecho: CD (cuenta dedos)
- Ojo izquierdo: MM (movimiento de manos)
- Se envía para valoración y determinar su rehabilitación integral.

Sin embargo, en varios de los casos son niños con un remanente visual significativo, pero que no pudo ser calculado por falta de material, tales como las cartillas de baja visión.

- Incluir al optometrista en la detección temprana, tratamiento, manejo y rehabilitación visual del niño con baja visión en los diversos campos de trabajo del área de la salud visual y de rehabilitación.
- Brindar pláticas de salud visual a padres de familia con niños con discapacidad visual con el objetivo de que los padres conozcan el diagnóstico del menor así como la patología que ha causado la discapacidad visual.

- Es importante que las campañas de salud visual que están aliadas o dirigidas con empresas, trabajen con licenciados en optometría y que no se queden únicamente con el apoyo que brindan por medio de los lentes de armazón, o lentes de contacto, en sí es la primera área de intervención pero también sería valioso que en estas campañas se detecten a niños que requieren del área de rehabilitación visual, estando capacitados su equipo de trabajo para canalizar de forma oportuna.
- Llegar a las diversas áreas rurales del país en las que también hay niños con discapacidad visual y requieren de la atención del optometrista, en los casos de aquellos niños en edad escolar, es importante que el optometrista también este en contacto con la escuela rural para orientar en lo más posible y participar en la inclusión del menor.
- El optometrista también deberá capacitarse y actualizarse continuamente en el área de baja visión.
- Defender y destacar nuestro trabajo como licenciados en optometría y más en el área de baja visión. En nuestra práctica profesional diaria, hemos visto como otros profesionales son quienes dan la rehabilitación visual a personas con discapacidad visual, lo que genera dar un llamado de atención y decirles a los optometristas que nuestra profesión es tan valiosa como cualquier otra, por lo que debemos luchar por enaltecer y mostrar de lo que somos capaces.

Escuela

Un punto básico e importante en el manejo integral del niño con discapacidad visual, es que la escuela sea flexible en su currículo, evaluación, promoción y organización.

Es realmente satisfactorio cuando las escuelas se acercan a las instituciones y maestros así como especialistas de otras disciplinas entre ellos, el optometrista, trabajan en conjunto para ofrecer al alumno los apoyos específicos que necesita en el abordaje y tratamiento particular que precise para dar la atención a la diversidad de intereses, capacidades, ritmos y necesidades de aprendizaje del alumno con baja visión.

En ocasiones, escuelas en las que tienen el servicio de USAER y en las que tienen un niño con discapacidad visual, solicitan un reporte médico como el que presentamos a continuación:

“El motivo de la solicitud del resumen médico, es porque la situación de baja visión que el alumno presenta ha sido atendida a últimas fechas, y de igual forma se conoce que le han sido practicados ciertos estudios y así mismo, se ha encontrado que la utilización de lentes deber ser prioritaria y urgente, a fin de cubrir la necesidad que el niño manifiesta, no obstante, le solicitamos apoyo para hacer de nuestro conocimiento la respuesta a múltiples dudas que se tienen al

respecto y que es importante para nosotros saber con el propósito de dar los apoyos pedagógicos pertinentes al alumno.

- *La primera de ellas es saber si en algún momento perderá la vista, de ser así, ¿en qué periodo de tiempo aproximadamente esto sucedería?*
- *¿Cuál es la deficiencia que el menor manifiesta y cuáles son las características que debemos de contemplar prioritariamente para su atención?*
- *Dado el compromiso visual que el niño tiene, ¿cuáles son las estrategias y/o adecuaciones de acceso y permanencia dentro del aula (colores, marcadores a utilizar, tamaño de letra que debe usarse, actividades físicas que puede realizar)?*
- *¿Considera importante iniciar la enseñanza del método braille a fin de que se apoye su problema de visión?”*

Lo que vemos en este caso, es el interés por saber las necesidades del niño con baja visión para adaptar la enseñanza y proporcionar los apoyos necesarios, razón por la cual el optometrista también deberá orientar a este equipo con el objetivo de que se propongan acciones que contribuyan la inclusión.

Por tanto, algo nuevo a considerar, es el incluir en su equipo de trabajo al optometrista en aquellos casos en los que se haya detectado a un niño con baja visión, con el objetivo de que éste oriente al maestro de aula y maestro de educación especial en el trabajo integral del niño con baja visión.

En resumen, el maestro deberá solicitar un informe oftalmológico, optométrico, historial médico, historial educativo y evaluación psicopedagógica para poder dar respuesta a las necesidades del niño con baja visión. ⁽²⁾

Informe oftalmológico y optométrico: Comprende la información referente a la debilidad visual del alumno y cómo le afecta en su desarrollo, evolución y situación actual de su patología ocular y pronóstico de la misma con el objeto de establecer cuál es el grado de funcionalidad de su resto visual en el caso de baja visión y cuáles son los auxiliares ópticos prescritos.

Historial médico: Incluye los datos referentes al historial clínico general del niño con baja visión, muy recomendable cuando el menor presenta otras discapacidades. Debe incluir la medicación actual y el estado general del alumno.

Historial educativo: Basado en la información práctica sobre cuáles han sido las dificultades del alumno en situaciones de interacción con los compañeros (socialización) y profesores, así como su actitud y nivel cognitivo respecto a las distintas áreas del currículum. Debe incluir el tipo de atención recibida por el alumno en el caso de haber estado atendido por equipos de apoyo externo y la frecuencia de la misma.

Evaluación psicopedagógica: Evaluación que abarques referentes significativos sobre la base de una observación del alumno en el contexto educativo que advierta

de sus habilidades, estilo de aprendizaje, desarrollo cognitivo, competencia curricular, socialización, entre otras. Para la evaluación se utilizarán materiales diversos tales como guías de entrevistas (tutor, familia, alumno, compañeros, etc.), cuestionarios de aspectos curriculares, pruebas estandarizadas, registros de observación (pruebas cognitivas, conductuales, psicodinámicas) y específicas de ceguera y baja visión.

En materia de educación, también es valioso considerar el artículo 24 en el que se hace hincapié de que todos los niños con discapacidad tienen derecho a elegir el establecimiento educativo dónde quieran estudiar con los apoyos necesarios y en igualdad de condiciones con los demás, si bien, en una escuela inclusiva no existen requisitos de entrada ni mecanismos de selección, la diversidad es una riqueza, todos los alumnos se benefician de una enseñanza adaptada a sus necesidades.

Por último, es importante que la escuela facilite la solicitud así como accesibilidad y difusión de los libros de texto gratuitos ya sea en braille, macrotipo y/o audio libro y que a su vez estos correspondan al ciclo escolar actual que esté cursando el niño con discapacidad visual al ser un beneficio del derecho de los niños con discapacidad a la educación pública y gratuita y que son expedidos por la Comisión Nacional de libros de Texto Gratuitos (CONALITEG).

Gobierno:

Una aportación significativa dentro de la inclusión, ha sido la aprobación del “Tratado de Marrakech” el cual tiene como objetivo facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con baja visión o con otras dificultades para acceder al texto impreso, adoptado en Marrakech el 27 de junio del 2013.⁽¹⁰⁾

Más adelante, en septiembre del 2014, el Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad aprobó las observaciones del informe de México en materia de la legislación y políticas públicas con el propósito de promover y proteger los derechos de las personas con discapacidad, sin embargo mostró su preocupación en los derechos específicos, por lo que citamos estas observaciones principalmente hacia los artículos 7 y 24.⁽⁸⁾

Niños y niñas con discapacidad (artículo 7)

1. El Comité está preocupado por la alta tasa de abandono infantil y la institucionalización de los niños y niñas con discapacidad en el Estado parte; por la prevalencia del paradigma asistencialista para su atención y cuidado, así como por el escaso alcance de medidas específicas para ellos en zonas rurales y en comunidades indígenas. Al Comité le preocupa también que los niños y niñas con discapacidad no participen sistemáticamente en las decisiones que afecten a su vida y que no tengan la posibilidad de expresar su opinión en asuntos que les atañen directamente.

2. El Comité recomienda al Estado Parte a:

(a) Garantizar la consideración de los niños y niñas con discapacidad en la legislación, políticas y medidas dirigidas a la infancia del Estado parte bajo el principio de igualdad de condiciones con los demás niños y niñas e inclusión en la comunidad, prestando particular atención a quienes viven en zonas rurales y en comunidades indígenas;

(b) Adoptar salvaguardias con objeto de proteger el derecho de los niños y niñas con discapacidad a ser consultados en todas las cuestiones que les afecten, garantizando una asistencia apropiada con arreglo a su discapacidad y edad.

Educación (artículo 24)

1. El Comité se encuentra particularmente preocupado por:

(a) La persistencia del modelo de educación especial en el Estado parte;

(b) La falta de escolarización de todos los niños y niñas con discapacidad;

(c) La ausencia de accesibilidad de los centros educativos y de todos los materiales didácticos, incluidos los libros de textos en braille e intérpretes de lengua de señas.

2. El Comité llama al Estado parte a:

(a) Reconocer en su legislación y políticas un sistema de educación inclusiva en todos los niveles de la educación -primaria, secundaria y superior-, y el desarrollo de ajustes razonables con recursos presupuestarios suficientes y formación adecuada de los docentes regulares;

(b) Adoptar medidas para asegurar la escolarización de todos los niños y niñas con discapacidad, prestando atención a los niños y niñas con discapacidad intelectual y psicosocial, sordociegos y de comunidades indígenas;

(c) Implementar con urgencia medidas de accesibilidad de los centros educativos y de todos los materiales didácticos y asegurar su uso desde el inicio del curso académico, incluyendo el braille y la lengua de señas.

Familiar:

Anteriormente comentábamos que los padres se cuestionan cuál es la mejor escuela para su niño que presenta discapacidad visual, pues bien, lo ideal es que el niño ingrese a una escuela regular para que conviva con niños con discapacidad y sin ella.

Es recomendable que los padres del niño con discapacidad visual mantengan una estrecha comunicación con sus hijos, estando pendiente de sus actividades

cotidianas, escolares, amistades, etc., así como sus avances, logros y desafíos que tienen día a día.

Es fundamental que el optometrista también forme un rol de trabajo con la familia con el objetivo de comprometer al padre de familia en el proceso de rehabilitación del niño con baja visión así como favorezca su desarrollo escolar.

También se debe crear alianzas, por lo que si el niño se encuentra en el sistema escolarizado y además está en siendo tratado en algún centro de rehabilitación, es vital que se pongan en contacto la escuela y el profesor frente al grupo con el equipo de la institución que atienden al menor.

Durante el desarrollo del proyecto de tesina nos percatamos de que varios padres de familia desconocen por completo lo que es la inclusión educativa, pocos son los que sí saben lo qué es y lo que significa la inclusión, por ello nosotros creemos que sería conveniente que a todos los padres de familia de las escuelas, se les diera talleres y/o pláticas sobre el tema y así los padres de niños con discapacidad visual puedan ejercer su derecho a la educación.

En conclusión, es necesario seguir trabajando para que se acepten a niños con discapacidad visual en el sistema escolar, así como luchar por que se les dé una atención adecuada y cuenten con el material necesario. Es importante trabajar a favor de la inclusión y como optometristas, también apoyar y asesorar a los profesores, pues el fin en común es apoyar la inclusión y por tanto el aprendizaje del niño con baja visión.

RECURSOS

Se utilizaron materiales para la investigación y redacción del proyecto como guías, revistas, libros, artículos, páginas web y entrevistas a instituciones. Como recursos humanos se utilizó una población de niños con baja visión, padres de familia de niños con baja visión, docentes de escuelas regulares, docentes de la carrera de optometría y egresados de la carrera de optometría. Para la realización del análisis y graficado de resultados se usó el programa SPSS Statistics Base, para la presentación de la estadística descriptiva.

METODOLOGÍA

Se trabajó con una población de 20 niños de baja visión que asisten a escuelas oficiales de educación primaria, que pertenecen a la zona metropolitana. A esta población se entrevistó al menor, padres de familia y maestros a cargo. Se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

1. Población de estudio: Infantil.
2. Edad: 6 – 12 años.
3. Escolaridad: Primaria.
4. Tipo de escuela: Educación Regular.
5. Zona escolar a evaluar: Zona metropolitana (D.F y/ o Estado de México).
6. Deberá contar con diagnóstico oftalmológico.
7. Deberá contar con evaluación optométrica.
8. Discapacidad visual: Baja visión (Moderada, Severa, Profunda).
9. Niños dados de alta de los programas de rehabilitación a los que se ha dado seguimiento.
10. Niños que actualmente estén tomando algún programa de rehabilitación.

También se abordaron instituciones a las cuales se aplicaron entrevistas que permitieron recabar información específica sobre la inclusión educativa en niños con discapacidad visual, entre ellas:

- Asociación mexicana de educadores de personas con discapacidad visual (AMEPDIVI).
- Centro de atención integral para la discapacidad visual (CADIVI).
- Ilumina, ceguera y baja visión.
- Instituto Nacional Para La Rehabilitación De Niños Ciegos y Débiles Visuales
- Compartiendo Saberes y Transformando Realidades

Finalmente, se entrevistó a diez docentes y a veinte egresados de la licenciatura en optometría con el objetivo de identificar dentro de la carrera, la intervención que se lleva a cabo dentro de la inclusión educativa.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES QUE SE LLEVÓ A CABO EN EL PROYECTO.

ACTIVIDADES	2015				2015				2015				2016				2016				2016			
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ELABORACION DE TEMAS																								
Tema 1: Discapacidad visual en los niños				X	X	X																		
Tema 2: Inclusión educativa						X	X	X																
Tema 3: Protocolo de atención del optometrista									X	X	X													
Tema 4: Importancia del manejo integral del niño con discapacidad visual en edad escolar.										X	X	X												
ELABORACION DE ENTREVISTAS																								
Entrevistas niños con baja visión					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Entrevistas a padres de familia					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Entrevistas a docentes											X	X	X	X	X	X								
Entrevistas a instituciones										X	X		X	X	X	X	X							
ANALISIS DE RESULTADOS																								
Análisis de datos de encuestas aplicadas.														X	X	X	X							
Redacción de conclusiones															X	X	X	X	X					
REVISION																								
Revisión del documento (director y asesores)								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Lectura de los asesores								X	X	X				X	X			X	X	X	X			
Correcciones y recomendaciones					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

**RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE
ENTREVISTAS**

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A NIÑOS CON BAJA VISIÓN

Género de los niños entrevistados con baja visión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	14	70.0	70.0	70.0
Femenino	6	30.0	30.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

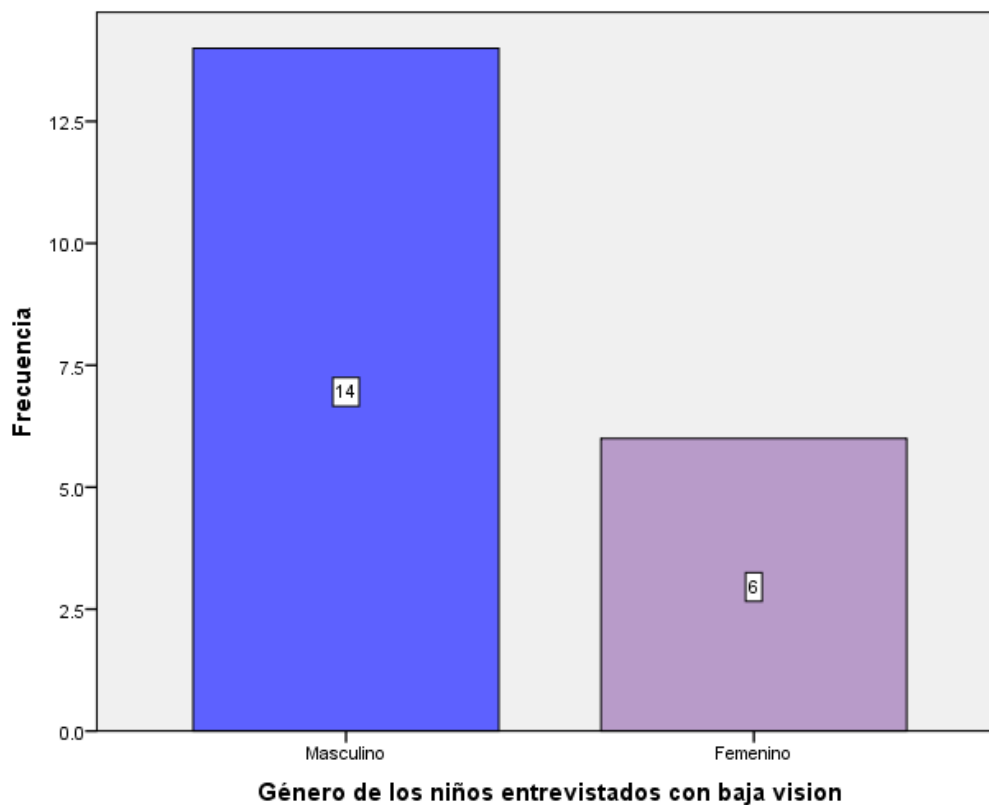


Gráfico 1

Se entrevistaron a veinte niños con baja visión que estudian en escuelas regulares de educación primaria, de los cuales 14 fueron niños y 6 niñas.

Edad de los niños con baja visión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad	7 años	5	25.0	25.0	25.0
	8 años	5	25.0	25.0	50.0
	9 años	1	5.0	5.0	55.0
	10 años	4	20.0	20.0	75.0
	11 años	3	15.0	15.0	90.0
	12 años	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Estadísticos

Edad

Media	9.05
Desviación Estándar	1.761428846

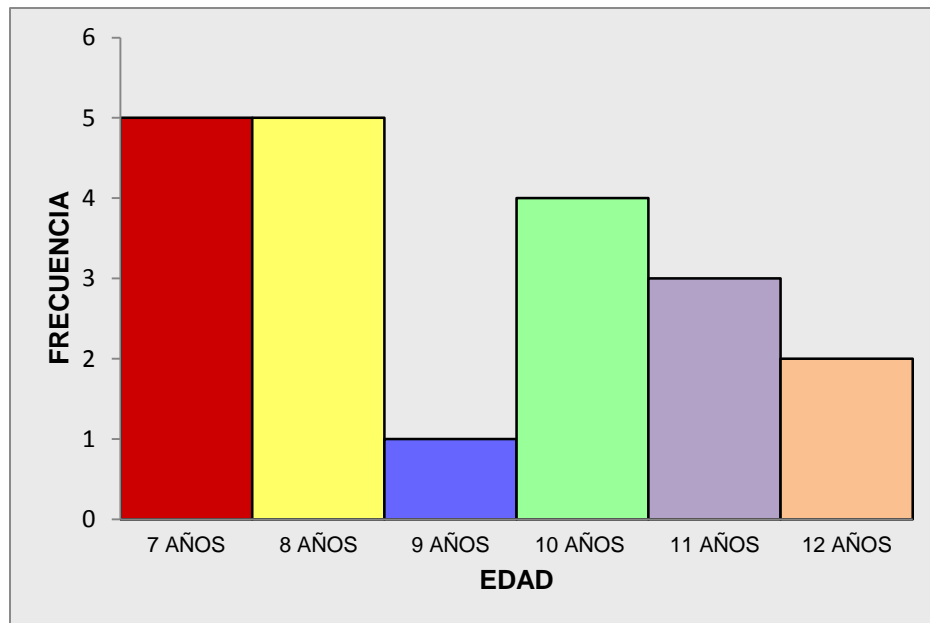


Gráfico 2

De los niños con baja visión que se entrevistaron, podemos observar que la mayoría de ellos tienen entre 7 y 8 años de edad.

Diagnóstico oftalmológico de los niños con baja visión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Stargardt	2	10.0	10.0	10.0
Hipoplasia del nervio óptico	1	5.0	5.0	15.0
Retinopatía del prematuro	1	5.0	5.0	20.0
Toxoplasmosis	1	5.0	5.0	25.0
Distrofia de retina	2	10.0	10.0	35.0
Albinismo Oculocutáneo	2	10.0	10.0	45.0
Nistagmus congénito	2	10.0	10.0	55.0
Sx. De Coats	1	5.0	5.0	60.0
Atrofia del nervio óptico	1	5.0	5.0	65.0
Post. Cirugía catarata congénita	2	10.0	10.0	75.0
Microoftalmos	1	5.0	5.0	80.0
Monocromatismo de bastones	1	5.0	5.0	85.0
Coloboma	2	10.0	10.0	95.0
Miopía alta	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

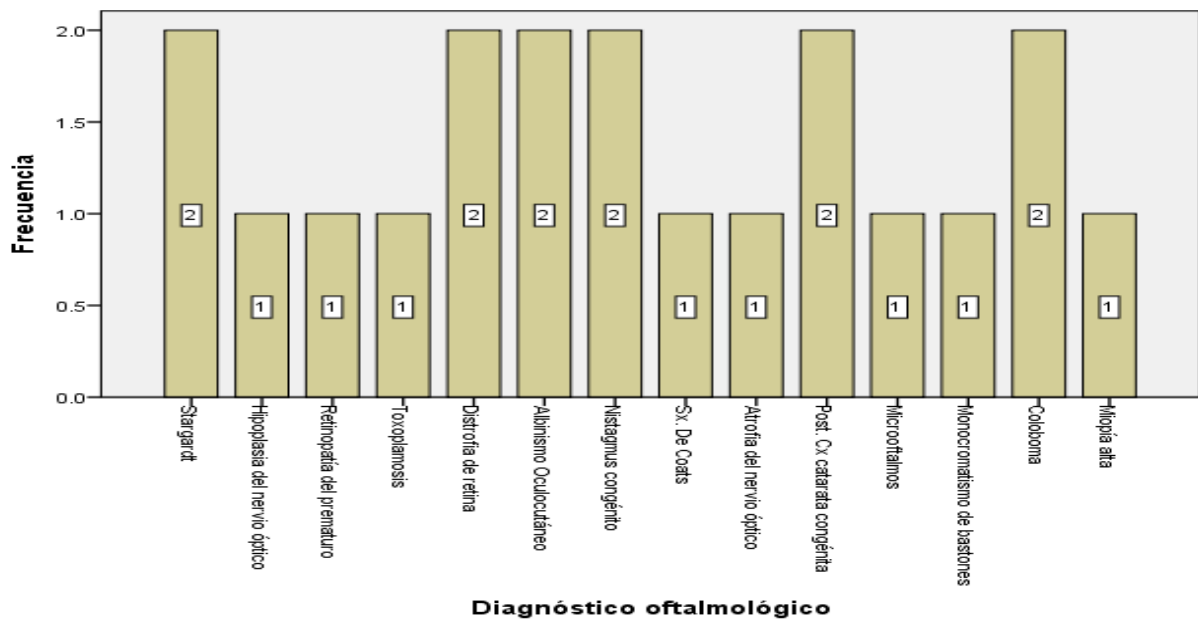


Gráfico 3

En este gráfico presentamos las causas de baja visión de los niños entrevistados.

Grado escolar que cursan los niños con baja visión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2º de primaria	6	30.0	30.0	30.0
3º de primaria	2	10.0	10.0	40.0
4º de primaria	3	15.0	15.0	55.0
5º de primaria	5	25.0	25.0	80.0
6º de primaria	4	20.0	20.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

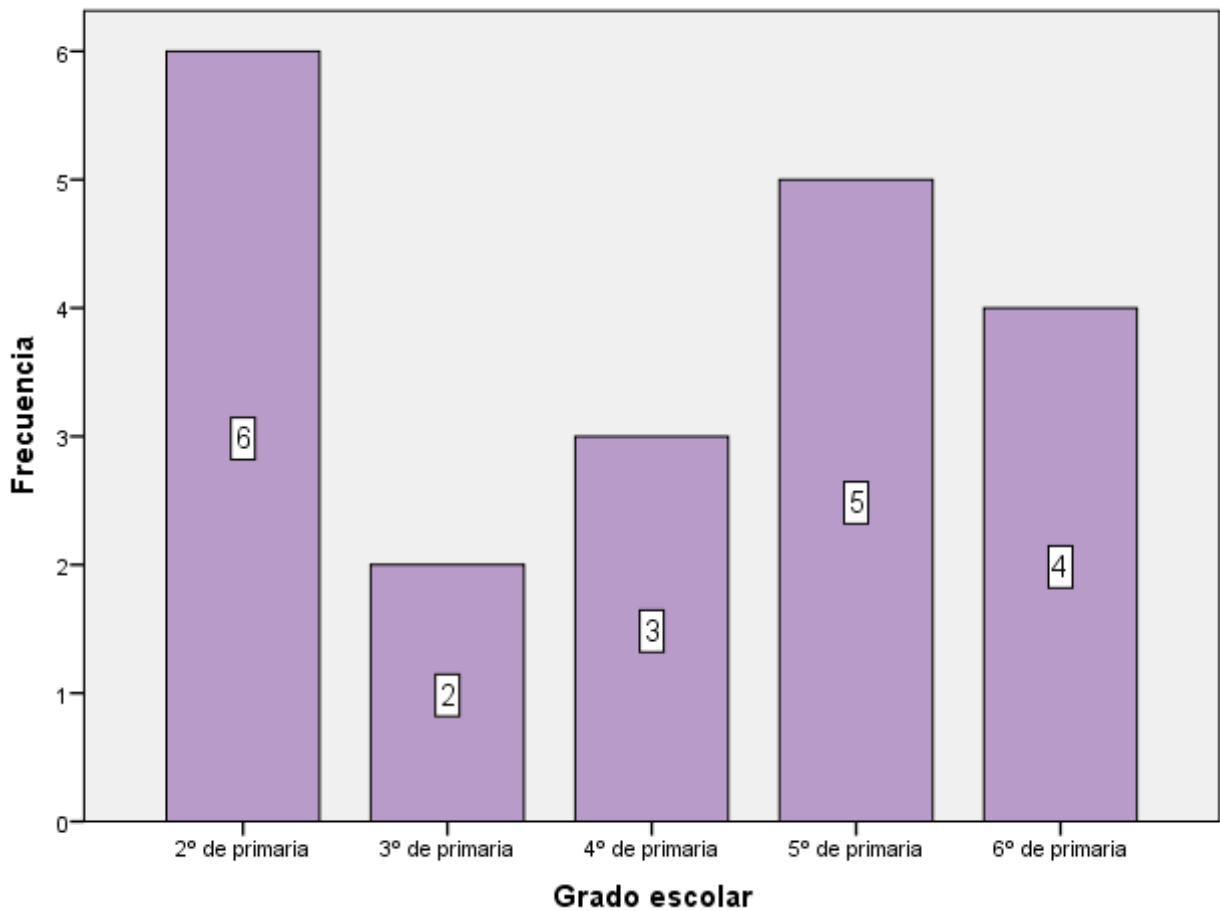


Gráfico 4

En esta gráfica podemos observar que la mayoría de los niños entrevistados cursan el 2º y 5º grado de primaria.

¿Te gusta venir a la escuela?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	17	85.0	85.0	85.0
No	1	5.0	5.0	90.0
Regular	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Te gusta venir a la escuela?

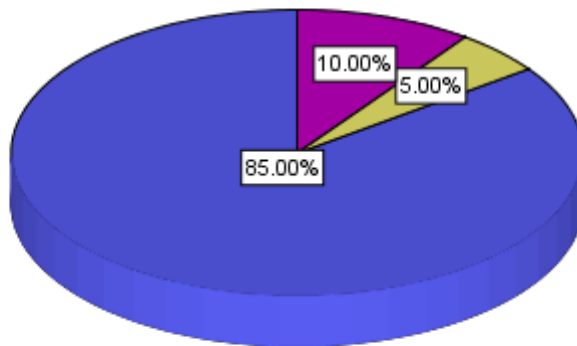


Gráfico 5

Durante el desarrollo de las entrevistas el 85% de los niños respondieron que sí les gusta ir a la escuela porque aprenden cosas nuevas, les gusta estudiar además de que ahí pueden hacer amigos y jugar con ellos.

El resto de los niños respondieron que no les gusta ir a la escuela porque se tienen que levantar temprano, se aburren porque sus maestros no les ponen actividades y no les explican lo que tienen que hacer.

¿Cómo te llevas con tus compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bien	13	65.0	65.0	65.0
Regular	7	35.0	35.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Cómo te llevas con tus compañeros?

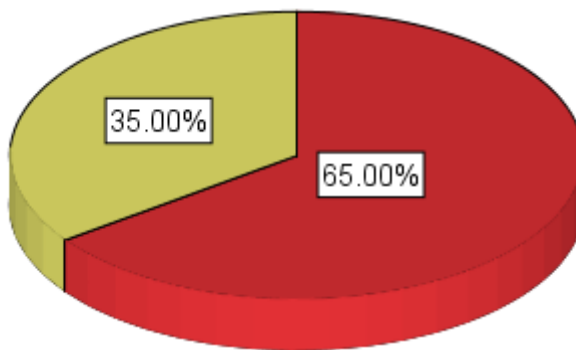


Gráfico 6

El 65% de los niños con baja visión que se entrevistaron, se llevan bien con sus compañeros.

¿Cuántos amigos tienes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 amigo	7	35.0	35.0	35.0
2 amigos	3	15.0	15.0	50.0
3 amigos	4	20.0	20.0	70.0
4 amigos	2	10.0	10.0	80.0
5 amigos	2	10.0	10.0	90.0
7 amigos	1	5.0	5.0	95.0
9 amigos	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Cuántos amigos tienes?

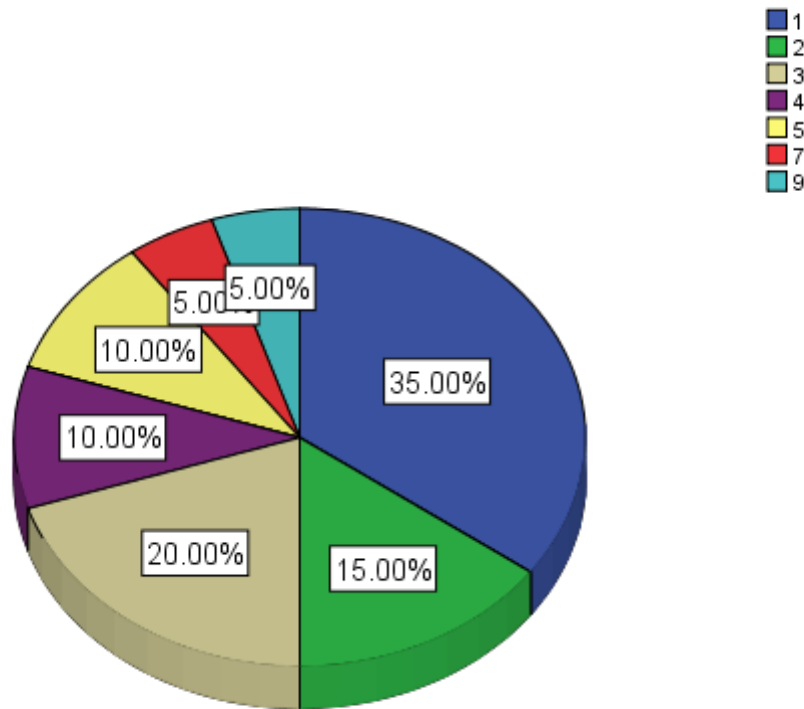


Gráfico 7

La mayoría de estos niños que entrevistamos tienen al menos un amigo con quienes juegan, platican, salen al recreo y les ayudan en sus actividades escolares.

¿Juegas con tus compañeros en la hora de recreo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	15	75.0	75.0	75.0
No	4	20.0	20.0	95.0
A veces	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Juegas con tus compañeros en la hora de recreo?

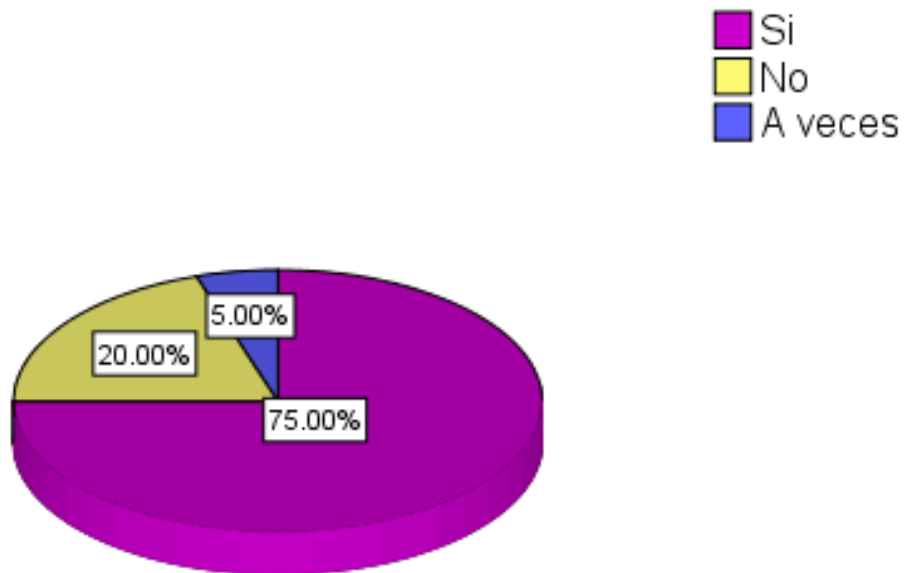


Gráfico 8

El 75% de los niños con baja visión sí salen a jugar al recreo, el resto prefiere salir a comer, quedarse en el salón o bien, platicar con sus amigos.

Tipo de juegos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Las atrapadas	2	10.0	10.0	10.0
Las escondidillas	2	10.0	10.0	20.0
El lobo	2	10.0	10.0	30.0
Futbol	4	20.0	20.0	50.0
Las traes	1	5.0	5.0	55.0
Correr	4	20.0	20.0	75.0
Avioncito	1	5.0	5.0	80.0
La casita	1	5.0	5.0	85.0
Ninguno	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Tipo de juegos

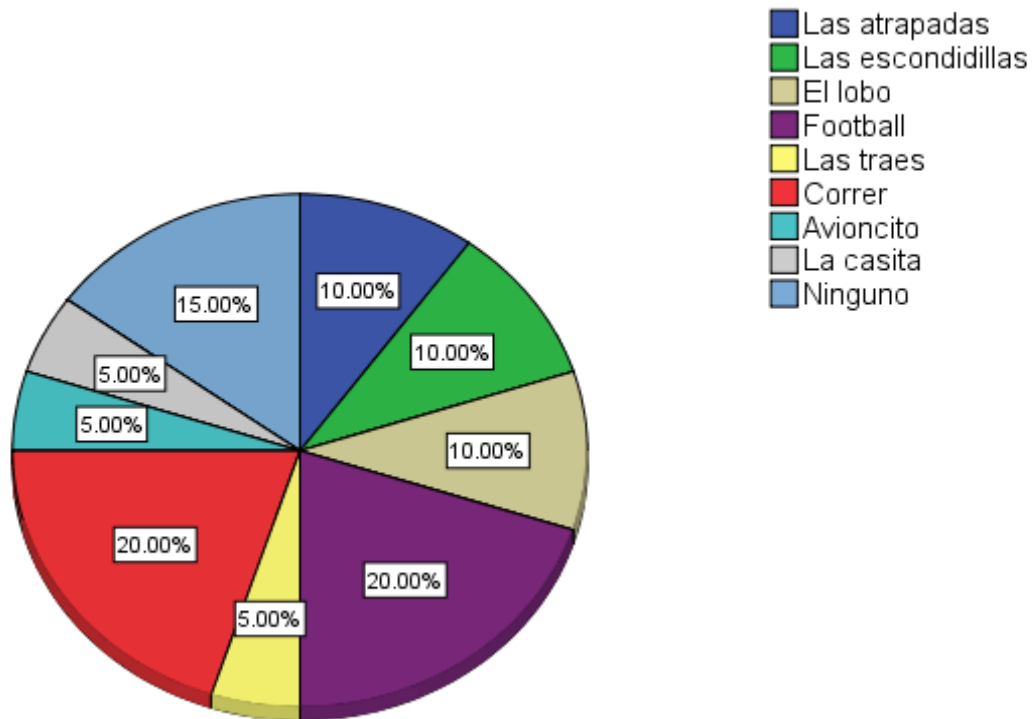


Gráfico 9

¿Quién no recuerda los juegos de la primaria? Pues bien, la mayoría de los niños que entrevistamos les gusta jugar futbol, correr, las atrapadas, las escondidillas, etc.

¿Has tenido algún accidente dentro de la escuela?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	11	55.0	55.0	55.0
No	9	45.0	45.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Has tenido algún accidente dentro de la escuela?

■ Si
■ No

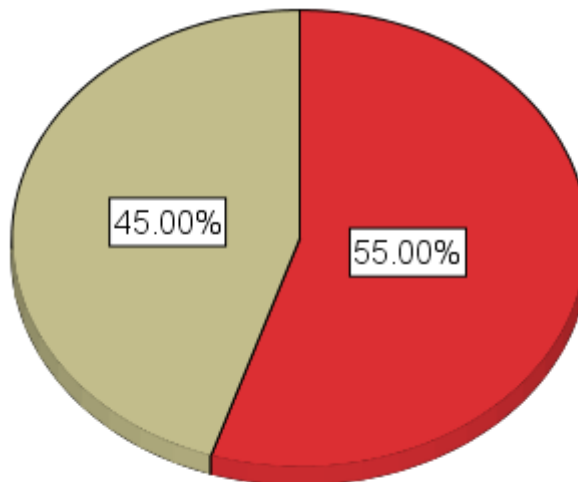


Gráfico 10

El 55% de los niños han tenido un accidente en la escuela, entre ellas las caídas, comentan que se han resbalado y lastimado los brazos o las rodillas, pero el principal problema que han tenido, son las burlas de sus compañeros, les han roto sus lentes, les han pegado chicles en la cabeza, les avientan piedras, les dicen de cosas, etc.

¿Las características de tu escuela te permiten moverte con seguridad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	19	95.0	95.0	95.0
Regular	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Las características de tu escuela te permite moverte con seguridad?

■ Si
■ Regular

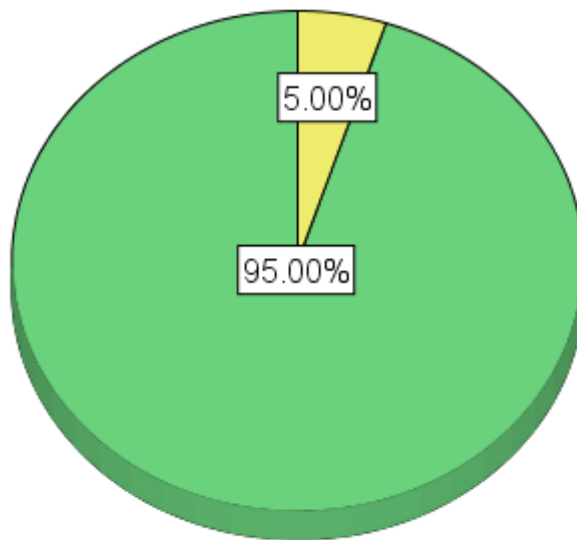


Gráfico 11

El 95% de los niños con baja visión que entrevistamos, logran desplazarse con seguridad dentro de las instalaciones de sus escuelas.

¿Reconoces el rostro de tu profesor y compañeros?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	18	90.0	90.0	90.0
No	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Reconoces el rostro de tu profesor y compañeros?

Si
No

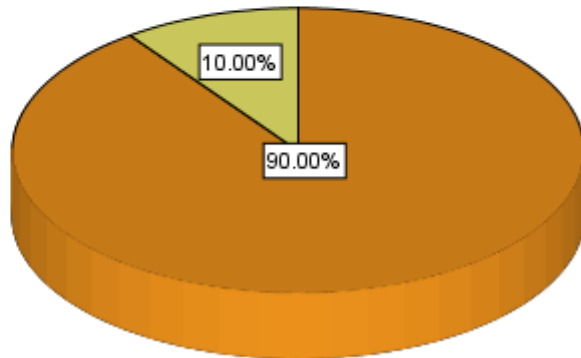


Gráfico 12

El 90% de los niños con baja visión que entrevistamos, logran ver el rostro de sus profesores, amigos, etc.

¿Logras ver y copiar lo que el profesor está escribiendo en el pizarrón?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	5	25.0	25.0	25.0
En lo absoluto	8	40.0	40.0	65.0
Ocasional	7	35.0	35.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Logras ver y copiar lo que el profesor está escribiendo en el pizarrón?

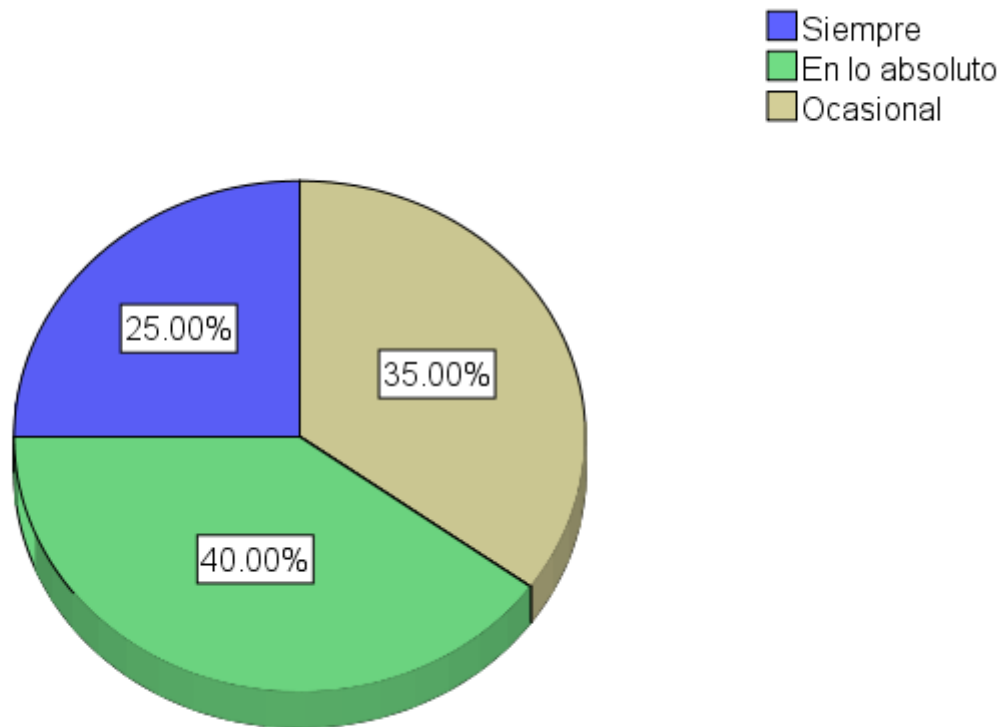


Gráfico 13

El 25% de los niños con baja visión que entrevistamos pueden ver y copiar lo que está en el pizarrón, el 35% de ellos tienen que levantarse y acercarse al pizarrón para ver su contenido mientras que el 40% de ellos no pueden ver el pizarrón.

¿Tu profesor te da el tiempo necesario para tomar tus notas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	13	65.0	65.0	65.0
Nunca	3	15.0	15.0	80.0
El mismo tiempo que los demás	1	5.0	5.0	85.0
Regular	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Tu profesor te da el tiempo necesario para tomar tus notas?

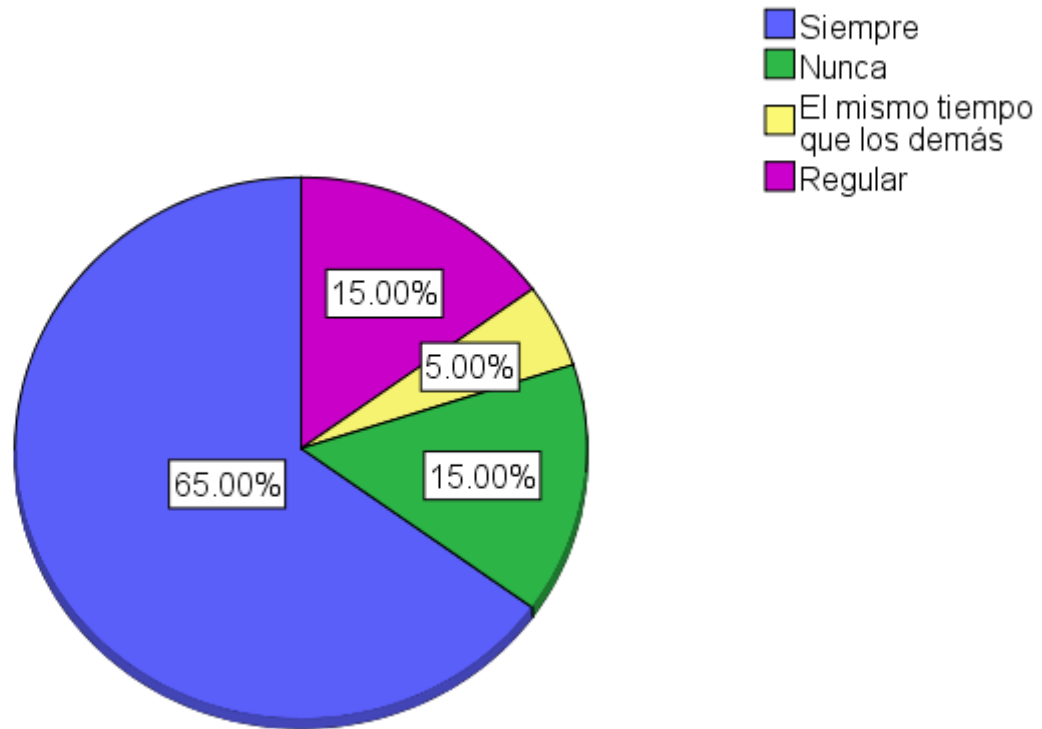


Gráfico 14

El 65% de los niños comentaron que sus profesores sí les dan tiempo para tomar notas, en otros casos les dan el mismo tiempo que a los otros niños, o bien, les dictan o sus amigos les pasan los apuntes.

¿Realizas tus tareas y actividades por ti solo o pides ayuda a tus padres o alguien más?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Total - No solicitan ayuda para sus tareas	4	20.0	20.0	20.0
Parcial - En ocasiones le ayudan	10	50.0	50.0	70.0
Nulo -Recibe ayuda todo el tiempo	6	30.0	30.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Realizas tus tareas y actividades por ti solo o pides ayuda a tus padres o alguien más?

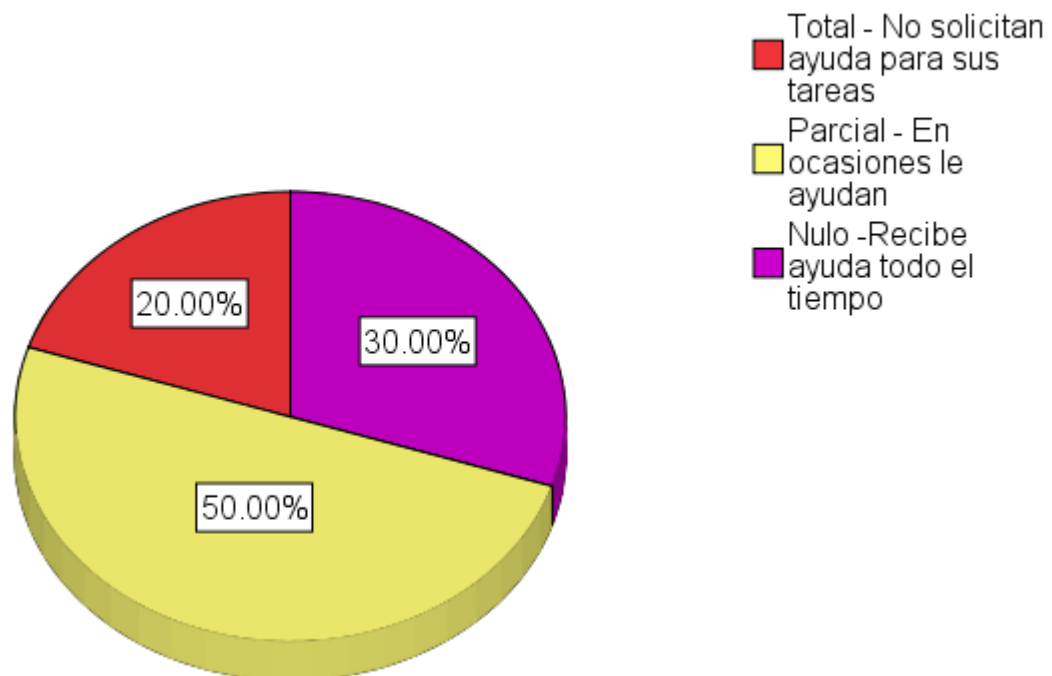


Gráfico 15

El 20% de los niños con baja visión hacen sus tareas y actividades escolares por sí solos, el 50% generalmente les ayudan sus papás, hermanos, maestros y/o amigos mientras que el 30% requieren ayuda todo el tiempo.

¿Utilizas alguna herramienta de apoyo para leer y escribir?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	20	100.0	100.0	100.0

Ayudas ópticas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Lentes	20	39.2	39.2	39.2
Telescopios	14	27.5	27.5	66.7
Lupas	12	23.5	23.5	90.2
Lentes microscópicas	1	2.0	2.0	92.2
Ayudas electrónicas	4	7.8	7.8	100.0
Total	51	100.0	100.0	

Ayudas ópticas

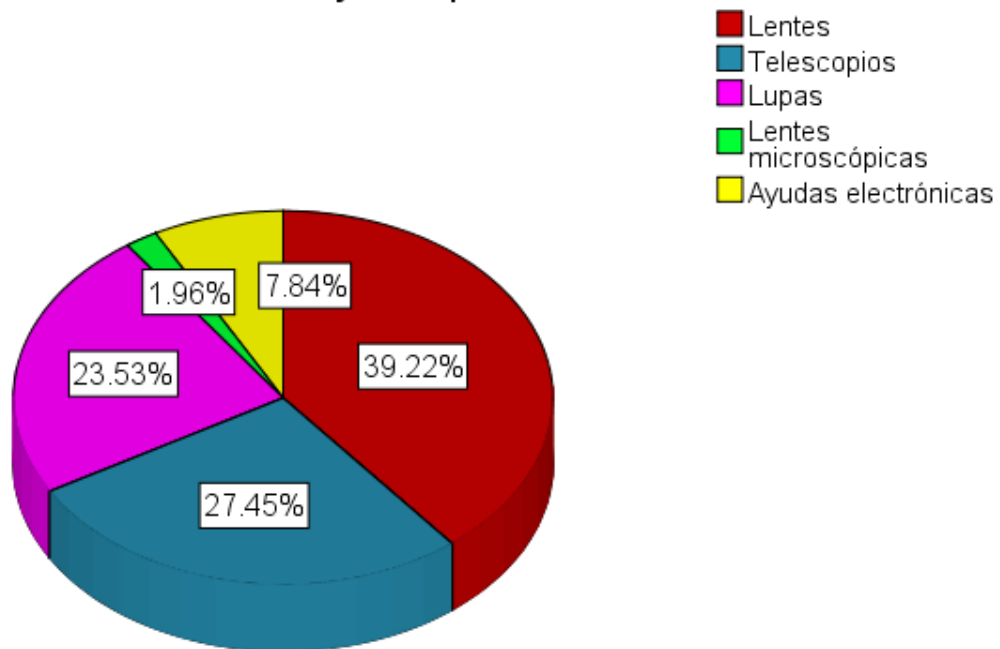


Gráfico 16

En este gráfico mostramos las principales ayudas ópticas prescritas a los niños con baja visión y que a su vez se les dio el entrenamiento para que aprendieran a usarlas y a incluirlas en sus actividades escolares.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se entrevistaron a veinte niños con baja visión: 14 niñas (70%) y 6 niños (30%) con un rango de edad 7 a 12 años (media 9.05; desviación estándar 1.7614), quienes se encuentran estudiando actualmente en escuelas regulares de educación primaria y que pertenecen a la zona metropolitana; de la población atendida 6 niños (30%) son estudiantes de 2º de primaria, 5 niños (25%) estudian 5º de primaria, 4 niños (20%) estudian 6º de primaria, 3 niños (15%) estudian 4º de primaria y 2 niños (10%) estudian 3º de primaria. Todos los niños entrevistados cuentan con diagnóstico oftalmológico y evaluación optométrica en baja visión, siendo el síndrome de Stargardt, distrofia retiniana, albinismo oculocutáneo, nistagmus congénito, coloboma, hipoplasia del nervio óptico, retinopatía del prematuro, toxoplasmosis, entre otras, las principales causas de discapacidad visual de estos niños.

Al llevar a cabo las entrevistas a los niños en conjunto con su papás, 17 de ellos (85%) refirieron que les gusta asistir a la escuela, 13 de los niños (65%) comentaron que se llevan bien con sus compañeros de clases, sin embargo, nos percatamos de que la mayoría de estos niños solo tienen un amigo con quien juegan, platican, salen al recreo y les ayudan en sus actividades escolares, siendo el futbol, las atrapadas y las escondidillas unos de sus juegos favoritos, lo cual nos habla de su desarrollo intelectual, emocional y sus habilidades de comunicación.

Una de las actividades que en el salón de clases les es difícil llevar a cabo, es ver el pizarrón, 8 de los niños entrevistados (40%) nos comentaron que no lograban ver el pizarrón en lo absoluto por lo que tenían que pararse y acercarse a ver el pizarrón o bien, sus compañeros les ayudaban dictando lo que estaba escrito en el pizarrón ya que no contaban con el material adecuado para ver de lejos y maestros así como padres desconocían la existencia de material óptico adecuado para estos niños con baja visión. Cabe destacar que 6 de los niños (30%) les ayudaban todo el tiempo sus familiares, amigos o maestros en sus tareas, mientras que 10 de los niños (50%) les ayudaban ocasionalmente en sus tareas escolares.

Es por ello que a estos niños se les valoró y prescribieron ayudas ópticas como lentes en armazón con su mejor Rx, telescopios, lupas de soporte o lupas de mano con luz, lentes microscópicas y lupas electrónicas, para lo cual se les brindó el entrenamiento de las ayudas ópticas y no ópticas permitiéndoles realizar sus tareas y actividades escolares por sí solos, reconociendo a sus profesores y compañeros gracias a las mismas ayudas ópticas. Por tanto, consideramos importante la rehabilitación visual dada por el optometrista para que el niño con baja visión y sus papás comprendan el uso correcto de las herramientas prescritas así como las adecuaciones y adaptaciones de material que pueden desarrollar para favorecer aun más su desempeño académico para que el niño con baja visión pueda desenvolverse y sacar su máximo potencial. Es satisfactorio saber que varios de los niños con ayudas ópticas pueden integrar e incluirlos en todas sus actividades: escolares, culturales y sociales. Con la valoración realizada a esta población, consideramos importante que exista la comunicación entre los especialistas y los familiares con el licenciado en optometría con el objetivo de formar parte del equipo multidisciplinario y que permita nuestra participación en la inclusión educativa del niño con baja visión.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A PADRES DE LOS NIÑOS CON BAJA VISIÓN

Familiar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mamá	17	85.0	85.0	85.0
Papá	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

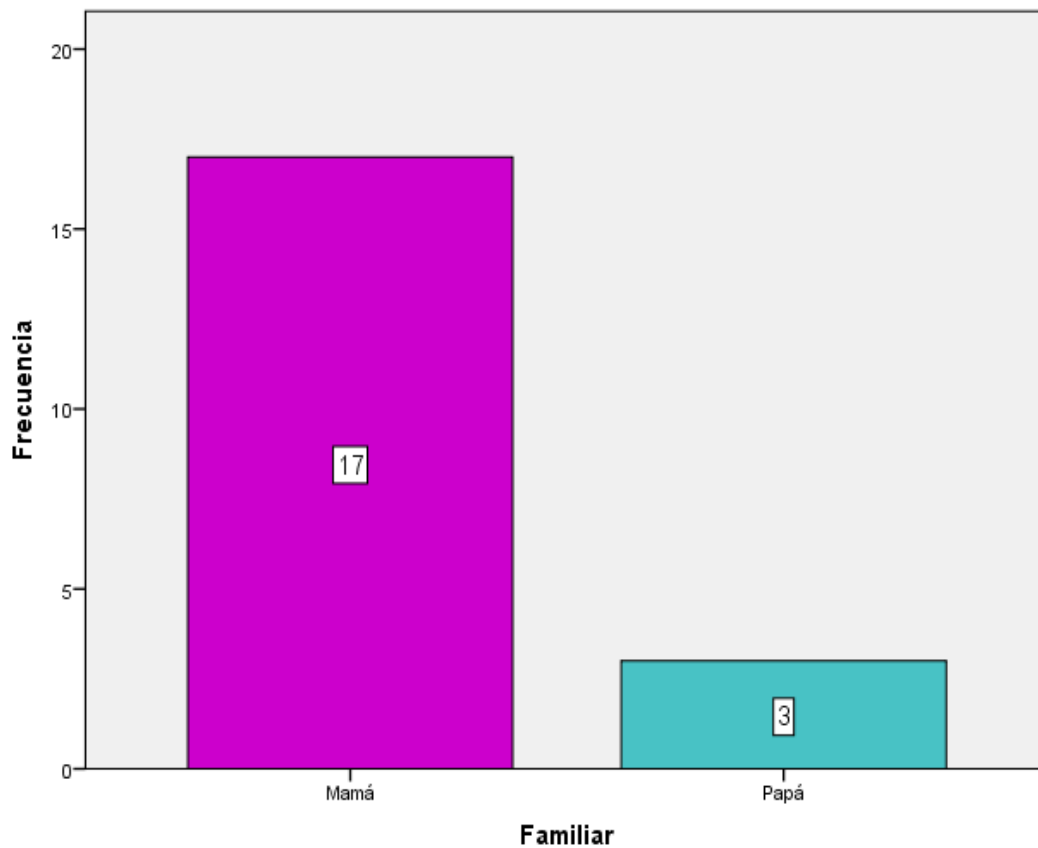


Gráfico 17

Se entrevistaron a veinte padres de familia de los niños con baja visión de los cuales 17 fueron mamás y 3 papás.

¿Sabe qué es la inclusión educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si sabe qué es inclusión educativa	9	45.0	45.0	45.0
No sabe qué es inclusión educativa	11	55.0	55.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Sabe qué es la inclusión educativa?

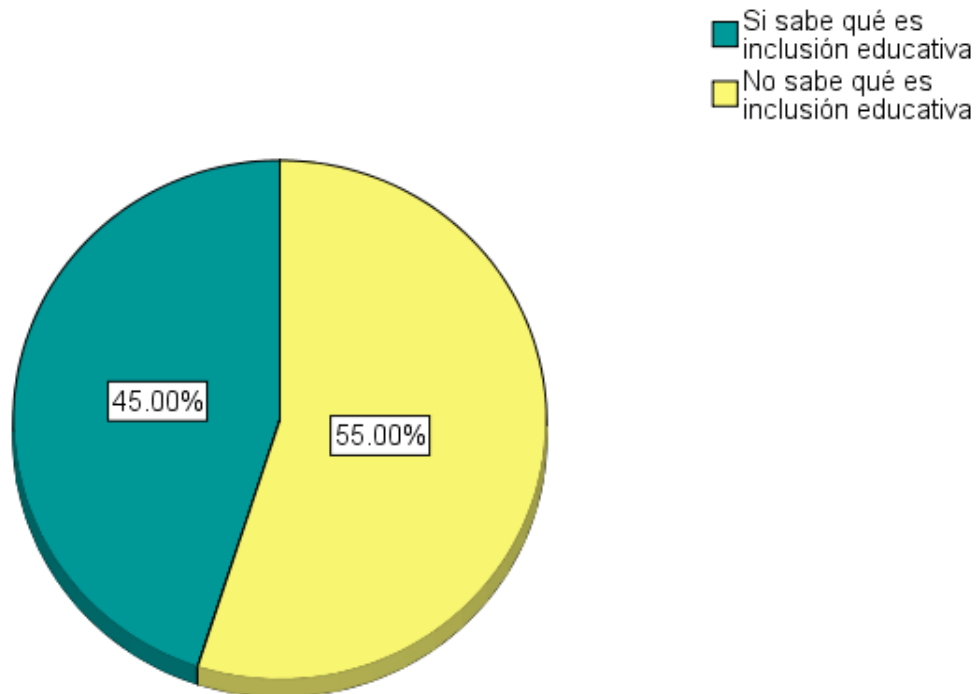


Gráfico 18

El 55% de los padres de familia no saben qué es la inclusión educativa, esto es un punto importante a considerar pues es vital que cuenten con la información para que hagan valer los derechos de educación de sus hijos en las escuelas regulares a las que ellos decidan inscribirlos.

¿Notaron cambios antes y después del uso de las ayudas ópticas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	16	80.0	80.0	80.0
Regular	4	20.0	20.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Notaron cambios antes y después del uso de las ayudas ópticas?

■ Si
■ Regular

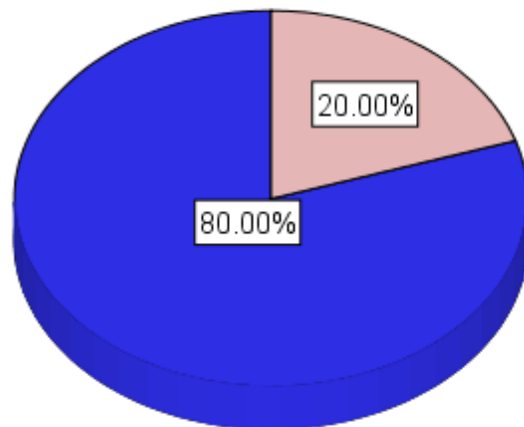


Gráfico 19

El 80% de los padres de familia observaron grandes cambios antes y después del uso de las ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas prescritas a los niños con baja visión, refiriendo que sus niños ya veían el pizarrón y leían más.

¿El profesor le brinda la atención, estrategias o herramientas necesarias para el aprendizaje escolar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	17	85.0	85.0	85.0
Nunca	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿El profesor le brinda la atención, estrategias o herramientas necesarias para el aprendizaje escolar?

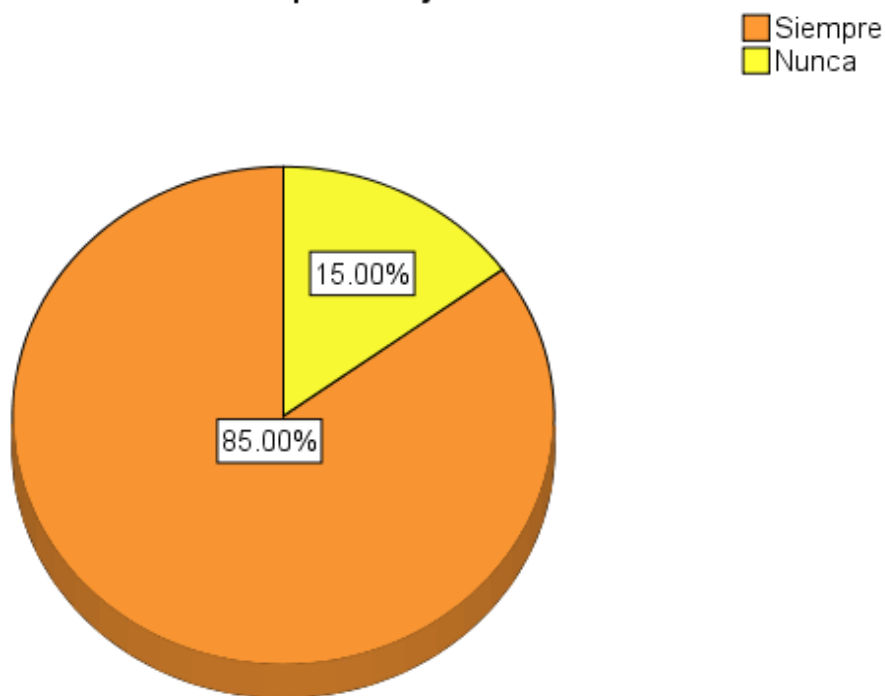


Gráfico 20

El 85% de los padres de familia respondieron que el profesor de clases sí les brinda la atención y estrategias necesarias para que sus hijos aprendan.

¿Qué apoyo le brinda la escuela para incluir a su hijo (a)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ubicación del alumno en el aula	6	30.0	30.0	30.0
Adaptación de materiales y recursos	7	35.0	35.0	65.0
Participación en actividades escolares	3	15.0	15.0	80.0
Trabajo en equipo	1	5.0	5.0	85.0
Flexibilidad para asistir a terapias	1	5.0	5.0	90.0
Dar el acompañamiento en el desempeño académico	1	5.0	5.0	95.0
Capacitación por parte del maestro para dar mejor atención a los niños con DV	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Qué apoyo le brinda la escuela para incluir a su hijo (a)?

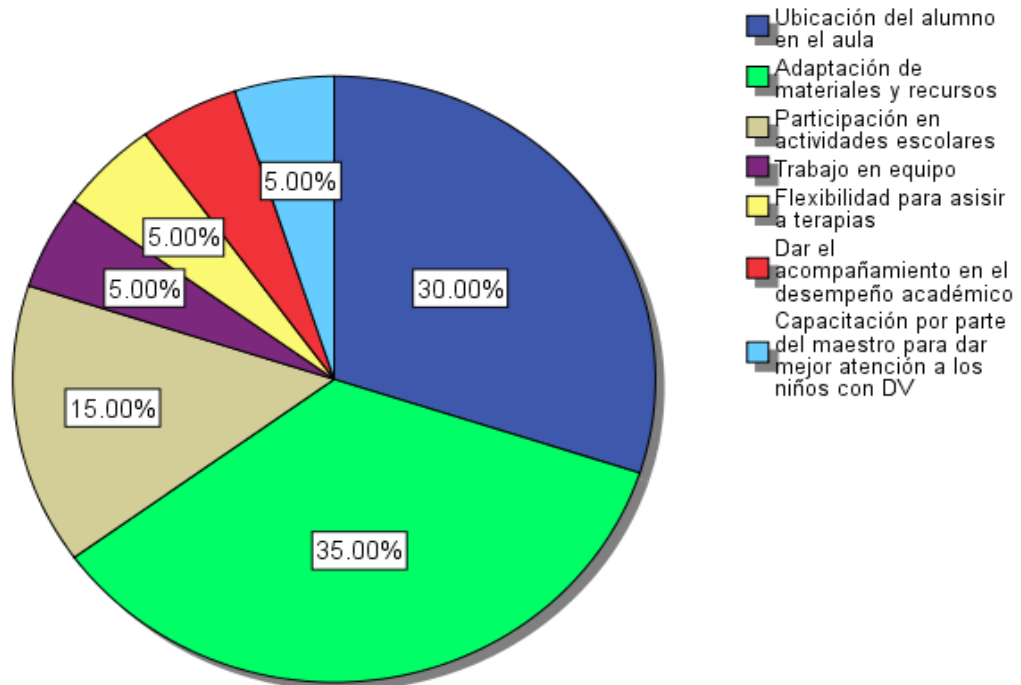
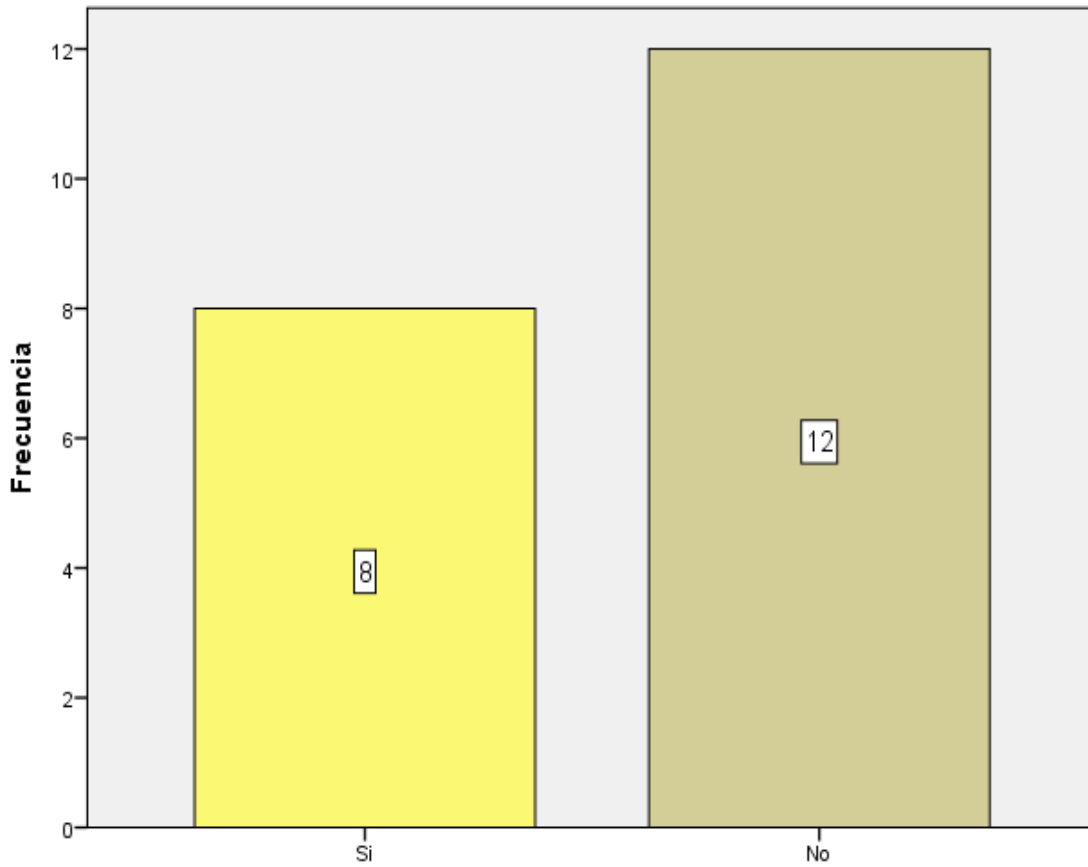


Gráfico 21

La principal intervención que hacen los profesores es la ubicación del alumno en el salón de clases así como la adaptación de material.

¿La escuela a la que asiste su hijo (a) cuenta con USAER?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	8	40.0	40.0	40.0
No	12	60.0	60.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	



¿La escuela a la que asiste su hijo (a) cuenta con USAER?

Gráfico 22

Este apartado es importante ya que el 40% de las escuelas de los niños que entrevistamos si cuentan con USAER mientras que el 60% de estas escuelas no cuentan con USAER y si estamos hablando de inclusión ¿dónde está el apoyo que requieren los niños con baja visión y los maestros frente a grupo? USAER es importante para que los niños tengan más herramientas para un mejor desarrollo académico.

¿Con qué dificultad o barrera se ha enfrentado para incluir a su niño a la escuela?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Falta de apoyo y orientación por parte de los maestros	7	35.0	35.0	35.0
Falta de libros macrotipo acorde al ciclo escolar	2	10.0	10.0	45.0
Bullying por parte de compañeros	1	5.0	5.0	50.0
Ninguna	10	50.0	50.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Con qué dificultad o barrera se ha enfrentado para incluir a su niño a la escuela?

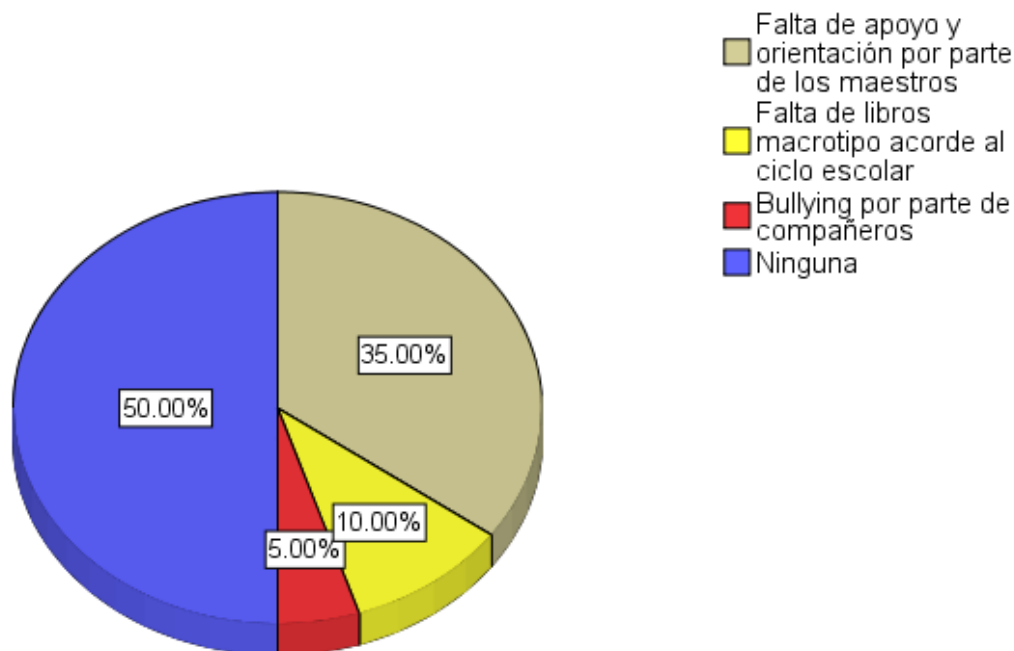


Gráfico 23

El 50% de los padres de familia respondieron no tener alguna barrera escolar, sin embargo el 35% respondió que su principal barrera es la falta de apoyo y orientación por parte de los maestros así como la falta de material apropiado y acorde al ciclo escolar que cursan sus hijos.

¿Su hijo tiene el material necesario para el desarrollo de sus actividades escolares?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	17	85.0	85.0	85.0
No	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Su hijo tiene el material necesario para el desarrollo de sus actividades escolares?

■ Si
■ No

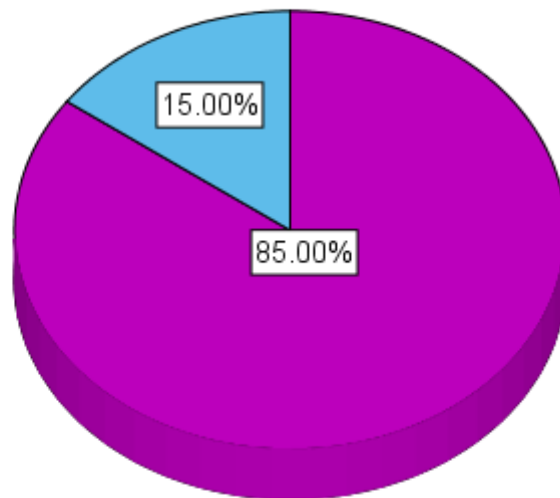


Gráfico 24

El 85% de los padres de familia refirieron contar con el material apropiado en la escuela, el 15% corresponde a los padres de familia que comentaron que no tienen los libros macrotipo del grado escolar que están estudiando sus hijos.

¿Tiene el apoyo o servicio de otros especialistas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	11	55.0	55.0	55.0
No	9	45.0	45.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Tiene el apoyo o servicio de otros especialistas?

■ Si
■ No

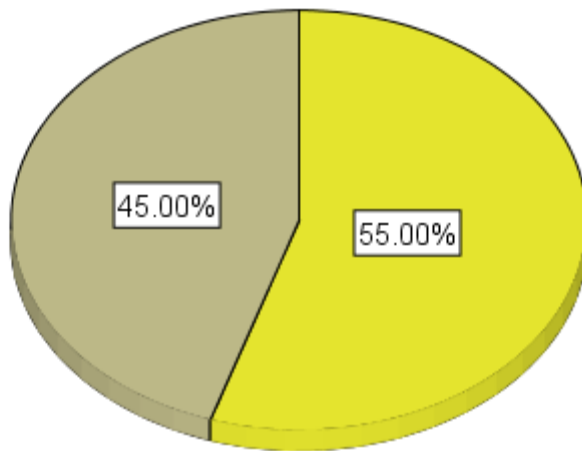


Gráfico 25

El 55% de los padres de familia refirieron tener el apoyo de otros especialistas como psicólogos, oftalmólogos, optometristas, USAER, neurólogos, pediatras, etc.

¿Ha observado avances en su hijo(a) a nivel escolar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	15	75.0	75.0	75.0
No	5	25.0	25.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Ha observado avances en su hijo(a) a nivel escolar?

■ Si
■ No

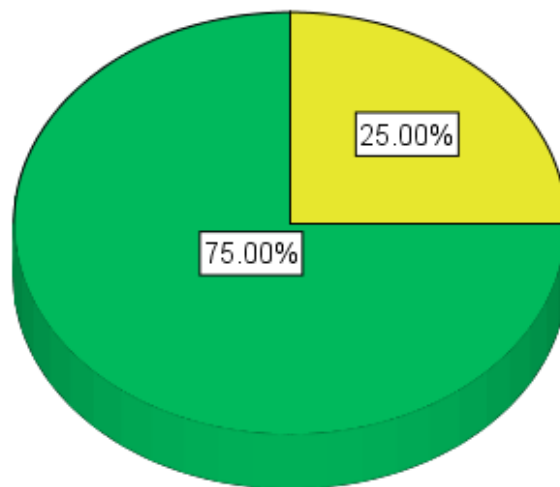


Gráfico 26

El 75% de los padres de familia sí han observado avances en sus hijos a partir del uso de las ayudas ópticas prescritas y recomendaciones brindadas a sus maestros de clases, refirieron que han mejorado su promedio, ya leen mejor, algunos de ellos incluso han recibido el 2º lugar de aprovechamiento escolar de su grupo.

¿Tiene comunicación con la escuela y maestro donde asiste su hijo a clases?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	95.0	95.0	95.0
A veces	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Tiene comunicación con la escuela y maestro donde asiste su hijo a clases?

■ Siempre
■ A veces

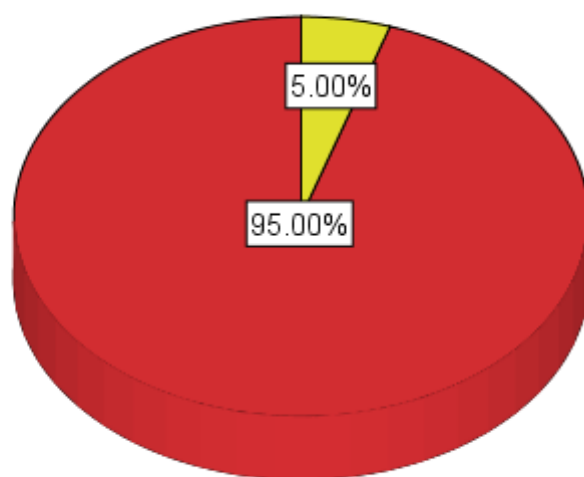


Gráfico 27

El 95% de los padres de familia tiene comunicación con la escuela, refirieron que esto se da generalmente cuando van a la firma de boletas cada dos meses.

¿Qué expectativas escolares tiene de su hijo(a)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Altas expectativas de concluir sus estudios	11	55.0	55.0	55.0
Bajas expectativas de concluir sus estudios	4	20.0	20.0	75.0
No contestaron	5	25.0	25.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

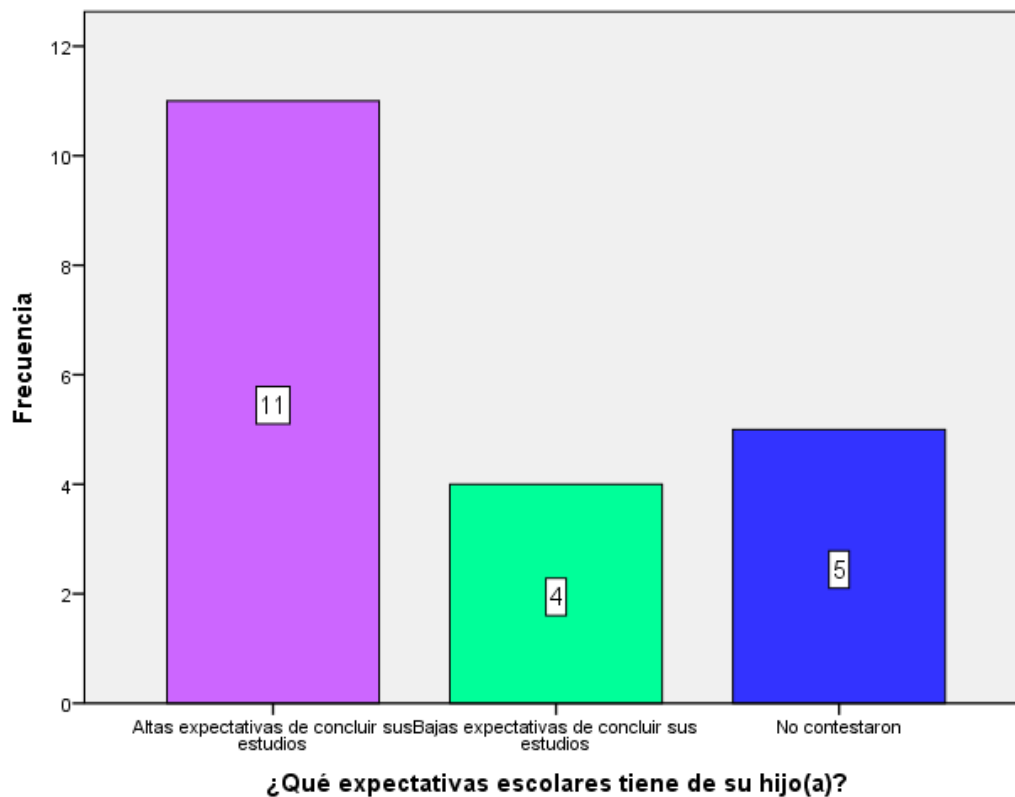


Gráfico 28

De los padres de familia que se entrevistaron, once de ellos tienen altas expectativas pues desean que sus hijos sigan estudiando, los motivan a que estudien y los apoyan para que sigan con sus estudios.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este proyecto surgió desde la interacción con los padres y niños con discapacidad visual, ya que desde el desarrollo de la historia clínica era de percatarse las grandes dudas con las que venían los padres de familia con respecto a la escuela ya que recurrentemente observábamos el temor que tenían los padres de familia en inscribir a sus hijos a las escuelas regulares por miedo al rechazo, al qué dirán, la inseguridad de dejar solos a sus hijos en la escuela, a que sufrieran algún accidente, a no saber cómo ayudarles en sus tareas, muchos otros no sabían cómo adaptar materiales, incluso todavía hay quienes desconocen la existencia de los libros macrotipo.

Esta angustia que muchos de los padres tienen, surge desde el impacto al saber que su niño tiene una limitación de la visión, por tanto creen que esa parte de su cuerpo esta anulada y no requiere ningún tipo de intervención, porque es como si no existiera, piensan “mi hijo no ve” y de inmediato queda anulada esa parte del cuerpo, como consecuencia, los padres de familia ya no los llevan a sus revisiones subsecuentes y no los llevan a terapia o rehabilitación hasta que se dan cuenta de que están equivocados, teniendo la necesidad de buscar ayuda.

Hoy en día, tienen miedo al bullying escolar, frecuentemente comentan que no saben si la escuela a la que los han inscrito es la correcta o necesita una escuela especial o particular, algunos de ellos han referido que han cambiado de escuela en repetidas ocasiones a sus hijos por la falta de apoyo, incluso ha habido padres de familia que han tenido que estar con sus hijos dentro del salón de clases para apoyarlos en sus actividades académicas justificando esta necesidad de estar con ellos debido al desconocimiento de intervención por parte de los maestros frente al aula, pero lo que más nos ha llamado la atención es el gran desconocimiento de materiales que podrían ayudarles para su aprovechamiento académico sobre todo a los niños con baja visión y fue así como nació la idea de la tesina con el propósito de dar a conocer nuestra intervención como optometristas en el área de la baja visión.

Por estas razones, entrevistamos a veinte padres de familia de niños con baja visión de los cuales 17 fueron mujeres (85%) y 3 hombres (15%) ya que en la mayoría de los casos son las mamás quienes llevan a sus hijos a rehabilitación.

Nos dimos cuenta de la necesidad de traducirles a un lenguaje muy común lo que sus hijos presentaban, tales como el diagnóstico, el grado de baja visión y el potencial visual con el que contaban. En estas entrevistas obtuvimos datos interesantes, entre ellos cabe destacar que el 55% los padres entrevistados no saben que es la inclusión educativa; el 60% de los padres refirieron que las escuelas a las que asisten sus hijos no cuentan con USAER mientras que el 35% de los padres respondieron que su principal barrera es la falta de apoyo y orientación por parte de los maestros así como la falta de material apropiado acorde al ciclo escolar que cursan sus hijos y solo el 55% de sus hijos tienen el apoyo de otros especialistas como psicólogos, oftalmólogos, optometristas, neurólogos, entre otros.

El 80% de los padres de familia comentaron que si vieron avances en sus hijos después de haberseles brindado el programa de rehabilitación visual. Observamos que la prescripción de telescopios y lupas en niños, permitió que mejoraran su rendimiento escolar, al integrar estas ayudas ópticas en sus actividades escolares, al lograr identificar con el telescopio lo que se encontraba anotado en el pizarrón, explorándolo adecuadamente para poder transcribir de forma correcta siguiendo las referencias para evitar perderse de renglón, mientras que la lupa, ayudó a que los niños pudieran realizar una mejor lectura, siendo el objetivo principal, que su lectura mejorara en tiempo, velocidad, precisión y comprensión, integrándola de igual forma en la aplicación de exámenes.

Sin embargo, consideramos importante explicarles de una forma sencilla a los padres de familia el uso del material de rehabilitación prescrito, pues para los niños quedaba claro para qué lo iban a usar, pero en el caso de los padres había que explicarles detalladamente para qué servían, en qué momento el niño va a usar el telescopio, la lupa o porqué ese tipo y tamaño de letra, porqué ese cuaderno de cuadro más grande, etc.

Es mejor que los padres de familia nos digan “No entendí, no lo puedo hacer, me explica otra vez”, a que se vayan con las mismas dudas o más dudas de las que ya tienen pues si bien, ellos son los que van a reforzar y dar continuidad a la intervención al ser la principal red de apoyo.

Por otra parte, es de notarse que la comunicación entre padres y escuela es escasa o nula; generalmente los padres de familia tienen el primer contacto con los maestros antes de que sus hijos ingresen a un nuevo ciclo escolar, esto con el fin de conocer al niño, explicarles su condición visual, las recomendaciones en cuanto material que requieren e ir valorando el plan de intervención que se llevará a cabo, esta primera reunión que tienen con los maestros para muchos de los padres de familia es suficiente e incluso ven correcto asistir a las juntas bimestrales o cada que es necesario, sin embargo es importante que los maestros le den retroalimentación a los padres de familia en cuanto a los avances y logros de sus hijos o por el contrario, si han notado que no hay avances también referirles en el momento correcto. Sabemos que implica tiempo, mayor atención y de una gran observación, pero si queremos que la inclusión se lleve a cabo, es realmente importante una red de comunicación eficiente entre la escuela y los padres de familia y también entre la escuela y los especialistas que trabajan con los niños con discapacidad visual y en este caso, también con los licenciados en optometría.

La finalidad de toda esta intervención en la inclusión es alentar a los padres de familia de los niños con baja visión, sobre todo cuando las expectativas de los padres y de los niños son altas y cuando hay una gran motivación y apoyo para que sus hijos sigan adelante.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A DOCENTES DE ESCUELAS REGULARES

Ubicación de las escuelas entrevistadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edo. de México	13	65.0	65.0	65.0
Ciudad de México	7	35.0	35.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

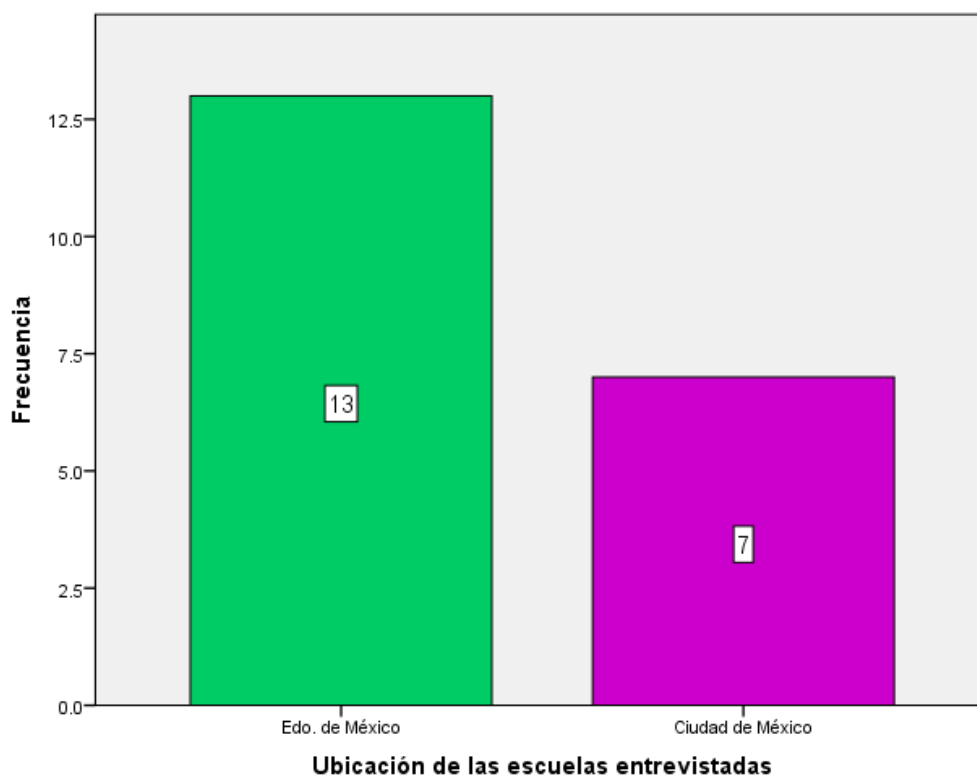


Gráfico 29

Se entrevistaron a veinte profesionales de escuelas regulares, 13 de ellas se encuentran ubicadas en el Estado de México y 7 escuelas en la Ciudad de México.

Cargo que desempeña

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Directora	1	5.0	5.0	5.0
Docente frente a grupo	10	50.0	50.0	55.0
Trabajadora social	3	15.0	15.0	70.0
Psicóloga	1	5.0	5.0	75.0
Profesor de apoyo	5	25.0	25.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

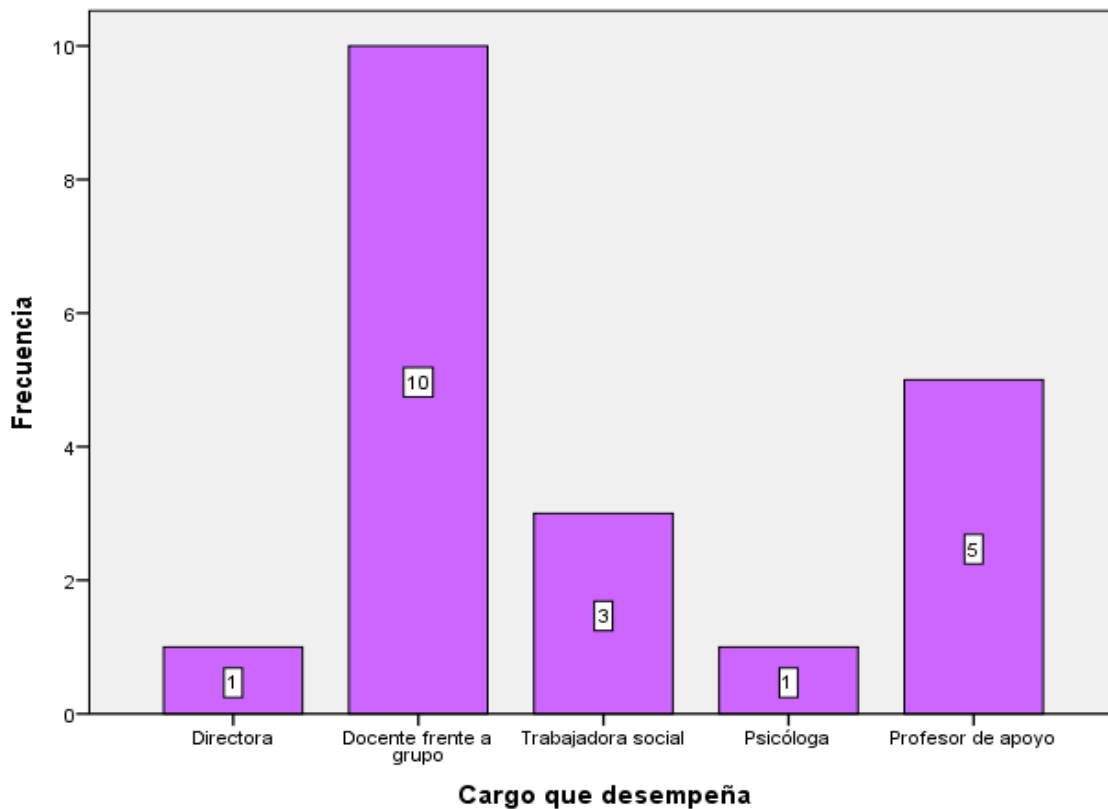


Gráfico 30

En las entrevistas participaron directores, docentes frente a grupo, trabajadores sociales, psicólogos y profesores de apoyo.

Para usted ¿qué es la inclusión educativa y por qué la consideraría importante?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si sabe qué es inclusión educativa	15	75.0	75.0	75.0
No sabe qué es inclusión educativa	5	25.0	25.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Para usted ¿qué es la inclusión educativa y por qué la consideraría importante?

- Si sabe qué es inclusión educativa
- No sabe qué es inclusión educativa

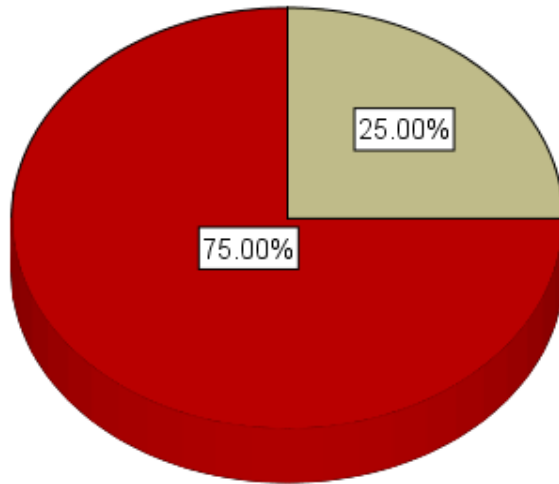


Gráfico 31

El 75% de los maestros entrevistados conocen el concepto de inclusión educativa refiriendo que es importante que los alumnos tengan acceso a todo en la escuela, porque los alumnos y maestros aprenden juntos además de que consideran importante incluir a todos dentro del proceso educativo, tomando en cuenta todas las estrategias, técnicas y procedimientos que lleven a la adquisición de los aprendizajes esperados respetando los diferentes estilos de aprendizaje.

Sin embargo, el 25% de ellos no conocen el concepto o bien, aún no comprenden el verdadero significado de la inclusión, confundiendo esto con integración.

¿Ha tenido alumnos con discapacidad visual?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	16	80.0	80.0	80.0
No	4	20.0	20.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Ha tenido alumnos con discapacidad visual?

Si
No

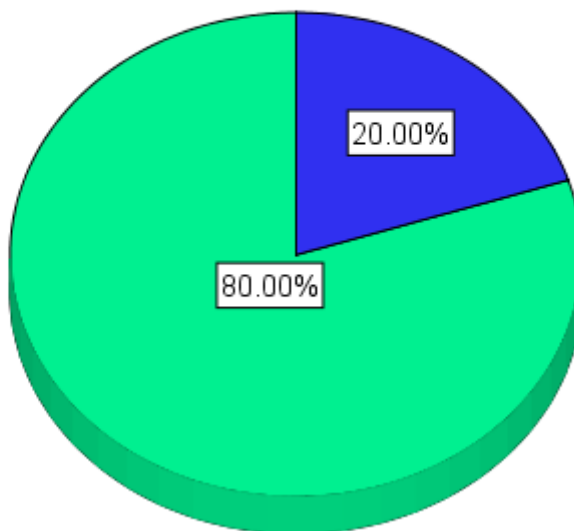


Gráfico 32

El 80% de los maestros entrevistados respondieron que sí han tenido alumnos con discapacidad visual dentro de su escuela y dentro de su aula de clases.

Alumnos con discapacidad visual que han tenido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 alumno	14	70.0	70.0	70.0
2 alumnos	1	5.0	5.0	75.0
Más de dos	1	5.0	5.0	80.0
Ninguno	4	20.0	20.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Alumnos con discapacidad visual que han tenido

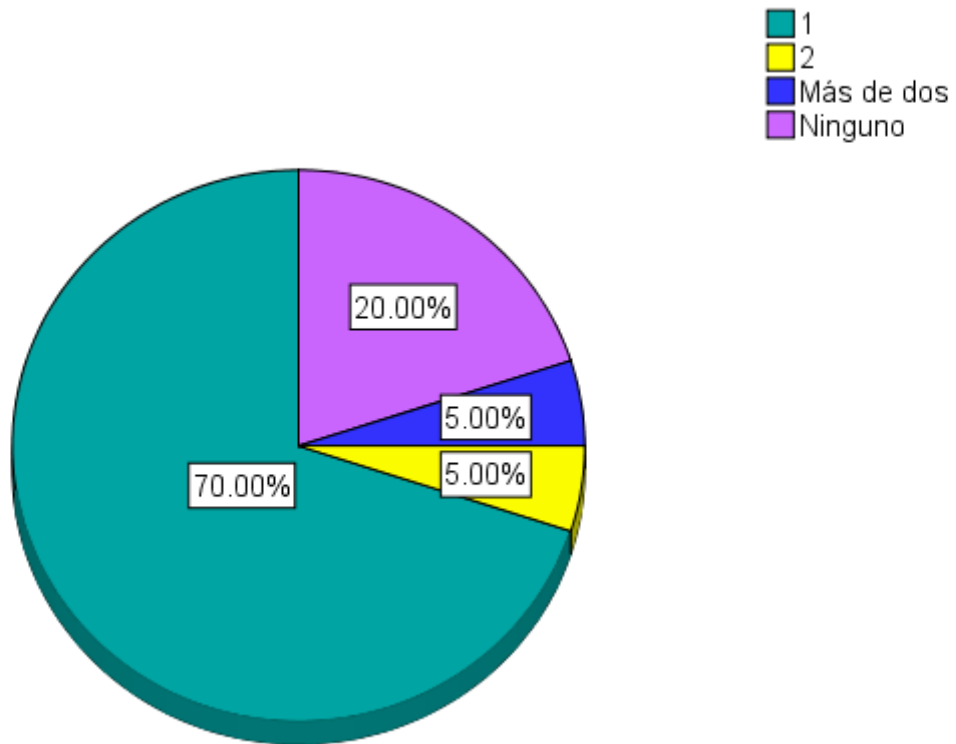


Gráfico 33

El 70% de los maestros han tenido al menos un alumno con discapacidad visual en su aula de clases.

¿Qué estrategias ha implementado con estos alumnos para mejorar su aprendizaje?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adaptación de los espacios y aspectos físicos:	2	10.0	10.0	10.0
Adaptación de materiales y recursos	6	30.0	30.0	40.0
Adecuaciones al currículo	4	20.0	20.0	60.0
Actividades de sensibilización a padres, alumnos, maestros	4	20.0	20.0	80.0
Participación y trabajo en equipo en actividades escolares	2	10.0	10.0	90.0
Ninguna	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Qué estrategias ha implementado con estos alumnos para mejorar su aprendizaje?

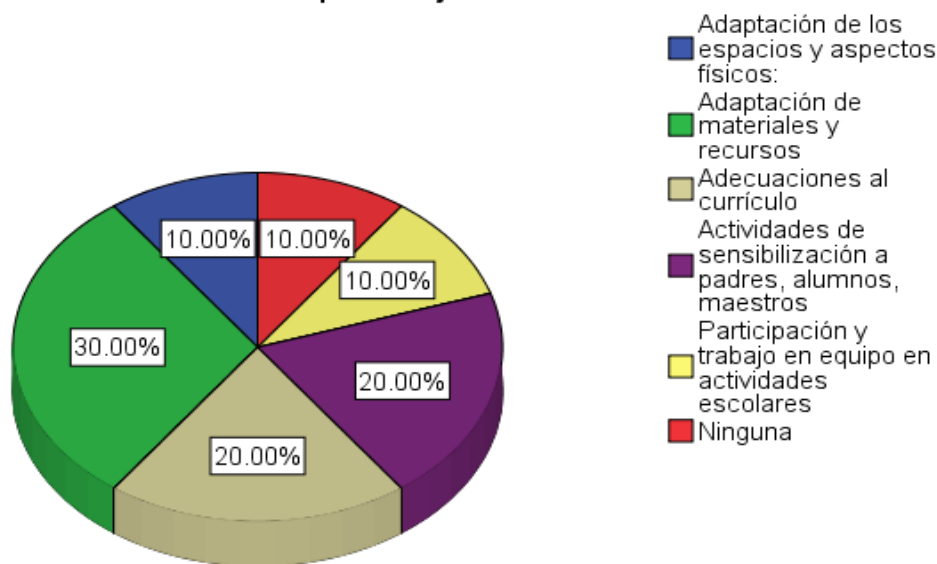


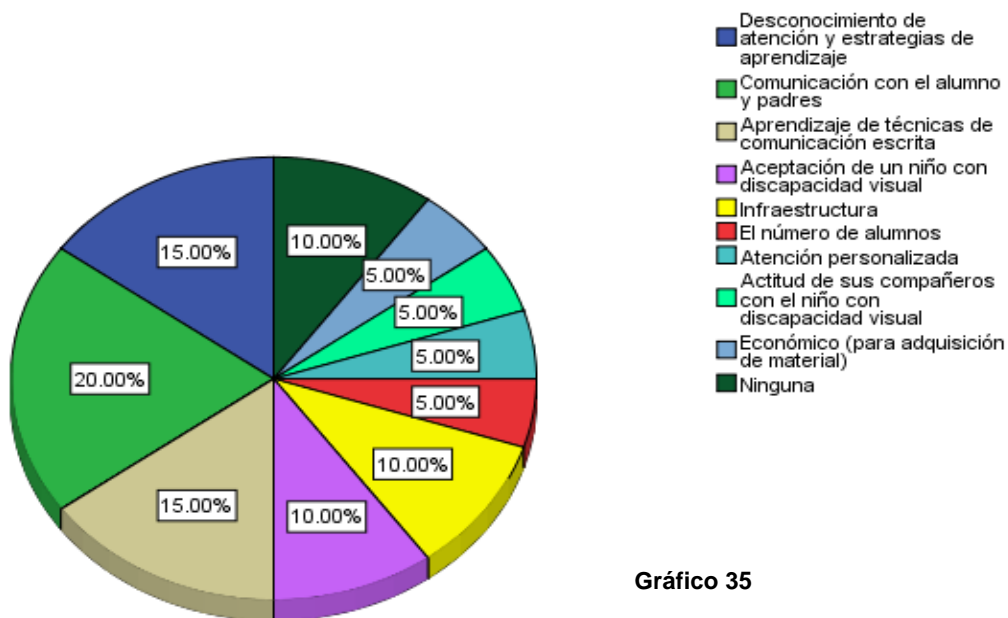
Gráfico 34

Presentamos las principales estrategias que han desarrollado los maestros para poder dar una mejor atención a los niños con baja visión observando que el 30% de ellos ha tenido que hacer adaptaciones de material.

¿Con qué dificultad o barrera se ha enfrentado para incluir al niño con discapacidad visual en el aula?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desconocimiento de atención y estrategias de aprendizaje	3	15.0	15.0	15.0
Comunicación con el alumno y padres	4	20.0	20.0	35.0
Aprendizaje de técnicas de comunicación escrita	3	15.0	15.0	50.0
Aceptación de un niño con discapacidad visual	2	10.0	10.0	60.0
Infraestructura	2	10.0	10.0	70.0
El número de alumnos	1	5.0	5.0	75.0
Atención personalizada	1	5.0	5.0	80.0
Actitud de sus compañeros con el niño con discapacidad visual	1	5.0	5.0	85.0
Económico (para adquisición de material)	1	5.0	5.0	90.0
Ninguna	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Con qué dificultad o barrera se ha enfrentado para incluir al niño con discapacidad visual en el aula?



La principal barrera que han tenido los maestros, es la falta de comunicación entre el alumno y sus padres.

¿Los alumnos con discapacidad visual logran egresar o han desertado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si logran egresar	7	35.0	35.0	35.0
Actualmente continúan estudiando nivel primaria	4	20.0	20.0	55.0
No logran egresar	2	10.0	10.0	65.0
No contestaron	7	35.0	35.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Los alumnos con discapacidad visual logran egresar o han desertado?

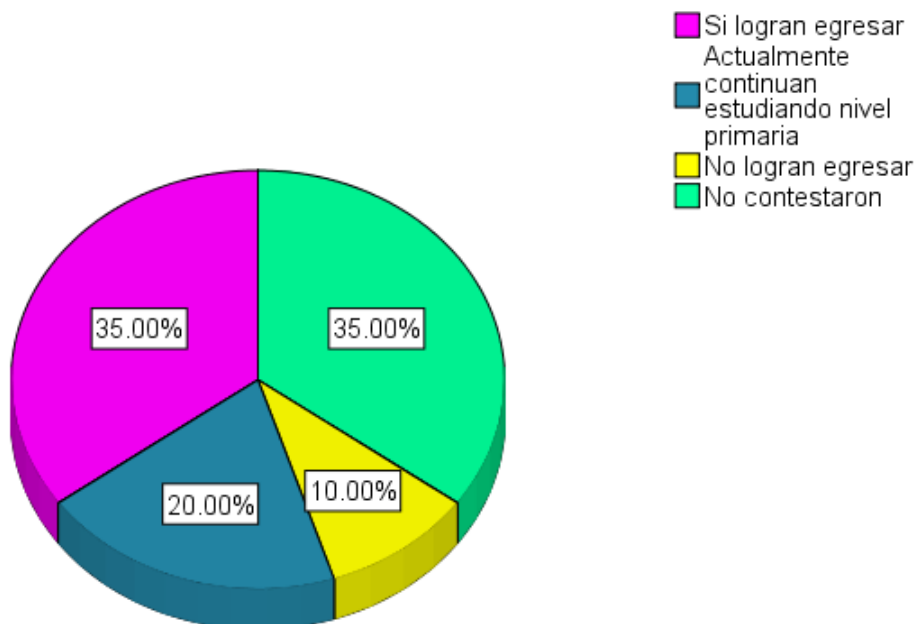


Gráfico 36

El 35% de los maestros refirieron que sí logran egresar los alumnos con discapacidad visual.

¿Considera importante la participación familiar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	20	100.0	100.0	100.0

¿De qué forma debe participar la familia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
La familia es el pilar de la educación	2	10.0	10.0	10.0
Es quien da el soporte emocional al niño	2	10.0	10.0	20.0
Da el acompañamiento en el desempeño académico	3	15.0	15.0	35.0
Proporciona material para el trabajo en la escuela	3	15.0	15.0	50.0
Reafirma los objetivos para una mejor adquisición de aprendizaje	4	20.0	20.0	70.0
Busca apoyo profesional y lleva a terapias	2	10.0	10.0	80.0
Con el apoyo pueden dar seguimiento y estrategias	1	5.0	5.0	85.0
Fomentar la participación en actividades escolares	2	10.0	10.0	95.0
Ser constantes y asistir a la escuela	1	5.0	5.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿De qué forma debe participar la familia?

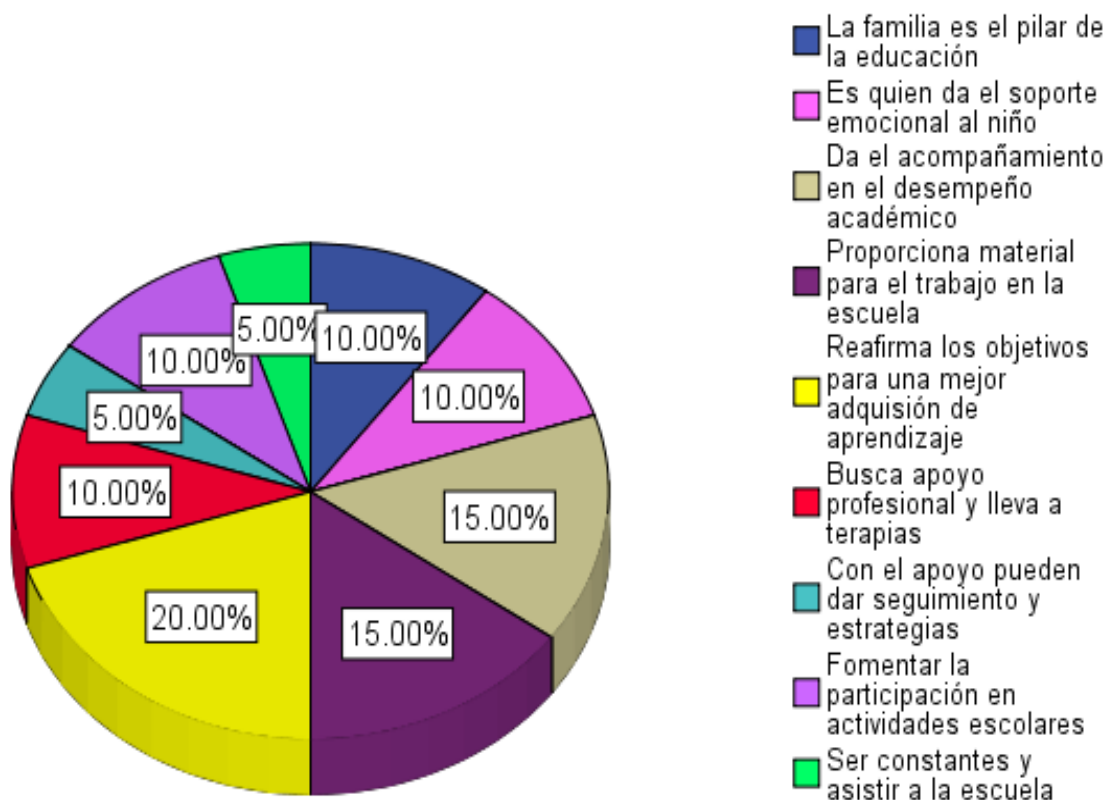


Gráfico 37

Todos los maestros estuvieron de acuerdo en la importancia de la participación de la familia del niño con baja visión durante su ciclo escolar; la mayoría de ellos refirieron que es de suma importancia ya que la familia es la base y quienes están involucrados a diario con ellos, además de ser vital para darles seguimiento de las estrategias y flexibilizaciones que realizan con su alumnado.

¿Tienen el apoyo de otras instituciones para incluirlos al salón de clases?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	6	30.0	30.0	30.0
No	8	40.0	40.0	70.0
No contestaron	6	30.0	30.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Tienen el apoyo de otras instituciones para incluirlos al salón de clases?

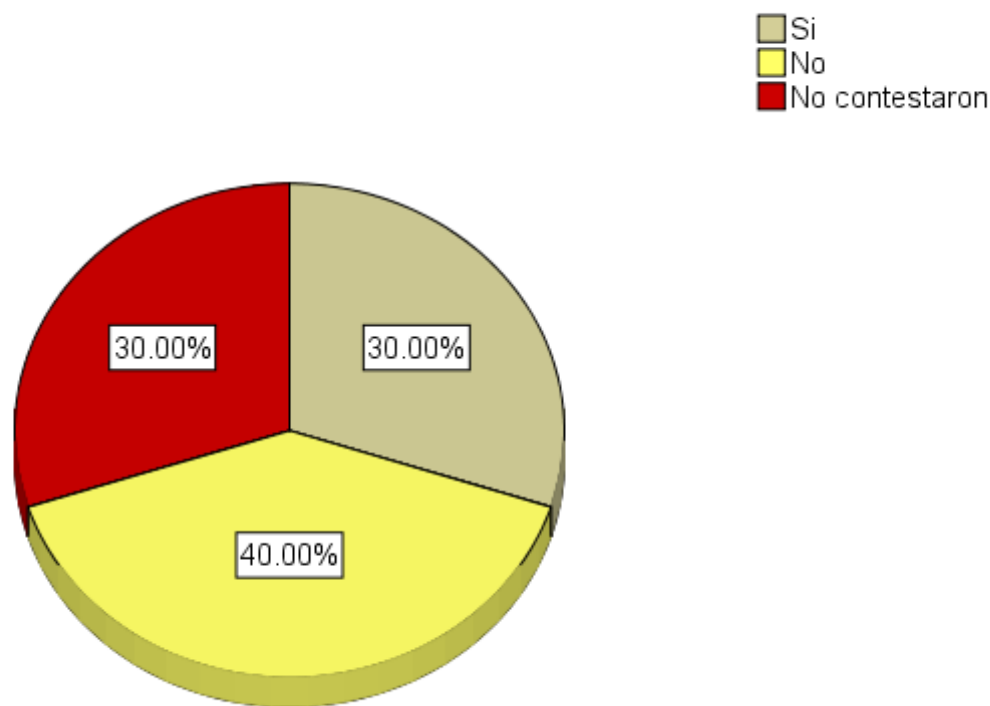


Gráfico 38

El 30% de los maestros respondieron que sí tienen el apoyo de otras instituciones, como son centros de rehabilitación, hospitales, psicólogos, etc., el resto de los profesores no tienen el apoyo o bien, desconocen qué lugares y a qué profesionales acercarse para buscar ayuda para poder incluir a un niño con baja visión.

¿Su escuela cuenta con USAER?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	16	80.0	80.0	80.0
No	4	20.0	20.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Su escuela cuenta con USAER?

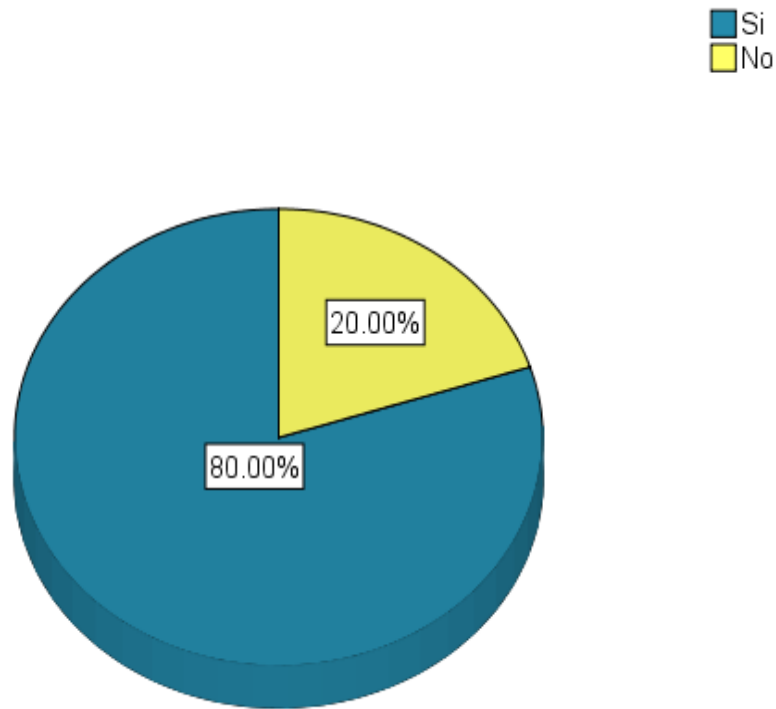


Gráfico 39

El 80% de los maestros refirieron que su escuela sí cuenta con el servicio de USAER.

¿Qué ayuda les proporciona USAER?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Orientación al profesor, padres, alumnos	9	45.0	45.0	45.0
Adecuaciones curriculares y estrategias específicas	6	30.0	30.0	75.0
Apoyo en materiales	3	15.0	15.0	90.0
Trabajo Personalizado con el alumno	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Qué ayuda les proporciona USAER?

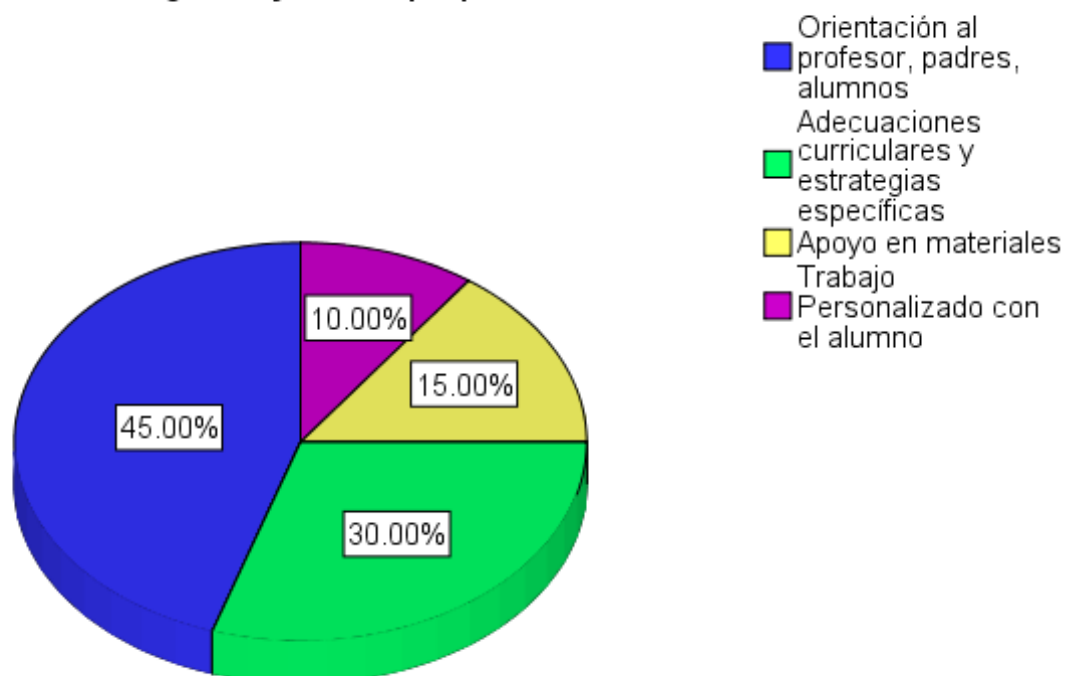


Gráfico 40

Los maestros refirieron que USAER es quien orienta a los padres, maestros y alumnos; analiza y trabaja de forma personalizada con los niños con baja visión y les brindan asesoría para la realización de las adecuaciones curriculares.

¿Qué especialistas externos colaboran con ustedes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Psicólogo	6	30.0	30.0	30.0
Trabajador Social	2	10.0	10.0	40.0
Maestra especialista de audición y lenguaje	4	20.0	20.0	60.0
USAER	3	15.0	15.0	75.0
Maestros de Educación especial (Visual)	2	10.0	10.0	85.0
Ninguno	3	15.0	15.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

¿Qué especialistas externos colaboran con ustedes?

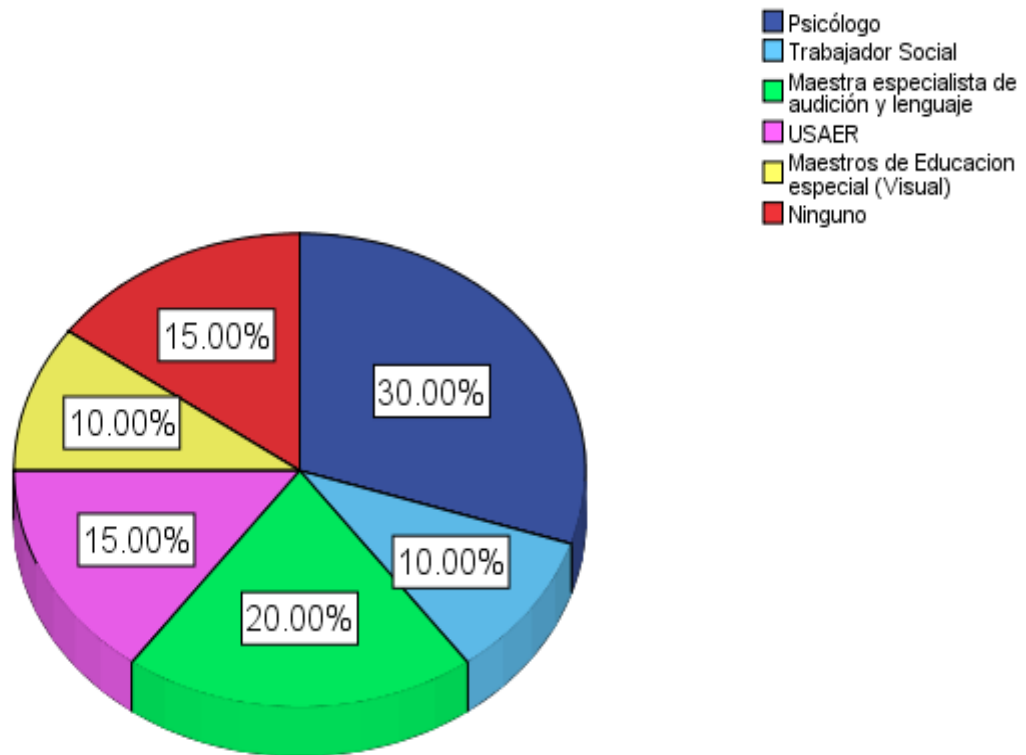


Gráfico 41

Es de notar que el mayor apoyo que buscan los maestros es en el área de psicología.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se aplicaron veinte entrevistas a docentes de escuelas regulares, de los cuales 13 de los docentes (65%) pertenecen al Edo. De México y 7 de ellos (35%) son docentes en la Ciudad de México, participando directores, docentes frente a grupo, trabajadoras sociales, psicólogos y profesores de apoyo.

El 75% de los docentes que participaron, sí conocen el concepto de inclusión educativa refiriendo que es importante que los alumnos tengan acceso a todo en la escuela porque los alumnos y maestros aprenden juntos.

El 80% de los docentes refirieron que si han tenido al menos un niño con discapacidad visual en el aula de clases, otros de ellos comentaron que no han identificado a niños con alguna discapacidad ya que desconocen que tienen alguna limitante visual porque padres de familia lo han ocultado y nunca lo han referido al centro educativo al que asisten sus hijos.

En muchos casos, el desconocimiento de la discapacidad visual repercute en la familia y por tanto en los centros educativos porque se piensa que a lo mejor un niño ciego lo único que le queda es el tacto, entonces todo lo hacen táctil y se les olvida que a través del oído y movimiento también pueden aprender y es como si se estigmatizara la discapacidad aún en las intervenciones educativas que tratan de ser incluyentes.

Comentaron que al enterarse de que tienen un niño con discapacidad visual en el aula, en el 30% de los casos llevan a cabo la adaptación de materiales y recursos, en otros casos realizan adecuaciones al currículo (20%) además de actividades de sensibilización con los alumnos, maestros y padres (20%).

Los maestros refieren que una de las barreras a las que se han enfrentado es la comunicación con los padres, ya que en ocasiones son los maestros quienes identifican a niños que tienen alguna discapacidad, ya sea visual, motora, de lenguaje, intelectual, entre otras, siendo ellos quienes piden a los padres busquen especialistas que los apoyen y lleven a las terapias necesarias pero en muchas ocasiones los padres no hacen caso al llamado de atención.

El 80% refirieron que sus escuelas cuentan con el servicio de USAER quienes los orientan a ellos así como a los padres y alumnos por medio de adecuaciones y estrategias específicas. Seis de los docentes (30%) refirieron tener el apoyo de otras instituciones como son los centros de rehabilitación, hospitales y psicólogos, sin embargo, ninguno refirió que colaboraran con ellos algún optometrista.

Es por ello que tenemos que dar a conocer la intervención del optometrista con los niños de baja visión dentro de las escuelas, para favorecer aún más su trabajo multidisciplinario que pueda enriquecer y dar una mejor atención a los niños con discapacidad visual.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN LA DISCAPACIDAD VISUAL

Estadísticos

Instituciones entrevistadas	5
-----------------------------	---

Instituciones especializadas en la atención a la discapacidad visual

		Frecuencia	Porcentaje
AMEPDIVI	Asociación Mexicana de Educadores de Personas con Discapacidad Visual	1	20.0
ILUMINA Ceguera Baja Visión	Fundación Villar Lledias, IAP	1	20.0
CADIVI	Centro de Atención Integral para la Discapacidad Visual	1	20.0
INNCI	Instituto Nacional Para La Rehabilitación De Niños Ciegos y Débiles Visuales	1	20.0
CSTAC	Compartiendo Saberes y Transformando Realidades	1	20.0
Total		5	100.0

En las entrevistas participaron la presidenta de AMEPDIVI, la terapeuta visual de ILUMINA, la coordinadora del CADIVI, el subdirector de gestión escolar del INNCI y la directora de CSTAC.

Para usted ¿qué es la inclusión educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si sabe qué es inclusión educativa	5	100.0	100.0	100.0

Para usted ¿qué es la inclusión educativa?

■ Si sabe qué es inclusión educativa

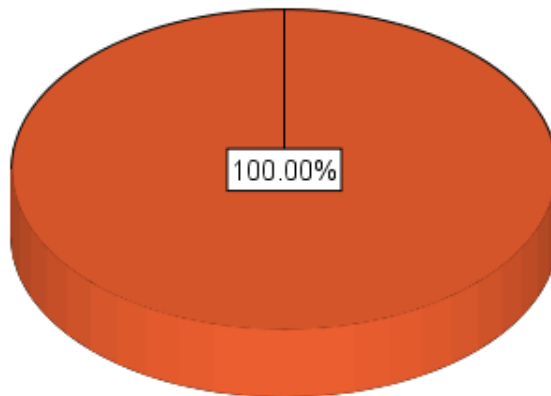


Gráfico 42

Las instituciones entrevistadas saben qué es la inclusión educativa, la cual consideran como: “la oportunidad de compartir espacios en la escuela entre personas con discapacidad y quienes no la presentan, reconociendo las diferentes formas de aprender e incorporando al niño con discapacidad a la escuela regular ya que es una respuesta educativa basada en la educación para todos y que garantiza el derecho a la educación”.

¿Existe un protocolo de inclusión para niños con baja visión dentro de su institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	3	60.0	60.0	60.0
No	2	40.0	40.0	100.0
Total	5	100.0	100.0	

¿Existe un protocolo de inclusión para niños con baja visión dentro de su institución?

■ Si
■ No

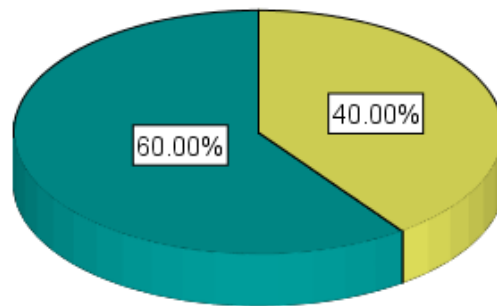


Gráfico 43

Las instituciones que participaron en el desarrollo de la tesina, tienen un protocolo cuyo objetivo es incluir a los niños con baja visión a la escuela regular, en algunos de los casos la institución hace contacto con la escuela para promover reuniones y llevan a cabo talleres de sensibilización a profesores y alumnos.

Desarrollo de estrategias para incluir a los niños al área educativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	5	100.0	100.0	100.0

Desarrollo de estrategias para incluir a los niños al área educativa

■ Si

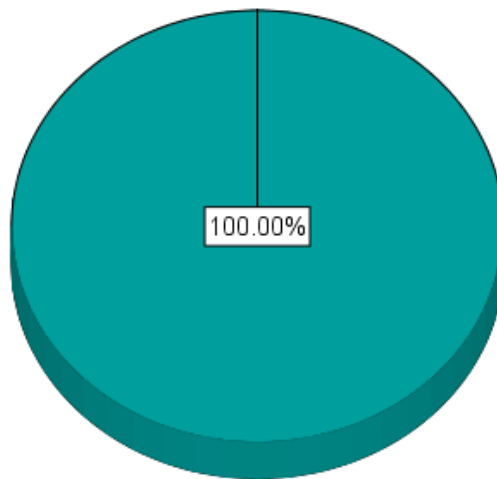


Gráfico 44

Todas las instituciones entrevistadas llevan a cabo estrategias para incluir a los niños a la escuela regular como el desarrollo de talleres de sensibilización a profesores y alumnos, asesoría de expertos, revisar, proponer adecuaciones, hacen investigaciones sobre el proceso de investigación educativa, mantienen contacto con las asociaciones civiles, formadoras de docentes y autoridades educativas para tener línea de propuestas para mejorar la calidad educativa, etc.

Obtención de resultados con la aplicación de las estrategias de inclusión

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	5	100.0	100.0	100.0

Obtención de resultados con la aplicación de las estrategias de inclusión

■ Si

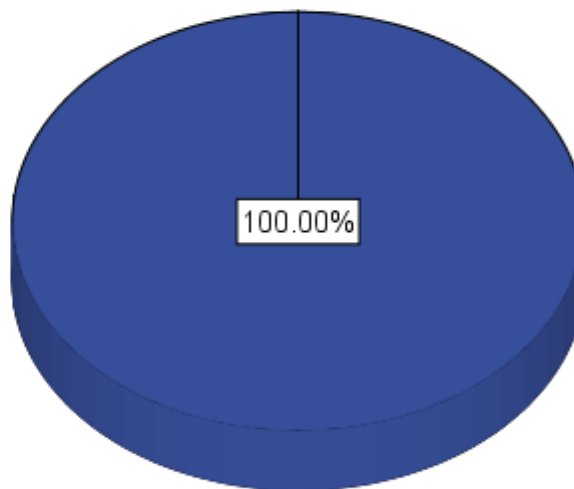


Gráfico 45

Los resultados que han observado en la aplicación de estas estrategias es el apoyo para incluirlos a una escuela regular, mayor seguridad de los niños y sus familias, mayor número de niños con baja visión incluidos en escuelas regulares, algunos profesores se muestran más sensibles al tema y dan seguimiento al niño con discapacidad visual y poco a poco se han sembrado en el país las ideas de inclusión, pero aún falta más por hacer.

¿Cuáles son las barreras a las que se ha enfrentado al tratar de incluir a los niños en el salón de clase?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Falta de información por parte de la escuela	3	30.0	30.0	30.0
Poca flexibilidad de parte de los profesores	2	20.0	20.0	50.0
Falta de presupuesto para recursos materiales	2	20.0	20.0	70.0
Escuelas poco accesibles	1	10.0	10.0	80.0
Poca información de los padres de familia	1	10.0	10.0	90.0
Falta de capacitación al cuerpo docente	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

¿Cuáles son las barreras a las que se ha enfrentado al tratar de incluir a los niños en el salón de clase?

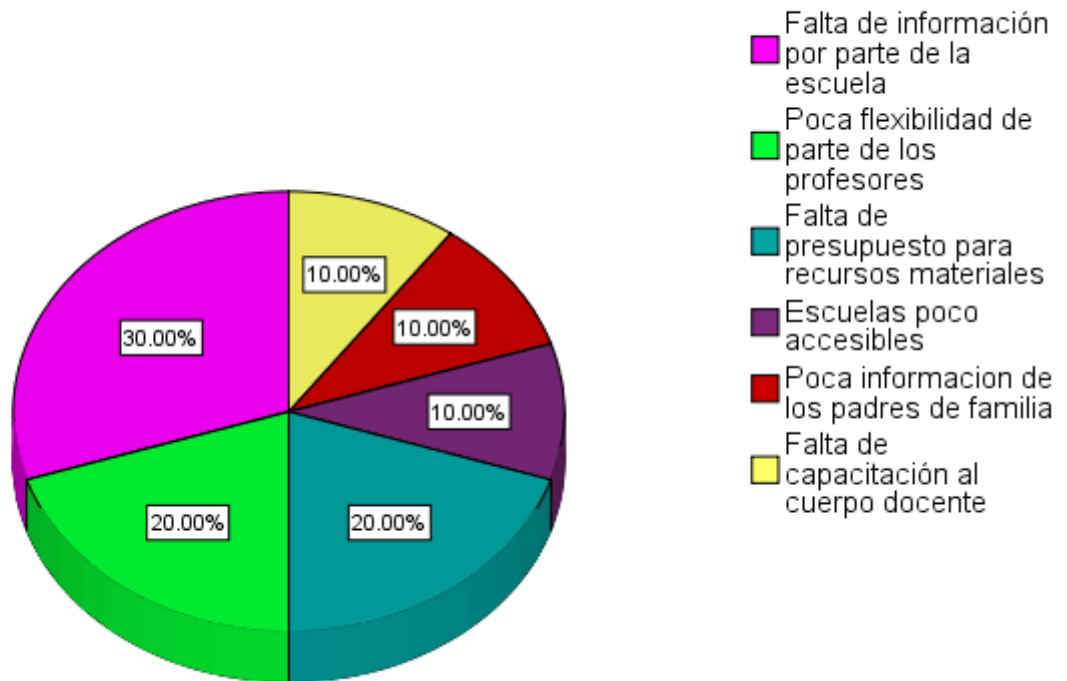


Gráfico 46

La principal barrera a la que se han enfrentado las instituciones es la falta de información por parte de la escuela así como la poca flexibilidad de parte de los profesores.

¿Considera importante la participación familiar y de qué forma debe participar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	5	100.0	100.0	100.0

¿Considera importante la participación familiar y de qué forma debe participar?

■ Si

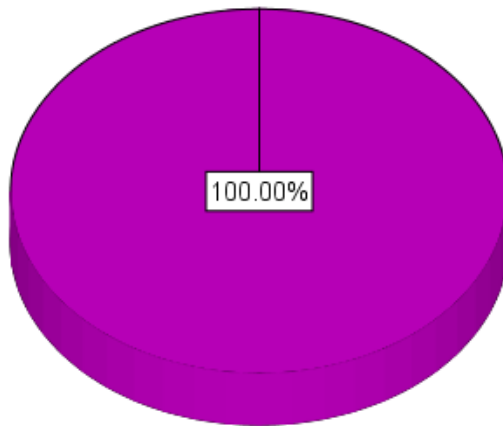
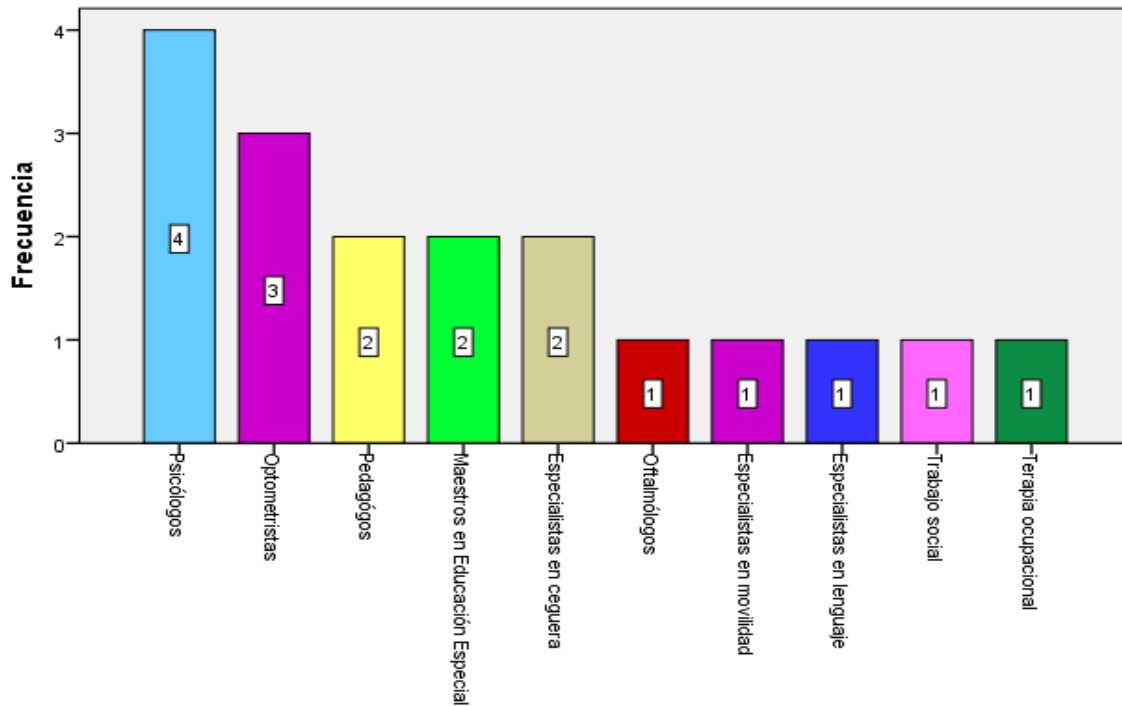


Gráfico 47

Las instituciones consideran importante la participación de la familia ya que es la parte fundamental en el desarrollo del niño y es la red de apoyo primario que sirve como puente entre la enseñanza escolar.

¿Qué especialistas están incluidos en el servicio que provee esta institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Psicólogos	4	22.2	22.2	22.2
Optometristas	3	16.7	16.7	38.9
Pedagogos	2	11.1	11.1	50.0
Maestros en Educación Especial	2	11.1	11.1	61.1
Especialistas en ceguera	2	11.1	11.1	72.2
Oftalmólogos	1	5.6	5.6	77.8
Especialistas en movilidad	1	5.6	5.6	83.3
Especialistas en lenguaje	1	5.6	5.6	88.9
Trabajo social	1	5.6	5.6	94.4
Terapia ocupacional	1	5.6	5.6	100.0
Total	18	100.0	100.0	



Especialistas que están incluidos en los servicios que proveen las instituciones

Gráfico 48

Dentro de las instituciones hay un trabajo multidisciplinario y dentro de ellas, el optometrista también es partícipe de la inclusión del niño con discapacidad visual.

¿Hay comunicación entre las escuelas de los niños y su institución?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	5	100.0	100.0	100.0

¿Hay comunicación entre las escuelas de los niños y su institución?

■ Si

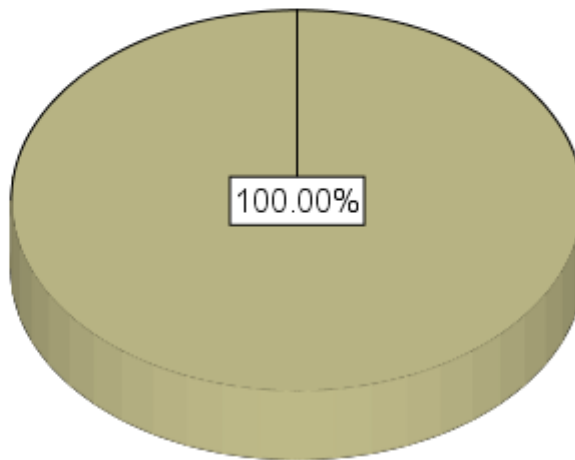


Gráfico 49

Las instituciones tienen comunicación con las escuelas de los niños, esto a través de llamadas telefónicas, correo electrónico, desarrollo de talleres, o bien, por medio de los padres de familia como intermediarios.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Agradecemos el apoyo a las instituciones que participaron en esta investigación entre ellas AMEPDIVI (Asociación Mexicana de Educadores de Personas con Discapacidad Visual); ILUMINA, Ceguera Baja Visión (Fundación Villar Lledias, IAP); CADIVI (Centro de Atención Integral para la Discapacidad Visual); INNCI (Instituto Nacional Para La Rehabilitación De Niños Ciegos y Débiles Visuales) y CSTAC (Compartiendo Saberes y Transformando Realidades). Cabe destacar que en la “Escuela Nacional de Ciegos” no se pudo llevar a cabo la entrevista ya que la población que atienden es población adulta, mientras que de la “Escuela de perros guía” no se pudo concretar cita para la aplicación de la entrevista.

Cada institución nos enriqueció con sus conocimientos y el esfuerzo que realizan día con día, un ejemplo de las instituciones que han desarrollado acciones para favorecer la inclusión educativa, es la Asociación Mexicana de Educadores de Personas con Discapacidad Visual A.C. y CSTAC quienes promueven acciones de capacitación docente, generan investigaciones sobre el estado que guarda la educación, proponen estrategias al personal involucrado en su atención y dan a conocer plenamente el ámbito legal y filosófico que avala la inclusión de las personas con discapacidad y las escuelas por ley que están obligadas a recibirlos pues esto lo marca el Artículo 41 de la Ley General de Educación, sin embargo comentaron que hay muchos vicios en el sistema educativo y uno de ellos es que el docente siempre quiere manuales de cómo resolver las cosas sin que les cause esfuerzo y sin que les dedique tiempo, lo cual sucede en el área de la discapacidad de forma recurrente, aunque también es cierto que otros maestros tienen el compromiso, tienen la experiencia de búsqueda y buscan sensibilización cuando va a llegar alguien diferente.

Refieren la falta de conocimiento de todas las ayudas técnicas que existen para que los niños con discapacidad tengan menos obstáculos en la escuela, por lo que algunas de las instituciones revisan, adaptan materiales o metodología que requieren los niños con discapacidad visual, dando a la familia las sugerencias sobre las adaptaciones que en la escuela debe haber y gestionan lo relacionado con los libros de texto en Sistema Braille ante la CONALITEG.

Las instituciones refirieron que las barreras a las que se han enfrentado son la falta de capacitación al cuerpo docente, la falta de apoyo por parte de las autoridades pues materiales de trabajo como los libros no son suficientes ya que el requerimiento de recursos materiales en muchos casos no se consideran presupuestos especiales, pese a que la educación de las personas con discapacidad es diez veces más cara, además de que las campañas de difusión no han llegado a influir en la formación, sensibilidad y compromiso hacia las personas con discapacidad, sin embargo el ingreso a la escuela en la última década se reporta oportuno, aunque eso no significa que al término de la educación básica cuenten con los elementos académicos, aunque tengan un documento que lo avala.

Consideran importante establecer un rol adecuado en cada uno de los miembros de la familia ya que ésta requiere atención y apoyo profesional para acomodar los sentimientos encontrados que muchas veces interfieren en el trato objetivo que promueva el desarrollo de los niños con discapacidad. En la escuela regular, ha desaparecido la posibilidad de apoyo a la familia para generar conceptos sobre la discapacidad con un sentido de derechos como persona.

Las instituciones perciben una desvinculación total entre lo académico y el área clínica al verse como dos entidades totalmente separadas ya que si el niño está enfermo, la familia lo lleva con el médico pero si tiene algo relacionado con la educación se piensa que la escuela lo tiene que resolver, por tanto no hay una vinculación entre estar dos áreas profesionales.

Las instituciones han tratado de hacer llegar a los docentes la necesidad de brindar la atención de manera multidisciplinaria, donde se conjuguen los conocimientos sobre pedagogía, psicología, trabajo social, optometría, oftalmología, especialista en movilidad, lenguaje, terapia ocupacional, entre otros.

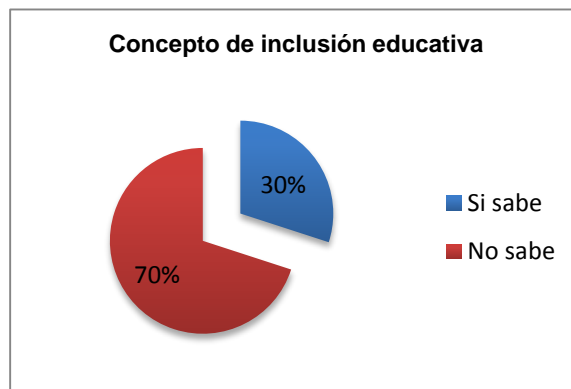
Por tanto, sería importante que hubiera un intercambio de experiencias y necesidades entre el área clínica y el área educativa, iniciando en traducirles nuestros términos clínicos de forma que ellos nos entiendan ya que cada uno de nosotros hablamos con tecnicismos y provoca que no allá una química entre los profesionales del área médica con los profesionales del sistema educativo, a su vez, nosotros como área clínica también debemos empaparnos de términos educativos.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A DOCENTES DE LA LICENCIATURA EN OPTOMETRÍA

¿Sabe qué es la inclusión educativa?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30.0
No	7	70.0
Total	10	100.0

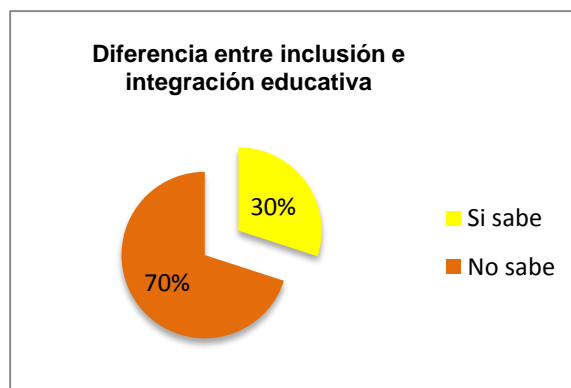
En esta gráfica podemos observar que el 70% no conoce el concepto de inclusión educativa.



¿Conoce la diferencia entre inclusión e integración educativa?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	30.0
No	7	70.0
Total	10	100.0

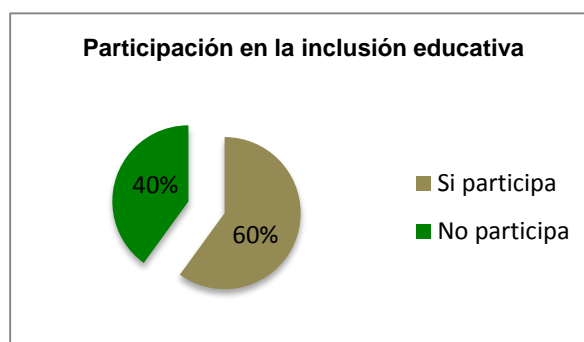
En esta gráfica podemos observar que el 70% no sabe la diferencia que hay.



¿Le gustaría participar en la inclusión educativa de niños con discapacidad visual?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	60.0
No	4	40.0
Total	10	100.0

Podemos observar en la gráfica que el 60% le agradecería participar.

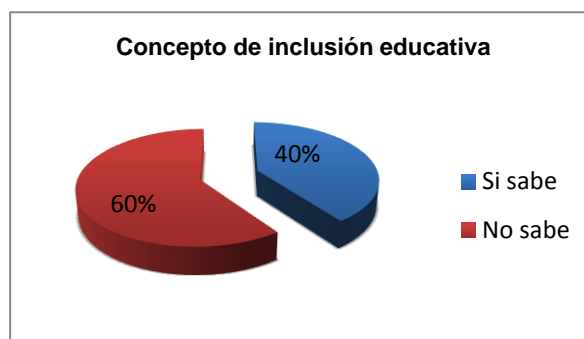


RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A EGRESADOS DE LA LICENCIATURA EN OPTOMETRÍA

¿Sabes qué es la inclusión educativa?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	40.0
No	12	60.0
Total	20	100.0

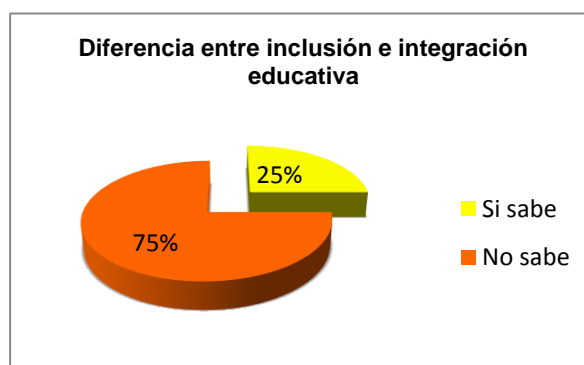
En esta gráfica podemos observar que el 60% no conoce el concepto de inclusión educativa.



¿Conoces la diferencia entre inclusión e integración educativa?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	25.0
No	15	75.0
Total	20	100.0

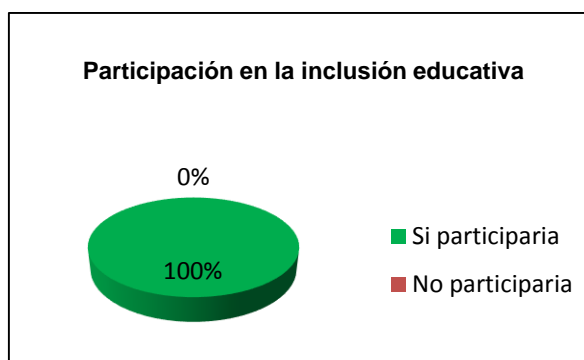
En esta gráfica podemos observar que el 75% no sabe la diferencia que hay.



¿Te gustaría participar en la inclusión educativa de niños con discapacidad visual?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100.0
No	0	0.0
Total	20	100.0

Podemos observar en la gráfica que el 100% le agrada participar.



ANÁLISIS DE RESULTADOS

Entrevistamos a diez docentes de la carrera de optometría de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, de los cuales el 70% respondieron que no tenían claro el concepto de inclusión educativa, confundiendo la diferencia entre inclusión e integración. Sin embargo, el 60% refirió que le gustaría participar en la inclusión entre ellos hubo quienes comentaron que ya están llevando a cabo la inclusión en las aulas formando a los estudiantes de la carrera de optometría, en cambio el otro 40% refirió que no les interesa el tema por falta de tiempo así como por el desconocimiento a la inclusión educativa.

También se entrevistó a veinte egresados de la carrera de optometría de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Se les preguntó sobre el concepto de inclusión educativa del cual el 60% de los egresados no conocen el concepto, mientras que el 75% tampoco conoce la diferencia entre inclusión e integración educativa, sin embargo el 100% de los egresados si les interesa participar en la inclusión educativa por medio de la identificación de niños con baja visión, campañas, cursos y talleres de sensibilización hacia la discapacidad, etc.

CONCLUSIONES

El objetivo de la aplicación de las entrevistas a la población estudiada fue evaluar siete puntos que consideramos importantes para determinar el ejercicio que se lleva a cabo en la inclusión educativa de los niños con discapacidad visual, entre ellos se evaluó la concepción de inclusión educativa, las barreras y estrategias de inclusión así como los resultados de inclusión educativa, la participación familiar, el trabajo multidisciplinario y la comunicación de otras escuelas o instituciones, presentando los resultados obtenidos a partir de la siguiente tabla:

	Niños y Padres	Docentes	Instituciones
Concepción de inclusión educativa	45%	75%	100%
Barreras en la inclusión de niños con baja visión.	50%	90%	100%
Estrategias de inclusión educativa en niños con baja visión.	85%	90%	100%
Resultados de inclusión educativa en niños con baja visión.	75%	35%	100%
Participación familiar	80%	100%	100%
Trabajo multidisciplinario	55%	85%	100%
Comunicación de otras escuelas o instituciones.	95%	30%	100%

Analizamos la información recabada a fin de saber qué es lo que verdaderamente se sabe de la inclusión obteniendo lo siguiente:

Concepción de inclusión educativa: Las instituciones entrevistadas saben qué es la inclusión educativa, reconocen las diferentes formas de aprender y tratan de incorporar al niño con discapacidad a las escuelas regulares, sin embargo, no ha sido una tarea fácil, pues el 75% de los maestros entrevistados conocen el concepto de inclusión educativa llevando a cabo las estrategias, técnicas y procedimientos para la adquisición de los aprendizajes, percatándonos de que el 25% de ellos no conocen el concepto o bien, aún no comprenden el verdadero significado de la inclusión y muchos de ellos aún confunden esto con integración. Durante la aplicación de las entrevistas, observamos que la mayoría de los padres de familia no saben qué es la inclusión educativa siendo vital que cuenten con la información para que hagan valer los derechos de educación de sus hijos en las escuelas regulares a las que ellos decidan inscribirlos.

Barreras en la inclusión de niños con baja visión: La principal barrera a la que se han enfrentado las instituciones es la falta de información por parte de la escuela así como la poca flexibilidad de parte de los profesores, además de la falta de presupuesto para recursos materiales, se han encontrado con escuelas poco accesibles, se han percatado de la poca información de los padres de familia así como de la falta de capacitación al cuerpo docente. Los maestros refirieron que la principal barrera que han tenido es la falta de comunicación entre el alumno y sus padres, sobre todo la aceptación de un niño con discapacidad visual en el aula de clases dado el desconocimiento de atención y estrategias de aprendizaje que deben darle a los niños con discapacidad visual, sumándose a esto la actitud de sus compañeros con el niño con discapacidad visual y muchos de los maestros creen que estos niños requieren de una atención personalizada. El 50% de los padres de familia respondieron no tener alguna barrera escolar, sin embargo el resto de los padres respondieron que su principal barrera es la falta de apoyo y orientación por parte de los maestros así como la falta de material apropiado y acorde al ciclo escolar que cursan sus hijos.

Estrategias de inclusión educativa en niños con baja visión: Las instituciones entrevistadas refirieron que llevan a cabo diversas estrategias para incluir a los niños a la escuela regular tales como el desarrollo de talleres de sensibilización dirigidos a profesores y alumnos, brindan asesoría, revisan, proponen adecuaciones, etc. Las principales estrategias que han desarrollado los maestros para poder dar una mejor atención a los niños con baja visión son la adaptación de los espacios y aspectos físicos, adecuaciones al currículo, actividades de sensibilización a padres, alumnos, maestros y la participación y trabajo en equipo en actividades escolares, pero una de ellas y la que más han tenido que hacer es la adaptación de materiales y recursos. Mientras que el 85% de los padres de familia respondieron que el profesor de clases sí les brinda la atención y estrategias necesarias para que sus hijos aprendan, entre estas estrategias están la ubicación del alumno en el aula, la adaptación de materiales y recursos, la participación en actividades escolares, fomentan el trabajo en equipo, les dan la facilidad para asistir a terapias, entre otras.

Resultados de inclusión educativa en niños con baja visión: Los resultados observados por las instituciones en la aplicación de sus estrategias han sido el apoyo que les han dado para incluir a los niños con discapacidad visual a una escuela regular, algunos profesores ya se han mostrado más sensibles al tema permitiendo darles el seguimiento al niño con discapacidad visual. En el caso de los docentes refirieron que el 35% de los niños con discapacidad sí han logrado egresar de la educación básica mientras que el resto aún se mantiene estudiando. El 75% de los padres de familia han observado avances en sus hijos a partir del uso de las ayudas ópticas prescritas y recomendaciones brindadas por parte del optometrista hacia sus maestros de clases, los padres refirieron que sus hijos han mejorado su promedio escolar, ya leen mejor y algunos de ellos incluso han recibido el 2º lugar de aprovechamiento escolar de su grupo; fue gratificante cuando un padre de familia contó que a su hijo le permitieron hacer su examen con la lupa que se prescribió y cuando le dieron sus calificaciones, se percató de que éstas fueron mejores que en las evaluaciones pasadas.

Participación familiar: A lo largo de la investigación se ha hablado sobre la importancia de la participación de la familia al ser el pilar de la educación y quienes dan el acompañamiento en su desempeño académico y día a día es la familia quien reafirma los objetivos para una mejor adquisición del aprendizaje. Las instituciones consideran importante la participación de la familia ya que es la parte fundamental en el desarrollo del niño y es la red de apoyo primario que sirve como puente entre la enseñanza escolar. Todos los maestros estuvieron de acuerdo en la importancia de la participación de la familia del niño con baja visión durante su ciclo escolar; la mayoría de ellos refirieron que es de suma importancia ya que la familia es la base y quienes están involucrados a diario con ellos, además de ser vital para darles seguimiento de las estrategias y flexibilizaciones que realizan con su alumnado. Fue interesante percatarse del apoyo que reciben los niños con baja visión por parte de sus padres, siendo el 20% de los niños con baja visión quienes hacen sus tareas y actividades escolares por sí solos, el 50% generalmente les ayudan sus papás, hermanos, maestros y/o amigos mientras que el 30% requieren ayuda todo el tiempo, es por ello que se debe motivar a los padres de familia a continuar apoyando a sus hijos a lo largo de su trayectoria académica, invitarlos a ser constantes y asistir a la escuela así como buscar el apoyo profesional y llevarlos a sus terapias.

Trabajo multidisciplinario: Dentro de las instituciones se observó un trabajo multidisciplinario y dentro de ellas el optometrista también es partícipe de la inclusión del niño con discapacidad visual, incluso el 55% de los padres de familia refirieron tener el apoyo de otros especialistas como psicólogos, oftalmólogos, optometristas, USAER, neurólogos, pediatras, etc. Es decir, en estos dos sectores la figura del optometrista se está dando a conocer y eso es satisfactorio porque significa que poco a poco se está abriendo las puertas al optometrista en el área de baja visión. En cambio, el apoyo que generalmente buscan los maestros es el de psicología y los maestros de educación especial, desconociendo la intervención del optometrista, es por ello que tenemos que dar a conocer dentro de las escuelas qué es la baja visión y cómo el optometrista puede influir positivamente en el aprovechamiento escolar del niño con baja visión, favoreciendo y enriqueciendo aún más su trabajo multidisciplinario para dar una mejor atención a los niños con discapacidad visual y así abrir un nuevo campo de oportunidad del optometrista en esta área.

Comunicación de otras escuelas o instituciones: Todas las instituciones tienen comunicación de forma directa o indirecta con las escuelas de los niños con baja visión, ya sea a través de llamadas telefónicas, correo electrónico, desarrollo de talleres, o bien por medio de los padres de familia como intermediarios. El 95% de los padres de familia refirieron que tienen comunicación con la escuela a la que asisten sus hijos y esto es generalmente cuando van a la firma de boletas cada dos meses. Tan solo el 30% de los maestros respondieron que sí tienen comunicación con otras instituciones como son centros de rehabilitación, hospitales, psicólogos, etc., pero el resto de los profesores no tienen el apoyo o bien, desconocen qué lugares y a qué profesionales acercarse para buscar ayuda para poder incluir a un niño con baja visión.

De esta forma la inclusión educativa es un tema de gran importancia ya que al saber que existen 19 millones de niños con discapacidad visual en el mundo y al no haber una atención adecuada en el área de salud así como la falta de identificación por parte de la familia, escuela y especialistas, trae como consecuencia una pérdida importante de oportunidades escolares, familiares y una disminución de la calidad de vida.

Si bien, la participación familiar es la base que requiere el niño con baja visión para llevar un desarrollo integral y que tenga una buena calidad de vida es por ello que requieren de la atención escolar y de los diferentes especialistas para un trabajo multidisciplinario.

El familiar tiene un papel muy importante ya que tendrá que enseñar y supervisar las actividades que le han dejado en la casa y fuera de ella como el salón de clase los profesores y los especialistas, donde el optometrista tendrá que dar las adecuaciones curriculares y rehabilitación visual para el entrenamiento de las ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas que le permitan asegurar una buena inclusión educativa.

Nos percatamos que los niños con baja visión, después de haber recibido su rehabilitación visual e integral se han incluido con facilidad gracias al trabajo de las escuelas, optometristas y los familiares logrando decir esto a partir de las entrevistas realizadas en este mismo proyecto, sin embargo, una barrera importante que identificamos en la inclusión de estos niños con baja visión, es la falta de comunicación entre las instituciones, escuela y familiares, por lo que a lo largo de la tesina hemos propuesto un trabajo multidisciplinario y un protocolo de atención integral para que los niños con baja visión estén incluidos en su totalidad.

Por otra parte, observamos que el optometrista lleva a cabo su práctica clínica con la población en general, sin embargo consideramos importante que el optometrista también forme parte de la inclusión educativa del niño con baja visión y evalúe a estos niños con el fin de brindarle las herramientas que le permitan alcanzar sus metas escolares, ya que al realizar las entrevistas a optometristas egresados y docentes de la carrera de optometría, nos dimos cuenta de que el concepto de inclusión educativa no está presente en el lenguaje del optometrista, por lo que es vital la participación y el interés de más optometristas para brindar una atención integral al niño con discapacidad visual siendo valioso establecer un protocolo de atención integral que prometa el trabajo multidisciplinario entre el optometrista, la escuela y la familia para la inclusión educativa del niño con baja visión en las escuelas regulares.

BIBLIOGRAFIA

1. Alberti CM, Romero OL. *Alumnado con discapacidad visual*. Barcelona: GRAO; 2010.
2. Arroyo E. *Adecuaciones curriculares para alumnas y alumnos con discapacidad visual*. México: CSTAC; 2013.
3. Barraga NC. *Textos reunidos de la Dra. Barraga*. España: ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; 1997.
4. Barría MF, Ramos P. Epidemiología de la Baja Visión en Latinoamérica y Chile. [Internet]. México: Vision2020 LA; 2013 [citado 28 mayo 2015]. Disponible en: <https://vision2020la.wordpress.com/2013/11/01/epidemiologia-de-la-baja-vision-en-latinoamerica-y-chile/>
5. Basterrechea MP; Blocona C, Echeverría MJ. *Discapacidad visual y autonomía personal*. España: ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; 2011.
6. Belkis León B. Polanco B., Nora G., Contreras N., Ramos P. *El equipo multidisciplinario en la atención de alumnos con baja visión como una práctica educativa para la inclusión*. ICEVI-Región Latinoamericana. [Edición online]: [266 páginas]. Disponible en: [http://icevi.org/pdf/Baja_Vision_\(Low_Vision_book_in_Spanish\).pdf](http://icevi.org/pdf/Baja_Vision_(Low_Vision_book_in_Spanish).pdf). Consultada el 25 de febrero del 2016.
7. Cangelosi D. *La integración del niño discapacitado visual*. México: Noveduc; 2006.
8. Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. *Observaciones finales sobre el informe inicial de México*: 3 de octubre de 2014 (CRPD/C/MEX/I).
9. Chuayffet E. Sánchez L. Gordillo L. Valdés M. *Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva UDEEI*. México: Dirección General de Servicios Educativos. Dirección de Educación Especial; 2014.
10. Diario Oficial de la Federación. *Decreto por el que se aprueba el Tratado de Marrakech para Facilitar el Acceso a las Obras Publicadas a las Personas Ciegas, con Discapacidad Visual o con Otras Dificultades para Acceder al Texto Impreso* 12-06-2015. [edición online]: [12 páginas]. Accesible en URL: <http://www.dof.gob.mx/>. Consultada el 16 de enero del 2016.
11. Diario Oficial de la Federación. *Ley General de Educación, Última reforma 11-09-2013*, [edición online]: [10 páginas]. Accesible en URL: <http://www.dof.gob.mx/>. Consultada el 16 de febrero del 2014.
12. Diario Oficial de la Federación. *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. [edición online]: [22 páginas]. Accesible en URL: <http://www.dof.gob.mx/>. Consultada el 16 de febrero del 2014.
13. Dirección de Educación Especial, [edición online]: [1 páginas]. Accesible en URL: <http://educacionespecial.sepdf.gob.mx/> Consultada el 5 de octubre del 2015.
14. Dirección General de Educación Básica. *Módulo II, Sesión 4: Estrategias para la orientación y participación de la familia y comunidad en la inclusión*. Ministerio de Educación. Perú; 2009.
15. Enhanced Vision. Davinci HD. Manual de usuario. [Edición online]: [41 páginas]. Disponible en: <https://www.enhancedvision.com/downloads/user->

- [manual/DaVinci/davinci-user-manual-spanish.pdf](#). Consultada el 18 de febrero del 2016.
16. Enhanced Vision. Pebble HD. Manual de usuario. [Edición online]: [42 páginas]. Disponible en: <https://www.enhancedvision.com/downloads/user-manual/Pebble%20HD/pebble-hd-user-manual-spanish.pdf>. Consultada el 18 de febrero del 2016.
 17. Escandón M. Teutli F. *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad*. México: Secretaría de Educación Pública; 2010.
 18. Forns, M; Leonhardt, M., y Calderón, C. (2004): *Escala Leonhardt –2003. Pautas de desarrollo de niños ciegos (0 a 2 años)*. En Manual de Atención Temprana. Madrid: Ediciones Pirámide.
 19. Gobierno Federal. “Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes”. UNICEF: México; 2015.
 20. Herrera, Lázaro, Cuadrado Coco. *Manual de baja visión y rehabilitación visual*. Médica Panamericana S.A.; 2015.
 21. Ilumina, Ceguera y Baja Visión. Más allá de la discapacidad visual: Guía de padres para padres. México: Fundación Villar Lledias IAP; 2012.
 22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [edición online]: [1 páginas]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>. Consultada el 5 de junio del 2015.
 23. Lafuente A. Educación inclusiva. Personas con discapacidad visual. Módulo 7: Estimulación visual. España: ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; [Edición online]: [65 páginas]. Disponible en: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/pdf/m7_dv.pdf. Consultada el 8 de marzo del 2016.
 24. Lara E. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Fascículo 10). México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos; 2012.
 25. Miñambres A. Atención educativa al alumnado con dificultades de la visión. Málaga: Aljibe; 2004
 26. Organización Mundial de la Salud, [edición online]: [1 páginas]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/index.html>. Consultada el 5 de junio del 2015.
 27. Organización Mundial de la Salud. *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2001.
 28. Organización Mundial de la Salud. Países de las Américas buscarán reducir la ceguera y la deficiencia visual [Internet]. México: Organización Panamericana de la Salud; 2014 [citado 28 mayo 2015] Disponible en www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10049%3Ahealth-officials-look-to-reduce-blindness-and-visual-impairment-in-the-americas&Itemid=1926&lang=es
 29. Ortiz Ortiz. *Discapacidad visual y autonomía personal. Enfoque Práctico de la rehabilitación*. España: ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; 2011.
 30. Riordan Eva. Paul. *Oftalmología general de Vaughan y Asbury*. México: McGraw-Hill 2012.

31. Sánchez P, Fartha I. *Memorias y actualidad en la Educación Especial de México. Una visión histórica de sus Modelos de Atención*. México: Secretaría de Educación Pública; 2010.
32. Sánchez P, Hernández M. *Orientaciones para la Intervención Educativa de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) en las escuelas de Educación Básica*. México: Secretaría de Educación Pública; 2011.
33. Sánchez P, Valdés M, Díaz E, Trejo J. *Modelo de atención de los servicios de educación especial. CAM y USAER*. México: Secretaría de Educación Pública; 2011.
34. Secretaría de Educación Pública. *CAM – USAER, Orientaciones para la planeación didáctica de educación especial en el marco de la reforma integral de la educación básica*. México: Dirección de Educación Especial; 2010.
35. Secretaría de Educación Pública. *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el PEC*. México: Secretaría de Educación Pública; 2010.
36. "Secretaría de Educación Pública (2014). *La Intervención de la Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI)* [diapositivas de PowerPoint]. Disponible en: <http://campusdee.net/hablemosdeinclusion/>"
37. Secretaría de Educación Pública. *Modelo de atención de los servicios de educación especial*. México: Gobierno Federal. SEP; 2011.
38. Secretaría de Educación Pública. *Normas de control escolar relativas a la inscripción, reinscripción, acreditación, promoción, regularización y certificación en la educación básica, 2014-2015*. México: Secretaría de Educación Pública; 2014.
39. Secretaría de Educación Pública. *Plan de estudios 2011. Educación básica*. México: Secretaría de Educación Pública; 2011.
40. Secretaría de Educación Pública. *Programa Nacional de Fortalecimiento de la educación especial y de la integración educativa*. México: Secretaría de Educación Pública; 2002.
41. Ver Bien para Aprender Mejor. *Informe anual 2014-2015*. Disponible en: <http://verbien.org.mx/wp-content/uploads/2016/08/informe-2015.pdf>. Consultada el 17 de octubre del 2016.
42. Vila López, José Miguel. *Apuntes sobre rehabilitación visual*. España: ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; 1994.
43. Visual Impairment, Vision Loss and Blindness 2010 global estimates, and VI and blindness causes. Mariotti S., and Pascolini D., *Global Data on Visual Impairments 2010*, WHO 2010.