

15  
20



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Pedagogía

Seminario Permanente de Apoyo a la Titulación

## GUIA DE "ESTIMULACION VISUAL" PARA PADRES DE NIÑOS CIEGOS CON REMANENTE VISUAL DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD

*[Handwritten signature]*



### T E S I S A

Que para obtener el título de:

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGÍA  
COORDINACIÓN **p r e s e n t a :**

### Socorro Enedina Garduño Bucio

Titular del Seminario: Dr. Agustín Guillermo Lemus Talavera

*[Handwritten signature]*  
1.º marzo 1989  
Ex. Prof. #30

México, D. F. Septiembre de 1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

## I N D I C E

INTRODUCCION . . . . .	1
I. DESARROLLO NORMAL DE LA VISION EN EL NIÑO DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD. . . . .	
1. Anatomofisiología del órgano de la visión. . . . .	5
2. Secuencia del desarrollo normal de la visión. . . . .	12
II. ANOMALIAS DE LA VISION. . . . .	18
1. Definición y clasificación de ceguera y baja visión..18	
2. Enfermedades más frecuentes que producen baja visión.23	
III. LA EFICIENCIA VISUAL COMO RESULTADO DE UNA CONTINUA ESTIMULACION . . . . .	31
IV. CONTEXTO DEL NIÑO DISMINUIDO VISUAL . . . . .	40
1. Los padres del niño con baja visión. . . . .	40
2. Instituciones que atienden al niño disminuido visual: S.E.P. Y D.I.F.. . . . .	44
V. GUIA DE ESTIMULACION VISUAL PARA PADRES DE NIÑOS CIEGOS CON REMANENTE VISUAL DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD. . . . .	48
1. Fundamentación. . . . .	48
2. Presentación de la guía. . . . .	49
3. Guía de estimulación visual. . . . .	51
- Objetivos	
- Actividades	
- Materiales	

#### 4. Sugerencias para padres del niño con baja visión.

SUMARIO CONCLUSIVO. . . . .	70
ANEXO 1 . . . . .	71 A
BIBLIOGRAFIA. . . . .	72
GLOSARIO. . . . .	75

## I N T R O D U C C I O N

Un niño sin impedimento visual, no tiene que aprender a ver. Su desarrollo está en su naturaleza, porque vivimos en un mundo de cosas para ver. No se puede escapar a ese desarrollo si hay una habilidad normal y órganos sensoriales sanos, ni se puede escapar del bombardeo de estímulos visuales y es por eso que el sistema visual se desarrolla normalmente.

El desarrollo de la habilidad visual no es un reflejo innato, automático, es el tipo de conducta de una persona en un medio determinado.

Cuando existe un impedimento en este desarrollo se debe estimular al niño visualmente, para "enseñarlo a ver"; lo cual, en primera instancia, será tarea de los padres.

En la mayoría de los casos de "ceguera legal", la estimulación visual no se dá, debido a la ignorancia de los padres y a la pobre información que reciben por parte de los especialistas; cuando un niño es catalogado legalmente ciego, por los médicos, esto puede llevar a los padres a aceptar que su hijo no ve, por lo que no lo orientan en su aprendizaje, ni le proporcionan juguetes y objetos que le ayuden a desarrollar su visión.

En México, no existe aún una guía de estimulación temprana para niños ciegos, ni tampoco alguna Institución donde se lleve a cabo un programa de estimulación visual.

La "estimulación visual", no es asunto nuevo en el campo de la educación de los disminuidos visuales, no se le ha dedicado el tiempo ni la atención necesaria, probablemente debido a que enseñar técnicas para ciegos requiere menos tiempo y esfuerzo tanto para el educador como para la persona disminuida visual.

Trabajos realizados por la Dra. Natalie Barraga, acerca del uso de la baja visión, nos dicen que si el impedimento se identifica a tiempo y se orienta a la persona hacia el empleo efectivo de su remanente visual, el desarrollo de sus habilidades perceptivas visuales puede proporcionarles un mejor y eficaz funcionamiento visual.

Por lo antes expuesto, es necesaria la elaboración de una guía de actividades para que los padres proporcionen los medios y estímulos necesarios a su hijo que posee algún remanente visual por mínimo que sea y aprenda a utilizarlo en forma efectiva y funcional. Se evitarán, así, posibles alteraciones que pudieran repercutir en el aprendizaje.

El pedagogo, por su formación en los procesos didácticos, y por la aplicación de éstos a situaciones particulares, posee los elementos que le pueden permitir colaborar con los especialistas en el campo de la educación de los disminuidos visuales, en aspectos diversos, como es el caso, de la elaboración de una guía práctica didáctica al alcance de los padres de familia, para la estimulación visual de los niños "legalmente ciegos".

Los objetivos que se pretenden alcanzar en el desarrollo del presente trabajo son:

#### OBJETIVO GENERAL

- Elaborar una guía de "estimulación visual" para el desarrollo eficiente en el funcionamiento visual de niños considerados legalmente ciegos.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Destacar la importancia de la "estimulación visual", en el desarrollo de los niños de 0 a 5 años de edad.
- Destacar la importancia de la eficiencia en el funcionamiento visual como proceso de estimulación temprana.
- Orientar a los padres para desarrollar al máximo la capacidad visual, en los niños considerados legalmente ciegos.

Para una mejor comprensión de lo que es estimulación visual y cómo se puede ayudar a un niño con impedimento visual a utilizar mejor lo que posee, será necesario tener información acerca del sistema visual, por lo que se revisarán aspectos anatómofisiológicos del órgano de la visión y la secuencia del desarrollo normal de la visión; así como también las enfermedades que producen baja visión y las determinaciones legales de ceguera.

Como apoyo teórico me basaré en el Psicología Evolutiva, que es la disciplina cuyo objeto se centra en el estudio de los cambios -y su evolución- que acaecen en el desarrollo humano, a

lo largo del tiempo, en el curso vital del individuo. Y en particular en Gesell, el cual crea escalas de desarrollo que permiten establecer manifestaciones típicas, así como las desviaciones para cada nivel.

Las palabras que se emplean en el desarrollo del trabajo pueden variar en su significado, según sean los profesionales que las usen y según los propósitos que se desean comunicar, por lo que se incluirá un glosario de términos.

La tesina será de tipo bibliográfico descriptivo y estará ubicada en el campo de la Psicopedagogía y de la Educación Especial de personas con trastornos visuales.

Si este modesto esfuerzo, contribuye a llenar en parte el vacío que del asunto hay, hallaré, en ello, mi pedagógica satisfacción.



## C A P I T U L O I

DESARROLLO NORMAL DE LA VISION  
EN EL NIÑO DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD- ANATOMOFISIOLOGIA DEL ORGANOS DE LA VISION.<sup>1</sup>

El sentido de la vista, por intercambio de la luz, nos permite reconocer los objetos que nos rodean en lo que respecta a su movilidad, forma, tamaño, color y luminosidad; así como a las distancias que de ellos nos separan o que los separan entre sí. Contribuye en gran medida a informarnos de nuestra posición en el espacio, y por tanto al equilibrio postural.

El órgano esencial del sentido de la visión es el globo ocular, que está diseñado para captar y transformar los estímulos luminosos en estímulos eléctricos que, como tales, viajan por la vía óptica, hasta la corteza cerebral occipital, en donde son interpretados como imágenes concretas.

Es un órgano par, de forma semejante a una esfera, con diámetro anteroposterior de 24 mm; está constituido por 3 capas que, de afuera hacia adentro son: esclerótica, úvea y retina; y 3 medios transparentes que, de adelante hacia atrás son: humor acuoso, cristalino y humor vítreo. (Figura 1).

La capa externa o esclerótica es una capa fibrosa cuya función es principalmente la de protección del contenido del ojo;

<sup>1</sup> Este punto está basado en autores especializados en el tema como son: Allen, Heussav, Moses y Testut.

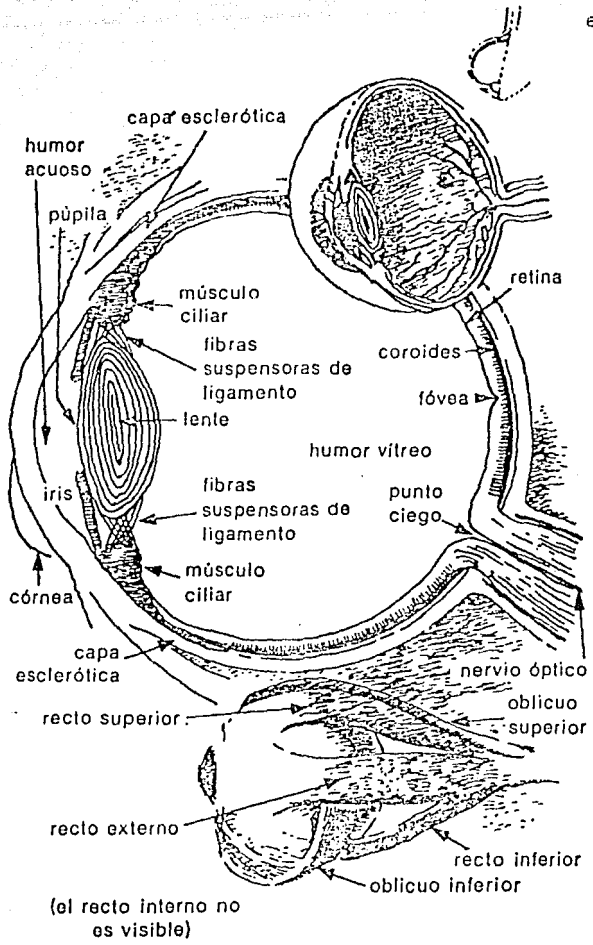


Figura 1. Anatomía del globo ocular.

forma la parte blanca del ojo, es opaca debido a que sus fibras de colágeno no tienen el ordenamiento específico para dejar pasar los rayos de luz; tiene 2 orificios: uno anterior, en el cual se inserta otra membrana -la córnea-, y otro posterior por donde pasa el nervio óptico.

La córnea es una membrana transparente y es la principal superficie refractiva del ojo; o sea, que es la parte del ojo que tiene mayor capacidad para desviar los rayos de luz.

La capa media del ojo es la úvea o túnica vascular del ojo, que de adelante hacia atrás se divide en tres partes; que son: el iris, que es un verdadero diafragma que regula la entrada de luz mediante la modificación del orificio pupilar; el iris separa la cámara anterior de la posterior. A continuación sigue el cuerpo ciliar que es importante porque allí se produce el humor acuoso y allí se encuentra también el músculo ciliar, que permite los movimientos del cristalino y por lo tanto la función de la acomodación. Posteriormente sigue la coroides, que es la capa que se encuentra por debajo de la esclerótica. Su tejido es fibroso y es de color oscuro a causa de un pigmento negro que contiene, el cual absorbe gran cantidad de rayos luminosos. En su interior se encuentra una red de vasos nutricios que mantienen una temperatura constante en el interior del ojo. En su parte posterior se encuentra un orificio que sirve para dar paso al nervio óptico.

La capa interna es la retina o capa sensorial del ojo; su formación es a expensas del nervio óptico, extendido y expansionado una vez que éste atravesó la coroides. Es la membrana que constituye la base del órgano de la visión pues las terminaciones nerviosas que engloba, son las que reciben las excitaciones luminosas. Las células sensoriales de la retina, o fotorreceptores son los conos y los bastones, respectivamente especializados en la visión diurna y nocturna. Los primeros son más abundantes en la porción central, llamada también mancha amarilla, y los segundos abundan más en la periferia.

Dado que estas células son verdaderas neuronas, tienen un axón que hace sinapsis con la segunda neurona de la vía óptica, situada aún en la retina o célula bipolar; o hace sinapsis con la tercera neurona o célula ganglionar, cuyo cilindroeje, reunido con el de todas las células ganglionares, sale del globo ocular, formando el nervio óptico o II par craneal, que llevará los impulsos visuales aferentes por la vía óptica hasta el lóbulo occipital.

El humor acuoso, es un líquido transparente, incoloro, en cuya constitución se encuentra, principalmente, agua, albúmina, sales y glucosa; llena el espacio comprendido desde la cara posterior de la córnea hasta la cara anterior del cristalino, espacio que se conoce con el nombre de cámara anterior. Cumple un doble papel: el de mantener la presión intraocular, y el de servir de medio nutricio de el cristalino y el vitreo.

El cristalino, es una lente biconvexa, se encuentra situada

entre el iris, por delante y el humor vítreo por detrás, tiene particularidades anatómicas interesantes, como la de no poseer vasos nutricios, ni nervios y la de ser transparente y elástico; constituido principalmente, por agua, minerales, grasas y proteínas. Su elasticidad le permite cambiar de forma y de enfocar los rayos luminosos que entran al ojo en la retina, sea que provengan del infinito o puntos cercanos, constituyendo así, un sistema dióptrico que permite la visión clara a diversas distancias.

El humor vítreo, es la mayor parte del contenido del ojo, y es una estructura de consistencia gelatinosa y cuya transparencia permite el paso de la luz a la retina. Su consistencia permite que el volumen del ojo se conserve sin colapsarse. Constituido principalmente, por sales, agua, proteínas, lípidos y glucosa. Se encuentra situado entre la cara posterior del cristalino que forma su límite anterior, y a la retina; este espacio forma la cámara posterior del ojo.

Una vez que las imágenes han sido captadas por la retina, son convertidas en impulsos eléctricos, los cuales viajan por el nervio óptico. El grueso haz de fibras que constituyen el nervio óptico avanza desde la parte de atrás de la retina, formando un cruce parcial en un punto llamado quiasma óptico, situado en la base del cerebro, hasta muy atrás de los ojos. Las fibras de la mitad interna, o nasal, de cada retina se cruzan y avanzan hasta la corteza del lóbulo occipital del hemisferio opuesto, mientras

que las fibras del lado exterior o temporal de cada retina van al hemisferio del mismo lado. Así, un punto del medio exterior, es "visto" por un punto del cerebro. Las mitades izquierdas de ambas retinas, que reciben rayos luminosos provenientes del lado derecho del campo visual (porque la imagen de la retina es invertida por el lente), envían fibras al hemisferio izquierdo del cerebro (figura 2). En la visión, lo mismo que en el tacto y en el control motor, el lado derecho del cuerpo es administrado por el lado izquierdo del cerebro.

Si el nervio óptico de un ojo es lesionado entre la retina y el quiasma óptico, una persona pierde la visión del ojo correspondiente, pero si la corteza occipital de un lado es lesionada, la persona pierde la visión de una mitad de su campo visual (la mitad del lado opuesto). En este último caso, porque sólo la mitad de cada retina es ciega, a este estado se le llama de hemianopia o semiincapacidad de ver. La destrucción de las zonas visuales de ambos lados del cerebro da como resultado una ceguera completa.

Por fuera del ojo están colocados los músculos extreoculares, que actúan de manera de rienda, para desplazar el ojo en las diferentes direcciones de la mirada. Cuatro músculos rectos surgen del fondo de la cuenca para sujetar al globo ocular: recto superior, recto inferior, recto externo y recto interno. Dos músculos oblicuos surgen del fondo de la cuenca para asir el globo ocular: el superior oblicuo y el inferior oblicuo.

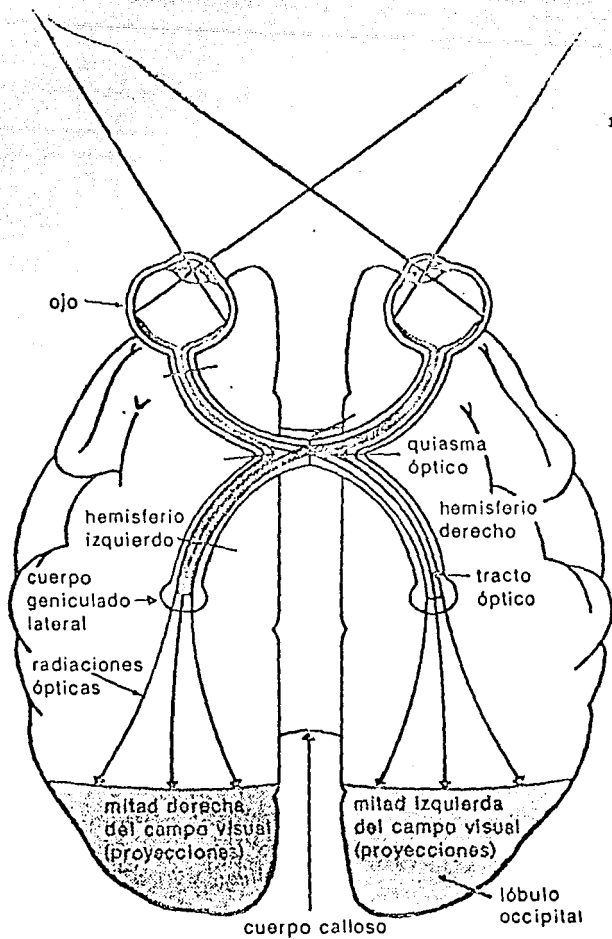


Figura 2. Camino que recorre el estímulo visual.

## - SECUENCIA DEL DESARROLLO NORMAL DE LA VISION

La secuencia del desarrollo normal de la visión, se caracteriza por la emergencia de varios esquemas fisiológicos y de conducta.

"Las funciones visuales se pueden dividir en tres: ópticas, ópticas-perceptivas y visual-perceptivas."<sup>2</sup>

Las funciones ópticas, son aquellas que se asocian, primariamente, con el control fisiológico de los músculos internos y externos del ojo y cuyo objetivo es facilitar la fijación, el seguimiento, la acomodación, el enfoque y el movimiento.

Las funciones ópticas - perceptivas, son interdependientes en su desarrollo, interactúan, una con la otra, en forma continua a medida que se cumplen las funciones visuales específicas. A medida que las funciones ópticas se hacen más estables se afianza la interpretación perceptiva. A medida que la discriminación y el reconocimiento crecen (interpretación), el mirar se hace más intenso y, cuanto más se mira, más refinadas y hábiles se hacen las funciones ópticas, comenzando así el reconocimiento.

Las funciones visual -perceptivas, son el tercer grupo de las funciones visuales; para una eficiente actividad visual es necesaria la estabilización de las habilidades ópticas básicas y el desarrollo de la comprensión de lo que se percibe. "Las funciones perceptivas tales como la diferenciación de figura-fondo, complementación visual, relación de partes y todo y

---

<sup>2</sup> Natalie Barraga, Baja visión, p.9



asociación visual requieren eficiencia en identificación y percepción de las relaciones entre todo tipo de materiales visibles".<sup>3</sup> La interpretación y la organización de la información visual es el mayor desafío. Recordar cómo es una cosa, relacionar un objeto visible o símbolo con otro, reconocer objetos/símbolos bajo una pobre iluminación y organizar la información visual dentro de un esquema sintético indica uso eficiente de la visión para aprender a funcionar.

Las habilidades funcionales aparecen en un orden consistente aunque fluctuante. En los primeros cinco años de vida, la progresión del desarrollo normal de la visión va de una función a otra, superponiéndose una con la otra. Una función visual específica puede aparecer en forma temprana o tardía, ó reaparecer periódicamente antes de estabilizarse. La intensidad y variedad de estimulación para mirar influye en el desarrollo del sistema visual.

A continuación se presenta parte del cuadro elaborado por Kay Alicyn,<sup>4</sup> acerca de la secuencia que sigue el desarrollo de la visión, por edades en forma normal; el cuál, nos servirá de guía para la planeación de actividades que, en forma secuenciada, ayudarán al niño con baja visión al empleo efectivo de su remanente visual.

---

3 Ibid.

4 Citada en: Es más que luz. De Harrel Lois, p.14

-----  
EDADSECUENCIA DEL DESARROLLO VISUAL  
-----

Nacimiento

- \* Reflejo corneal al tacto
  - \* Reacción de la pupila a la luz
  - \* Movimiento reflejo de cerrar los ojos ante la luz brillante.
  - \* Párpados fuertemente cerrados ante el estímulo
- 

1 - 2 semanas

- \* Fijación rudimentaria en objetos
  - \* Puede usar un ojo por vez
  - \* Fija la mirada en la cara de las personas; puede imitar.
- 

1 - 3 meses

- \* Nistagmus inducido por estimulación vestibular
- \* Mira la fuente de luz
- \* Primero sigue objetos en movimiento hacia la línea media, luego pasando ésta
- \* Adelanta la capacidad de fijación
- \* Emerge la convergencia. Hará convergencia a 12 cm. y luego a 7 cm.
- \* Coordinación biocular
- \* Comienza a mirar diseños en lugar de fijar en un sólo punto

- \* Mira las manos generalmente hacia el costado
  - \* Surgen movimientos con mirada vertical
  - \* Dá vuelta los ojos hacia la fuente de sonido
- 

3 - 5 meses

- \* Tiene visión estereoscópica
  - \* Fija en objetos a 7.5 cm.
  - \* El desarrollo de la mácula (amarilla) está al máximo
  - \* Visión periférica pobre. El campo visual es más o menos un tercio de la del adulto.
  - \* Adelante en la inspección de manos
  - \* Visión central
  - \* Surge acomodación a distancia de 12 a 50 cm.
  - \* Alterna la mirada de la mano al objeto y de objeto a objeto
  - \* Tiene visión de color
  - \* Visión periférica
  - \* Percepción de profundidad
  - \* Comienza a surgir preferencia por diseños nuevos
- 

5 - 7 meses

- \* Se desarrolla coordinación oculomanual
- \* Fijación completamente desarrollada
- \* Discrimina formas
- \* Consistente convergencia

- \* La mayoría de los reflejos bioculares coordinados
  - \* Responde a la expresión facial
  - \* Comienza a mostrar memoria visual
- 

- 7 - 11 meses
- \* Se interesa en objetos muy pequeños
  - \* Mueve la cabeza para mirar hacia arriba
  - \* Sigue objetos/personas con los ojos y no con la cabeza
  - \* Surge percepción de profundidad
  - \* Le interesan las formas
  - \* El seguimiento visual es variable; mueve los ojos como saltando
- 

- 11 - 12 meses
- \* Discrimina formas geométricas
  - \* Se fija en las caras e imita
  - \* Desarrolla visión biocular
  - \* Potencial visual evocado, puede mostrar visión de 20/20 a los 12 meses.
- 

- 12 - 18 meses
- \* Identifica semejanzas y diferencias
  - \* Se interesa en láminas
  - \* Desarrollo de orientación vertical
  - \* Tiene agudeza de 20/20 a los 12 meses.
-

- 18 meses a 3 años
- Desarrollo de todas las habilidades ópticas.
  - Desarrollo de acomodación
  - Recuerdo de imágenes visuales
  - A los 24 meses completa mielinización de la vía visual anterior.
- 

- 3 - 4 años
- Copia figuras geométricas
  - Buena coordinación óculo manual
- 

- 4 - 5 años
- Reconocimiento de color, tonalidades
  - Claridad y fineza de detalles
  - Totalmente desarrollada la percepción de profundidad
  - Desarrollo de la orientación espacial visual
-

## CAPITULO II

## ANOMALIAS DE LA VISION

## - DEFINICION Y CLASIFICACION DE CEGUERA Y BAJA VISION.

Los disminuidos visuales son un grupo muy heterogéneo en cuanto a su etiología y quizás solo tengan en común la pérdida visual.

Disminuido visual "es la expresión utilizada para referirse a una deficiencia grave de la visión en los dos ojos. Según esta definición puede considerarse como sinónimo de ciego, invidente, discapacitado visual o minusválido visual"<sup>5</sup>.

Se les puede dividir en dos grupos: los que tienen visión subnormal que pueden aprender por medios visuales y por lo tanto se desarrollan de manera diferente de como lo hacen los totalmente ciegos.

La organización Mundial de la Salud, encontro en 1966, una lista de 65 diferentes definiciones de ceguera en todo el mundo.

No existe una definición universal aceptada de ceguera y, por tal motivo, no se pueden comparar los estudios epidemiológicos de este problema en los diferentes países.

Algunos países se basan en las descripciones funcionales para definir a la ceguera y mencionan la inhabilidad individual para realizar ciertas actividades de la vida diaria. Otros países

<sup>5</sup> Diagonal Santillana. Diccionario Enciclopedico... Vol. II, p. 579.

utilizan criterios oftalmológicos de acuerdo con la agudeza visual o con los campos visuales.

La mayoría de las naciones industrializadas usan un criterio laboral bajo la siguiente descripción: "Ceguera legal, como la agudeza visual menor de 20/200 y/o un campo visual menor de 20° en el mejor ojo. A la agudeza visual se le puede definir como "La medida de la habilidad para discriminar claramente los detalles finos de un objeto o símbolo a una distancia determinada".<sup>6</sup> La agudeza se mide mediante el uso de la carta de Snellen y se expresa en forma de una fracción. Una agudeza visual de 20/200 significa que, el ojo puede ver a una distancia de 20 pies, lo que un ojo normal puede ver a 200 pies, en otras palabras, un objeto que un ojo normal puede ver a 200 pies tiene que ser acercado a 20 pies, a fin de ser discernido por un ojo que tiene una agudeza visual de 20/200.

"Esta pseudofracción, el numerador y el denominador pueden ser cambiados. En las agudezas visuales que superan la fracción de 20/200, se suele cambiar el denominador y así por ejemplo, escribirse 20/70. En las agudezas visuales por debajo de 20/200 se suele cambiar el numerador y así por ejemplo, hablamos de 5/200. Esto es un procedimiento correcto, puesto que estas

---

<sup>6</sup> William Cruickshank. Psicología de los niños y jóvenes marginales, p.229

agudezas tan deficientes se miden a distancias menores a los 20 pies."<sup>7</sup>

"El campo visual de un ojo es la extensión del mundo exterior que puede verse estando inmóvil. Así, se abarcan unos 160° en sentido horizontal y 145° en sentido vertical."<sup>8</sup>

La definición legal de ceguera no fué creada para niños, sino más bien para adultos, y como consecuencia, trae desventajas; ya que las diferentes definiciones no son bien comprendidas por el público o por la mayoría de los profesionales de la salud, quiénes frecuentemente entienden a la ceguera no en su sentido legal, sino como la falta total de visión.

Quizás por esta razón algunos profesionales sugieren que el término "ciego" sea aplicado a aquellas personas que no tienen percepción luminosa.

La visión subnormal también puede ser llamada: visión residual, visión parcial, ceguera parcial, handicap visual, agudeza visual disminuida, limitación visual, baja visión, debilidad visual.

"Desde el punto de vista médico, se define la visión subnormal como una reducción de la agudeza central, o una pérdida subtotal del campo visual, debido a un proceso patológico o cerebral."<sup>9</sup>

---

7 Ibid.

8 Bernardo A. Houssay. Fisiología Humana, p.1211

9 Eleonor Faye. El enfermo con déficit visual. p.3



"Desde el punto de vista clínico, la visión subnormal se define según la interpretación literal de las tablas de agudeza visual. Hay visión subnormal cuando la agudeza visual no puede corregirse hasta llegar a 20/20 en el optotipo Snellen con cristales correctores. Se habla de visión subnormal tanto si la agudeza visual es de 20/30 como si es de 1/200".<sup>10</sup>

En México, la Dirección General de Educación Especial maneja las siguientes clasificaciones:<sup>11</sup>

Desde el punto de vista médico:

- 1) Totalmente ciegos: Son aquellos que carecen de percepción luminosa.
- 2) Parcialmente ciegos: Aquellos que percibiendo la luz, no pueden discriminar a las personas de los objetos.
- 3) Débiles Visuales: Sujetos cuya visión en el mejor de los ojos es de 20/200 menos, con corrección o reducción en el campo visual menor a 20°.

Desde el punto de vista educacional:

- 1) Ciegos: Aquellos sujetos que percibiendo a no luz, color y movimiento, no pueden usar papel ni lápiz para la comunicación escrita.
- 2) Débiles visuales: Aquellos cuyos restos visuales les permiten usar papel y lápiz para la comunicación escrita.

<sup>10</sup> Ibid, p.4

<sup>11</sup> S.E.P. La Educación Especial en México/8. p.33

El Instituto Nacional para la Rehabilitación del Niño Ciego y Débil Visual utiliza la siguiente clasificación elaborada a partir del consenso de los especialistas que laboran ahí.

Ciego total: Agudeza visual de cero.

Ciego con percepción de luz (con o sin proyección).

Débil visual profundo: Agudeza visual entre 10/700 y 10/400.

Débil visual medio: Agudeza visual entre 10/300 y 10/120.

Débil visual superficial: Agudeza visual entre 10/100 y 10/50.

## - ENFERMEDADES MAS FRECUENTES QUE PRODUCEN BAJA VISION

Una persona puede sufrir problemas en su sistema visual en cualquier momento de su vida; pre o posnatalmente.

Un análisis profundo de las enfermedades va más allá del propósito de este capítulo. El enfoque principal será el efecto del impedimento en el individuo en términos del uso funcional de la visión. He aquí enunciadas las enfermedades más frecuentes de acuerdo con Eleanor Faye:

ACROMATOPSIA: (del gr. a, privado, chroma, color y opsis, visión) el nombre más común es ceguera congénita de colores. La ausencia de conos en la mácula puede ser completa e incompleta y con frecuencia se acompaña de fotofobia y nistagmus. La agudeza visual es de 20/200 por lo regular. Debe evitarse las luces muy claras y los reflejos luminosos.

ALBINISMO: (de albino, y este de alba, del latín, albus, blanco). Esta situación es hereditaria y se manifiesta por la ausencia de melanina, dicho pigmento puede faltar en los ojos y a veces en el cabellos y/o en la piel. Como el iris no tiene color, la luz pasa y se refleja, formando un brillo rojizo que surge de los vasos sanguíneos de la coroides; lo que hace que el ojo parezca rosado y sufra de una extrema fotofobia. Hay disminución de la agudeza visual (20/200), a menudo se encuentra nistagmus; el campo visual es normal.

ANIRIDIA: (del gr. an, privado, e iris, iridos, el iris). Condición genética por la cual el iris está incompleto o falta

totalmente. El ojo no tiene color -por la ausencia del iris- lo que elimina la posibilidad de la reducción automática del tamaño de la pupila para controlar la cantidad de luz que entra al ojo. Sin esta habilidad no hay forma de afinar naturalmente la profundidad del foco. El funcionamiento visual es bastante limitado. A veces se complica con glaucoma o con opacificación de córnea progresiva, y por tanto hay disminución del campo visual en la periferia. La visión es mejor con luz natural.

ANORMALIDADES CORNEALES: (f. irregularidad de la córnea). Pueden ser en ocasiones mínimas y son corregidas con lentes de refracción. Una muy marcada es el queratocono -deformidad de forma cónica de la córnea-. Hay visión borrosa o con distorsión de la imagen, la visión de lejos es mala.

ANTROFIA DEL NERVIÓ OPTICO: (del gr. *a.* trophia, falta de nutrición) La atrofia en cualquier porción del nervio óptico impide la transmisión de sensaciones visuales, aún cuando las otras partes del ojo funcionen normalmente. Síntomas obvios son la disminución o la ausencia del color y la disminución de la agudeza visual, hay nistagmus pendular. La pérdida puede ser moderada o muy marcada. Es frecuente la atrofia de tipo Leber que acompaña pérdida visual aguda. La pérdida del campo visual es también muy variable, de manera que no es posible generalizar. Se necesita una iluminación de gran potencia en todos los casos.

DESPRENDIMIENTO DE RETINA: (separación de una parte u órgano de donde estaban adheridos naturalmente). Es una de las heridas más

frecuentes del ojo, causadas por golpes en la cabeza o cara, o por otras razones. La retina se suelta de la coroides, el liquido queda detrás de ésta y la sangre de la coroides no llega a las terminaciones nerviosas de la retina para nutrirla. En ocasiones puede ser restaurada. Visión central; visión lateral y nocturna muy deficiente. Requiere de iluminación muy potente.

AMBLIOPIA EX ANOPSIA: (del gr. ambli, debil, ops, ojo). Disminución de la agudeza visual sin lesiones apreciables del globo ocular. Ex anopsia, lo que resulta de la falta prolongada de uso. Puede presentarse en los casos de estrabismo, en las anomalías de refracción, en casos de opacidades corneales o del cristalino, tanto si son congénitas como si aparecen en los primeros años.

FIBROPLASIA RETROLENTICULAR: (de fibra y el gr. plassein, formar). Producción del tejido fibroso, como en la cicatrización en una herida. -retrolental: formación del tejido fibroso detrás del cristalino, causa de ceguera total o parcial; es atribuida generalmente a las altas concentraciones de oxígeno en el ambiente de las incubadoras en las que se colocan a los bebés prematuros. Al eliminar el oxígeno, la anopsia producida dá lugar a la neoformación de vasos, así como la aparición de pliegues retíneos, desprendimiento de retina y procesos cicatrizales. Hay disminución del campo visual.

RETINOPATIAS DE TIPO VASCULAR: Son generalmente de tipo secundario producidas por enfermedades como la diabetes mellitus,

hipertensión y anomalías vasculares. Agudeza visual variable, distorsión de la imagen, opacidades de tipo flotante.

RETINOSIS PIGMENTARIA: Término general para afecciones degenerativas de la retina. -pigmentaria. Esclerosis-endurecimiento del tejido -progresiva de la retina, asociada con pigmentación y atrofia caracterizada por la formación de depósitos de pigmento, disminución del campo visual y hemeralopia -disminución de agudeza visual a la luz crepuscular o poco intensa-. Se necesita luz muy potente.

ATROFIA OPTICA PRIMARIA: Se observa una papila claramente limitada, de color blanquecino y con un aporte vascular disminuido, indicando una lesión irreversible en las fibras del nervio óptico. El patrón de pérdida visual es variable y depende de la localización y gravedad de la lesión. Disminuye agudeza visual en un ojo o los dos; se altera la visión de color; hay nistagmus.

CATARATA: (del gr. Kataregnumal, cargar de arriba a abajo). Cuando hay una opacidad en el cristalino existe o se está formando una catarata, puede presentarse al nacer o posteriormente. En la catarata congénita, la agudeza visual varía entre casi normal y muy escasa. A menudo hay nistagmus y estrabismo. Los reflejos luminosos acostumbran ser molestos mientras que la visión nocturna es, en general buena.

COLOBOMA: (del gr. Kolobouin, truncar, mutilar). Coloboma de la coroides; existencia de una fisura fetal en la coroides, que

produce un escotoma en la retina -del iris, fisura del iris, generalmente en la porción anterior -de papila, fisura en el punto de la retina que corresponde a la entrada del nervio óptico y los ojos. La visión puede no estar afectada seriamente a menos que haya alguna fisura que llegue a la coroides, la retina o al nervio óptico. La ubicación del coloboma en la retina ayuda a determinar el efecto en la visión central o periférica. La agudeza visual es generalmente de 20/200, si hay coloboma papilar o coroides se altera la porción superior del campo visual, se requiere de iluminación intensa o normal.

GLAUCOMA: (del gr. glaukós, verde pálido, y el suf. oma). Impropia circulación de fluidos que causan una acumulación de líquidos entre el lente y la córnea lo que provoca el aumento de la tensión del ojo, puede ser congénita, secundaria o primaria. Visión periférica disminuida; visión nocturna muy pobre, dificultad para la lectura, o incluso para ver objetos de gran tamaño.

MIOPIA: (de miope -del gr. myops, de myein, apretar, cerrar y ops, ojo, vista). Cortedad de vista. Es el estado de refracción del ojo en que sus componentes están dispuestos de tal modo que las imágenes se forman delante de la retina. Ello ocurre por ser el ojo anteroposterior mayor de lo debido o por tener la córnea o el cristalino un mayor poder de convergencia, ya sea por modificaciones de curvatura o aumento de sus índices de

refracción. Hay visión a distancia anormal, visión nocturna alterada y opacidades del vítreo muy molestas.

**NISTAGMUS:** (del gr. nystadsein, cabecear de sueño, dormirar). Espasmo clónico de los músculos motores del globo ocular que produce movimientos involuntarios de este en varios sentidos: horizontal, vertical, oscilatorio, rotatorio o mixto. Se presenta en un gran número de enfermedades oculares. Si el nistagmus se presenta al nacer o poco después, indica ceguera o agudeza visual muy disminuida.

**PATOLOGIA MACULAR:** (del gr. pathos, enfermedad y del latín mácula, marcha). Comprende todas las anomalías del desarrollo y los procesos degenerativos que afectan a la macula, puede ser juvenil o senil. En la juvenil la pérdida visual progresa lentamente hasta llegar a 20/200, pero la retina periférica es normal. Puede haber nistagmus y dificultad para la discriminación de colores. En la senil hay visión central disminuida, dificultad para la lectura y fotofobia.

**UVEITIS:** (f. pat. inflamación de la úvea o cara posterior del iris) Son inflamaciones del tractus uveal, formado éste por tejido conjuntivo y una riquísima red vascular, llegan al mismo fácilmente los gérmenes y tóxicos. Dependiendo del tipo puede haber una disminución visual. Preferencia por luz promedio o luz brillante.

Para finalizar el capítulo se presenta un cuadro elaborado por Eleonor Faye<sup>12</sup> acerca de las enfermedades más frecuentes que

<sup>12</sup> Eleonor Faye, op cit., p. 285



producen baja visión, el cual será de gran utilidad para las personas interesadas en la baja visión, porque señala, en forma clara y sencilla, su característica funcional, así como las necesidades físicas que requiere cada enfermedad.

## CAUSAS DE LA PEGIBILIDAD VISUAL

CARACTERÍSTICAS DE LAS ENFERMEDADES OCULARES	ENFERMEDADES	CATEGORIA	CARACTERÍSTICA FUNCIONAL	NECESIDADES FÍSICAS
CATEGORIA	Acromatopsia	I A	dg	hi
	Albinismo completo	I A	fg	hi
	Albinismo ocular	I A	f	hi
	Amblíopía exanopsia	II B	bf	hjm
I Congénita o Hereditaria	Aniridia	I C	fg	ia
	Afaquia quirúrgica	II AC	fg	hilm
A. No progresiva	Catarata	I AB	fg	im
B. Progresiva		II AB	fg	hjm
C. Complicaciones secundarias	Corioretinitis	II A	a ó b efg	im
	Coloboma de iris	I A	aef	ij
II Adventicia	Distrofia de córnea	I A ó B	ef	i
	Injerto de córnea	II A	fg	hilm
A. No progresiva	Desprendimiento de retina	II AB	a ó b cef	hilm
B. Progresiva	Retinopatía diabética	II BC	bcef	hijlm
C. Complicaciones secundarias	Dislocación de lente	I AC	fg	hilm
	Glaucoma	I B	acef	ijm
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES		II A ó B	acef	hjm
	Queratocono	II BC	aef	hik
	Degeneración macular			
A. Pérdida periférica de campo visual	- juvenil	I A	bdfg	hik
B. Pérdida central de campo visual	- senil	II A ó B	bdefg	ij
C. Visión nocturna defectuosa	Niopia degenerativa	I BC	a ó b cdef	hijm
D. Visión de colores defectuosa	- Axial	II A	fg	hik
E. Preferencia de luz brillante	Nistagmus	I A		
F. Preferencia de luz promedio	Atrofia óptica primaria			
G. Preferencia de luz débil	- Congénita	I A	bcddef	ij
	- Neurológica	II AB	acdef	ijlm
NECESIDADES FÍSICAS	Retinosis pigmentaria	I B	acef	ijj
	Fibroplasia retrolental	II AC	a ó b ef	hikl
	Uveítis	II ABC	ef	ijc
H. Lentes a distancia				
I. Lentes de lectura con mucho aumento				
J. Lente manual preferible				
K. Puede leer sin lentes				
L. Actividad física limitada				
M. Puede estar en tratamiento				

## C A P I T U L O    I I I

LA EFICIENCIA VISUAL COMO RESULTADO  
DE UNA CONTINUA ESTIMULACION

Lo que ocurre a una persona en los primeros años de su vida, entre el nacimiento y la edad de 5 años, es crucial, no sólo para su sobrevivencia y bienestar físico, sino también para que su potencial se desarrolle plenamente a lo largo de la vida.

Durante este periodo el niño se embarca en un proceso de aprendizaje y crecimiento que parece gradual, pero de hecho es intensivo y duro, aprende a comer, gatear, a reconocer a las personas y a las cosas, a andar, a hablar un lenguaje complicado de símbolos acumulados durante innumerables generaciones, a correr, a saltar, a razonar, a hacerse independiente y seguro de sí mismo si ha recibido la atención adecuada.

"Hoy en día, existen importantes investigaciones que han demostrado que los niños que carecen de estímulos y afectos sensoriales, o que crecen en ambientes cerrados, sufren trastornos en el crecimiento y desarrollo, su comportamiento es inhibido y su capacidad de aprendizaje reducida. Estos trastornos se agudizan a medida que crece el niño. Por el contrario, los niños que tienen una estimulación adecuada desde el nacimiento

muestran un mejor desarrollo del sistema nervioso, manifiestan mayor capacidad de percepción e interacción con su medio ambiente, al mismo tiempo que un crecimiento más equilibrado, tanto físico como emocional e intelectual."<sup>13</sup>

Hemos hablado de la importancia de la "estimulación temprana", pero, ¿qué es estimulación temprana?; según palabras del Dr. Hernán Montenegro podemos definirla como "el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que éste necesita desde su nacimiento para poder desarrollar al máximo sus potencialidades. Esto se logra a través de personas y objetos en cantidad y oportunidades adecuadas y en el contexto de situaciones de variada complejidad que generan en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo".<sup>14</sup>

La profesora Carmen Naranjo la define como "cualquier actividad que intensifique el desarrollo físico y fisiológico del niño de la forma apropiada en el tiempo oportuno".<sup>15</sup>

La Dirección General de Educación Especial considera a la Estimulación Temprana como un nivel dentro del proceso educativo y la define como "todas aquellas acciones deliberadas o intencionalmente dirigidas hacia grupos específicos de población por sus condiciones especiales de riesgo, con el fin de prevenir

13 Carmen Naranjo. El niño pequeño: los años que cuentan. Revista Noticias del UNICEF, p.10

14 Ibid, p.11

15 Ibid, p.12

un problema específico (prevención primaria) tratarlo para evitar un daño potencial (prevención secundaria) o buscar la rehabilitación del sujeto".<sup>16</sup>

La estimulación visual debe ser parte fundamental de la estimulación temprana en los niños disminuidos visuales; ya que éstos constituyen un grupo especial porque es muy difícil valorar su capacidad visual. Es importante tener en cuenta que hay bebés que no reaccionan a los estímulos visuales durante las primeras semanas o meses de vida, pero que posteriormente desarrollan funciones visuales o casi normales. Estos niños deben someterse a revisiones periódicas hasta que pueda establecerse un diagnóstico definitivo más o menos alrededor de los 3 o 4 años de edad.

"Hace algunas décadas las escuelas de ciegos se veían pobladas por niños que no eran ciegos -hablando en términos funcionales más no legales-. y poseían una visión residual aprovechable, lo peor aún, se les educaba como ciegos y se comportaban como tal." <sup>17</sup>

Sólo en años recientes ha sido reconocido, como criterio válido, el énfasis en el uso de la baja visión en niños y jóvenes que tienen disminuciones visuales congénitas.

Las primeras investigaciones formales, acerca del uso de la baja visión, fueron realizadas por la Doctora Natalie Barraga en 1964, quien realizó estudios con niños catalogados como ciegos -legales- pero que poseían visión residual y utilizaban letras

16 S.E.P. Guía para la intervención temprana, p.7

17 Natalie Barraga. El niño con baja visión. . . , p.12

impresas como principal modalidad de lectura, sin embargo no se habían completado estudios controlados que mostraran que tareas visuales, además de la lectura, podrían ser realizadas o cuales variables o características influenciaban el uso de la baja visión.

En 1970, Barraga terminó su proyecto con la publicación del Equipo para la utilización de la Baja Visión, el cual contenía una guía para el maestro y la escala de Eficiencia Visual.

"Una extensa evaluación de los materiales publicados y las reuniones de estudio, indicaron la necesidad de ampliar y revisar el material para baja visión; señalándose los siguientes objetivos:

- Revisar y ampliar la escala de Eficiencia Visual convirtiéndola en un Procedimiento para Valoración Diagnóstica.
- Preparar una lista de materiales comerciales básicos y proporcionar materiales para el uso de los alumnos.

El programa para el Desarrollo de Eficiencia en al Funcionamiento Visual fue el resultado de este proyecto".<sup>18</sup>

"Dicho programa proporciona una valoración diagnóstica e instrucción para el uso de la visión y puede ser utilizado con personas de baja visión de todas las edades; sin embargo, las personas con las cuales se use deben evidenciar una edad mental por lo menos de 3 años".<sup>19</sup>

---

18 Natalie Barraga, op cit., p.2

19 Ibid.

Si queremos comprender mejor el uso de la baja visión es necesario revisar 2 términos: agudeza visual y eficiencia visual; los cuales son dos aspectos distintos de la condición visual de una persona.

La agudeza visual es una medida de la habilidad para discriminar claramente los detalles finos de un objeto o símbolo a una distancia determinada. Sólo indica la recepción del estímulo visual en la fovea. La agudeza visual es medida por el oftalmólogo, sin embargo, esa agudeza no es indicativa del comportamiento o de la eficiencia visual de ese mismo ojo.

La eficiencia visual significa muchas cosas, el manejo, control del mecanismo visual y la capacidad para enfocar, fijar, sostener la mirada hasta que se pueda obtener una imagen o mensaje.

Es posible observar con frecuencia que en dos niños que poseen el mismo grado de visión determinado por el especialista, uno de ellos funciona visualmente mejor que el otro, porque sabe ver mejor, sabe aprovechar mejor el resto visual que posee.

La investigación y la experiencia han demostrado que sujetos con baja visión, pueden mejorar su funcionamiento mediante una ejercitación especial.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario recalcar la importancia de la estimulación visual en los niños durante sus primeros años de vida.

Es importante preguntarnos ¿cuáles son, entonces, las consecuencias de un sistema visual deficitario?. La falta o disminución del sentido visual afecta el desarrollo total del niño.

Auto imagen: Disminuyen las posibilidades para desarrollar una auto imagen positiva. El niño generalmente no responde en la forma en que la familia espera que lo haga debido al distorsionado mensaje inicial, consecuencia de una integración deficiente. Esto, a su vez, puede modificar la forma en que la familia interactúa con el niño. Los padres se ven obligados a reconocer que su hijo es diferente y deben enfrentarse a preguntas, preocupaciones, temores, ideas, explicaciones, y desilusiones. Centrándose en el tema de qué está mal en el niño, mensaje que éste recibe de quienes lo rodean, este sentimiento se refuerza en el niño, a medida que se da cuenta de lo que no puede hacer y reconocer que está perdiendo muchas cosas que suceden a su alrededor.

Secuencia en el hacer: No se puede dar la autoestima, debe ganarse y ésta se gana logrando cosas, lo que es el resultado del hacer. Para el niño con baja visión, requiere se le preste especial atención a la "secuencia del hacer": darse cuenta, cómo, motivación y acción. En esta primera edad, especialmente al no contar con la afirmación visual de causa-efecto-éxito, el motivador primario es el factor humano el cual anticipa los estímulos, provoca la autoaceptación y brinda al niño la



oportunidad de sentirse bien consigo mismo. Finalmente, cuando las asociaciones muestran que el niño comprende una experiencia se necesita mucha guía para hacer que la acción se cumpla en forma natural. La eficiencia llegará con la práctica. A medida que aumente la autoestima aumenta el interés del niño por participar y es en esta forma como crece el ciclo.

Desarrollo social: en el niño con baja visión el desarrollo social se encuentra amenazado. El lazo vital madre-hijo puede tener un comienzo alterado por la falta de visión, de contacto visual. Esto, en realidad, puede llevar a reducir las expectativas de la interacción social, lo que más tarde se refuerza a causa de la baja visión por sí. El aislamiento es un problema grande. Es menos frecuente la relación con otras personas por propia iniciativa. El niño puede no ver a los otros o, si lo hace, puede no recibir lo que hacen o sentir que puede participar en la acción con ellos. Puede no mostrar la respuesta común en la relación niño-adulto debido a su pobre visión y no por elección. Su comportamiento puede provocar rechazo en los otros, quienes, a su vez, comienzan a evitarlo o a etiquetarlo como retardado, autista, raro. Además, la incapacidad para abarcar una situación total lleva a la frustración y a la fatiga. El niño puede hacerse más exigente con respecto a las otras personas o manifestar problemas de conducta.

Se puede beneficiar al niño enseñándole a utilizar todas las claves que recibe en situaciones variadas. Se puede dirigir al niño para que aprenda a analizar y a colocar juntas las piezas aisladas de la imagen que ve para obtener un cuadro total.

También se le debe estimular para que haga preguntas sobre lo que ve a su alrededor lo que contribuye a su intercambio social e informativo.

Lenguaje: El niño con baja visión no tiene la oportunidad natural para iniciar una conversación indirecta y reforzar así su vocabulario, sus conceptos y descripciones. Puede no ver los cambios que ocurren a través de la conversación verbal que enseña el valor de la comunicación expresiva respectiva. Es importante enfocar la actividad hacia el desarrollo del lenguaje que le permita emplearlo en forma apropiada.

Motricidad: Una deficiencia entrada visual también afecta el desarrollo motor. En verdad, la incapacidad para enfocar o percibir puede producir frustración y una energía nerviosa no dirigida. El niño está menos capacitado para ver cosas que le provoquen actividades espontáneas auto-iniciadas. Su limitado campo visual puede no permitirle manejar el espacio mediante movimientos motores gruesos. A menudo el niño es más cuidadoso y temeroso en ambientes poco conocidos. Hay menos imitación y menos incentivos para practicar y refinar habilidades que lleven a respuestas naturales. El correr, por ejemplo, puede que nunca pase de movimientos deliberados, dirigidos, porque el niño no ve cosas por las cuales correr. El niño puede lograr más confianza en sí mismo si se le refuerza, constantemente, en sus movimientos naturales, y así se le introduce, gradualmente en diversas actividades físicas.

Las habilidades motoras finas pueden ser un problema menor, ya que el niño emplea las manos para acercarse cosas a los ojos y obtener así una ampliación natural. Sin embargo, se debe realizar la estimulación visual que provoque curiosidad para manipular y ejecutar movimientos finos.

Todos los factores anteriores requieren que se les preste mucha atención para poder atender las necesidades del niño y comprender los mensajes que éste envía a través de su propia perspectiva.

Ahora bien, si uno acepta la importancia que tiene la percepción visual y el impacto de la baja visión en el niño, el valor de la estimulación visual dirigida con un propósito definido se hace evidente. La estimulación visual no puede hacerse en forma eficiente si no se considera antes la evaluación visual, esta requiere saber interpretar la información suministrada por el oftalmólogo, los padres y las personas que conviven con el niño; el oftalmólogo proporciona la información técnica, sin embargo, como ya lo mencionamos, no es muy confiable, por esto, las observaciones de los padres son muy válidas, ya que éstos permanecen muchas horas con su hijo y advierten las respuestas que el niño da a los estímulos visuales. Otras personas que rodean al niño también contribuyen con sus comentarios, para indicar cuanto ve el niño.

## CAPITULO IV

## CONTEXTO DEL NIÑO DISMINUIDO VISUAL

## - LOS PADRES DEL NIÑO DISMINUIDO VISUAL

Un niño que es deseado y aceptado cuando nace y que crece en una atmósfera de amor y cuidado se siente en forma distinta a aquél que es rechazado o abandonado.

Los padres son las personas más importantes en el medio ambiente del niño y sus actitudes afectan profundamente su vida. Reflejan también de alguna manera las actitudes de las personas en general de las que los padres son al fin y al cabo, una parte.

Los sentimientos de los padres hacia el hijo con impedimento, cualquiera que sea éste, pueden describirse como: desesperación, confusión, ansiedad y culpa. Desesperación, porque el futuro es incierto; confusión, por la falta de conocimiento sobre cómo atender al niño que tiene necesidades especiales; ansiedad, por los problemas desconocidos; culpa, por su propio fracaso. Todo esto influye en forma negativa y diferente en la conducta de los padres.

Los padres reaccionan ante el impedimento de sus hijos, con actitudes como las siguientes:

- Aceptación del hijo y su anomalía: los padres concientes de la deficiencia del niño, asimilan el problema y participan en su rehabilitación.

- Reacción de negación: los padres no aceptan la deficiencia de su hijo y lo tratan como si no la tuviera, brindándole las mismas oportunidades que los demás miembros de la familia.
- Sobreprotección: exagerada atención y cuidado de los padres para con el niño, restándole oportunidades para su desenvolvimiento.
- Rechazo disfrazado: los padres buscan proporcionarle lo mejor en cuanto a su bienestar material, pero no participa de la vida familiar.
- Rechazo patente: los padres se desligan totalmente del hijo, abandonándole en alguna Institución o, en ocasiones en la vía pública.

Sommers, subraya el hecho de que "no se pueden trazar líneas de demarcación demasiado claras, por lo que son de esperar zonas de entrecruzamiento de las actitudes de los padres. Se considera que la aceptación del niño y la reacción de negación son positivas, porque permite que el niño crezca, se desarrolle y participe. En cambio, son negativas la sobreprotección y el rechazo enmascarado y patente, puesto que interfieren o embotan el desarrollo del niño".<sup>20</sup>

Los padres de los niños disminuidos visuales no escapan del patrón anterior; surge la pregunta de cómo influye la actitud de éstos con los niños de baja visión.

---

20 Willian Cruickshank, op.cit., p.275

La actitud de los padres hacia su hijo con baja visión, puede verse influenciada, en gran medida, por las palabras empleadas en el diagnóstico médico. Cuando el especialista dice que un niño es ciego - legalmente, no funcionalmente-; los padres y las personas que conviven con el niño pueden asumir que no hay visión. Sólo cuando los padres descubren que el niño responde a la luz, cuando observan que motrizmente se dirige a un lugar guiándose por los ojos, comienzan a plantearse algunas preguntas. Pero, alguien puede llegar a decirles: "sí, pero no ve lo suficiente como para ayudarse con la vista. De todas formas es considerado como ciego". Esto se incorpora en el pensamiento de los padres quienes continúan pensando su hijo como ciego.

Los padres ante este diagnóstico limitan a su hijo de cualquier tipo de estimulación visual porque lo creen ciego, no le proporcionan la libertad para movilizarse en su medio por temor a que se lastime, trayendo como consecuencia que el niño no reciba impresiones visuales en diferentes medios, ni que conozca su entorno en el cual se desenvuelve.

Esta limitación, también la podemos observar en el juego, ya que, los padres no toman en consideración la importancia de proporcionarle al niño estímulos de formas, colores, tamaños, etc., en los juguetes propios de su edad.

Otro factor importante, es que la actividad y la respuesta de los padres dependen de la actividad del niño y si este no es estimulado será muy difícil que exprese alguna respuesta visual;

si no nos interesamos en algo no nos preocupamos por percibir visualmente y por comprender lo que vemos.

Sin embargo, tenemos que tomar en cuenta, que cada niño es diferente en lo que se refiere a su capacidad para desarrollar su habilidad visual; por lo que es necesario estimularlo y contar con la aprobación e interés del niño, además de no forzarlo, sino respetar su ritmo de trabajo.

- INSTITUCIONES QUE ATIENDEN AL NIÑO DISMINUIDO VISUAL.

En México, existen 2 Instituciones que se encargan de los disminuidos visuales, una de ellas, la -SEP-, se encarga de su educación y la otra -DIF- de su rehabilitación.

Personas con deficiencias han existido siempre; pero ha tenido que pasar mucho tiempo para que les sean reconocidas sus posibilidades, y para que las actitudes hacia ellas sean positivas.

La educación es uno de los logros de estas personas; a esta educación propia se le llama Educación Especial, la cual podemos definir como "aquella educación que va dirigida a los sujetos que, por diversas causas, -psíquicas, físicas o emocionales-, no se adaptan a una enseñanza normal".<sup>21</sup>

Es importante tener presente que el desarrollo pleno de potencialidades humanas (escolares, sociales e intelectuales) es el objetivo de la Educación Especial y de la Educación General; la diferencia entre una y otra es el tipo de sujetos a los que se destina y los métodos que con ellos se emplean.

A la Dirección General de Educación Especial, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, le corresponde organizar, dirigir, desarrollar, administrar y vigilar, el sistema federal de educación de niños atípicos y la formación de maestros especialistas.

Actualmente la Dirección General de Educación Especial divide sus servicios en dos grupos, según el tipo de atención que

---

<sup>21</sup> Diagonal Santillana. Diccionario de las ciencias..Vol.1 p.486



necesitan las personas:

El primer grupo abarca a aquellos cuya necesidad de educación especial es fundamental para su integración y normalización. Aquí entran: Deficiencia Mental, Trastornos Visuales, Trastornos Auditivos e Impedimentos Motores.

El segundo grupo incluye a aquellas personas cuya necesidad de atención es transitoria y complementaria a su evolución pedagógica normal. Aquí encontramos: Problemas de Aprendizaje, Problemas de Lenguaje y Transtornos de la Conducta.

Como nuestro interés está centrado en los disminuidos visuales, ampliaremos más acerca del servicio que proporciona la Dirección General de Educación Especial.

El área de Trastornos Visuales "es la responsable de la atención educacional de personas que poseen una disminución tal, que para su educación requieren programas adicionales o complementarios aplicados con carácter transitorio o permanente, en el aula especial, el aula regular u otros servicios".<sup>22</sup>

Existen 20 servicios oficiales en la República Mexicana. De los cuales 2 se localizan en el Distrito Federal; en uno de ellos se atiende a niños y en el otro a adultos.

Cabe mencionar que en ninguno de los servicios se lleva a cabo programa de estimulación visual, y existen algunos en que toda la población es educada como ciegos; donde todas las personas aún teniendo buen remanente visual, utilizan técnicas propias de ciegos.

## SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Rehabilitación: Etimológicamente significa hacer hábil de nuevo; dar la habilidad perdida. En su sentido general, proceso tendente al logro máximo y a los más eficaces mecanismos de compensación de alguna o algunas funciones humanas menoscabadas o perdidas".<sup>23</sup>

Hoy en día, el término rehabilitación, constituye el vocablo específico para designar acciones multidisciplinarias a favor de la persona afecta a minusvalías físicas o mentales, o bien aquejadas de dificultades para la adaptación social (en sus vertientes educativas, psicológicas, emocionales o económicas).<sup>24</sup>

En México, la rehabilitación está a cargo del Sistema Nacional Para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), a través de la Dirección General de Rehabilitación y Asistencia Social.

Los disminuidos visuales son parte de la población que atiende dicha dirección a través del Instituto Nacional para la Rehabilitación del Niño Ciego y Débil Visual, "que es la única Institución oficial en el país dedicada a la atención de niños con estos problemas y tiene como responsabilidad la ejecución de las acciones de rehabilitación integral dirigidas a las personas con problemas de ceguera y debilidad visual menores de 15 años." <sup>25</sup>

23 Diagonal Santillana. Diccionario Enciclopédico. . . Vol. IV p. 1760

24 Ibid.

25 DIF. Programa de Trabajo del I.N.R.N.C.D.V. p.3

En este Instituto, a través de la Coordinación del Equipo Interdisciplinario que forman médicos especialistas de diferentes disciplinas, psicólogos, terapeutas, trabajadoras sociales y maestros de educación especial así como de enseñanzas diversas, se valoran los aspectos biopsicosociales de las personas con disminuciones visuales y se señalan políticas de atención y acciones a realizar durante el proceso de rehabilitación integral.

Sin embargo, dentro del Instituto no existe un programa bien establecido de estimulación temprana, dejando olvidada la tarea tan importante de estimular el remanente visual de los niños, quizás por la falta de información. Dándole prioridad a aspectos físicos, cabe mencionar que los encargados del "programa de estimulación temprana" son terapeutas físicos y ocupacionales solamente.

Como pudimos observar, la estimulación visual debe ser parte permanente de un programa de estimulación temprana, y las Instituciones encargadas de atender a las personas con disminuciones visuales deben integrarlo; ya que, las dos SEP y DIF, tienen el mismo objetivo en cuanto al menor; el desarrollo pleno de sus potencialidades.

## C A P I T U L O V

GUIA DE ESTIMULACION VISUAL PARA PADRES DE NIÑOS CIEGOS  
CON REMANENTE VISUAL, DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD

## - FUNDAMENTACION.

El desarrollo de los principios del aprendizaje está en relación directa con la capacidad del niño para interiorizar y procesar la información que recibe a través de todas las modalidades sensoriales. Aunque cada experiencia es única en lo que hace al estímulo la asimilación sinérgica de la información, influye en la comprensión de la asociación.

Se reconoce que la visión tiene el papel vital de ser el sentido integrador primario.

Esto hace reconocer la importancia de estimular la visión a edad temprana a fin de establecer asociaciones cognoscitivas que contribuyan a fijar esos principios básicos de aprendizaje.

En los niños con baja visión esa estimulación se hace más importante ya que se le debe enseñar a "ver", pues su desarrollo visual rara vez se produce en forma espontánea. Barraga, Collins y Hollis en una investigación concluían que "según lo que hasta el momento se conoce, el aprendizaje a través de un sistema visual dañado es lento pero se cumple siguiendo las mismas etapas que el desarrollo de un sistema visual normal".<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Natalie Barraga. Baja Visión, p.9

Por lo tanto la estimulación visual en estos niños debe ir más allá de la presentación del estímulo que evoca el acto físico de ver o hacer que la retina perciba una imagen.

El propósito será promover las funciones visuales, a través de su uso y aplicación desde la perspectiva del niño. Se le debe proporcionar un ambiente que anime al niño a aprender a usar su visión -por mínima que sea- de manera que lo ayude a comparar, categorizar, comprender y comunicar.

#### - PRESENTACION DE LA GUIA-

La guía tiene como objetivo fundamental, proporcionar a los padres de niños con baja visión, las orientaciones necesarias que contribuyan a beneficiar el desarrollo de la eficiencia en el funcionamiento visual a través de la estimulación de las funciones visuales.

Dicha guía consta de una serie de actividades, las cuales responden a una serie de objetivos correspondientes al desarrollo visual.

Las actividades han sido planeadas de acuerdo al desarrollo de las funciones visuales de un "desarrollo normal".

Las edades en la guía se han establecido como un marco de referencia solamente; ya que es necesario tomar en cuenta que lo que se debe considerar más importante es la capacidad para el funcionamiento visual y no la edad cronológica.

La guía estará a cargo de un psicopedagogo, de un psicólogo educativo o un maestro especialista.

Para fines prácticos del trabajo se presenta la guía de la siguiente manera:

- Edad
- Objetivo específico
- Actividades
- Material

Para llevar a la práctica diaria esta guía, se organizará en hojas separadas por cada etapa cronológica, en la forma usual del programa (ver anexo 1), de manera que los padres la manejen más fácilmente y los especialistas puedan hacer la evaluación parcial respectiva.

Se han dejado de lado términos técnicos, ya que la escolaridad promedio de los padres es el nivel primario, y, en vista de eso, se señalarán solamente las actividades a desarrollar.

En la entrevista con los padres, corresponderá, al especialista encargado de la guía, orientar cómo realizar estas actividades.

**GUIA DE "ESTIMULACION VISUAL"**

**EDAD.**

Nacimiento -3 meses.

**OBJETIVO ESPECIFICO.**

Estimular la conciencia visual de la presencia de objetos en el campo visual y llevar a la búsqueda y exploración visual de manera que se pueda recibir información a través de la vista.

**ACTIVIDADES.**

- Exponga al bebé a la luz del sol por momentos breves, (3-4 seg.)
- Muestrele objetos que reflejen la luz.
- Ponga al frente del bebé un lápiz linterna, enciéndala y apáguela.
- Hablele de frente al alimentarlo y asearlo.
- Cuelgue alrededor de la cuna objetos brillantes.
- Póngale un juguete frente a los ojos y muévelo lentamente de atrás hacia adelante o en forma circular.
- Juegue con sus manos a la altura de los ojos.
- Encienda y apague la luz del cuarto del bebé, cuando éste esté despierto.
- Póngale guantes de colores llamativos en las manos del bebé.
- Póngale cintas de colores alrededor de sus muñecas.
- Cuando esté despierto, cambielo de posición dentro de su cuna.



**MATERIALES.****Lápiz linterna****Móviles****Sonaja de colores brillantes****Espejo****Papel aluminio****Guantes de colores****Cintas de colores llamativos**

EDAD

3 A 7 MESES

OBJETIVO ESPECIFICO.

Desarrollar y fortalecer el control voluntario del movimiento de los ojos y comenzar la discriminación de formas y colores.

ACTIVIDADES.

- Enciende el lápiz linterna frente a los ojos del bebé.
- Muestre objetos a una distancia cercana y váyase los retirando poco a poco.
- Anímelo a que alcance un objeto sobre la cama.
- Motive al bebé para que trate de imitar los movimientos de las personas que le hablan.
- Muéstrelle objetos de diferentes formas, colores y tamaños, contornos, superficies, texturas y pesos.
- Háblele al niño para llamar su atención.
- Anime al niño para que impulse un objeto y lo siga visualmente.
- Muéstrelle y escóndale un objeto frente a él para que lo encuentre.
- Cuelgue en su cuna círculos de cartón forrados con papel estaño, de diferentes colores.
- Paseélo por la casa.
- Muéstrelle un móvil y muévaselo de un lado a otro.
- Lleve al niño hacia una ventana.
- Paseélo fuera de la casa.

**MATERIALES.**

Prendas de vestir de colores llamativos

Juguetes de colores llamativos (sonajas, móviles, cubos, etc.).

Artículos de hogar

Lápiz linterna

Papel estaño

Biberones de colores

EDAD

7 A 12 MESES

OBJETIVO ESPECIFICO.

Estimular el comienzo de la percepción de forma, tamaño, lejanía, cercanía y profundidad en el espacio.

ACTIVIDADES.

- Coloque al niño cerca de la ventana o en una habitación donde jueguen otros niños para que observe.
- Siéntelo en el suelo proporcionándole diversos objetos de diferentes tamaños, colores en una caja para que los manipule.
- Prepare los alimentos frente al niño.
- Siente al niño frente a un espejo para que se observe y se toque a través de éste.
- Realice diferentes acciones con el objeto de que el niño lo imite, (peinarse, darse pequeños golpecitos en el cuerpo, quitarse los zapatos, etc.).
- Jugar con el niño al alimentarlo, bañarlo, etc.
- Siéntelo en diferentes partes de la casa.
- Muéstrelle diversos objetos cerca y lejos del niño, llamándole la atención.
- Llame la atención del niño, moviéndose de un lado a otro y hablándole por su nombre.

**MATERIALES.**

**Pelotas de diferentes colores y texturas**

**Juguetes de colores llamativos, sonajas, móviles, cubos, etc.**

**Espejo grande**

**Alimentos**

**Objetos del hogar**

**Recipientes de diferentes colores y tamaños.**

EDAD

12 A 18 MESES

OBJETIVO ESPECIFICO.

Estimular la discriminación, el reconocimiento y uso de objetos con propósito funcional.

ACTIVIDADES.

- Dele objetos de diferentes colores para que los agrupe por color (el niño con acromatopsia no podrá realizar esta actividad ni las que se refieran a la distinción de colores).
- Dele objetos de diferentes tamaños, para que los agrupe por tamaños.
- Proporcione al niño materiales para ensamblar.
- Siente al niño en el suelo y suene un objeto sonoro para que voltée. Hágalo en diferentes lugares de la habitación.
- Dele al niño cubos, botes, ruedas, etc., para que los manipule y trate de hacer una torre.
- Dele diversos juguetes con cordón para que el niño tire de ellos y los haga rodar.
- Anime al niño para que llame por su nombre los objetos que se le muestren.
- Escóndase detrás de la puerta para llamar la atención del niño y animelo a buscarlo.
- Forme un camino con dos cintas o dos listones de 2.5 cm. de ancho, para que el niño camine entre ellos.
- Anime al niño para patear un objeto y lo siga visualmente.

- Anime al niño a imitar movimientos de cabeza, manos y cuerpo.
- Haga que el niño juegue con un muñeco para que visualice las partes del cuerpo.
- Con papeles de colores enseñe al niño a hacer pelotas, a aventarlas y animelo a que las recoja.
- Dele crayolas para que coloree libremente sobre un papel.
- Muestrele al niño láminas simples que demuestren acciones y situaciones.
- Propicie la exploración en lugares abiertos: parques, plazas y patios de juego.
- Llame constantemente la atención sobre las cosas para que el niño se interese en ellas.
- Utilice frecuentemente la palabra "mira" para llamar la atención del niño.
- Animelo a que localice visualmente un objeto diciéndole algunas de sus características para que se dirija a él.
- Ayúdelo a encajar figuras geométricas en un tablero.
- Ayúdelo a emparejar figuras geométricas por color y tamaño.

#### MATERIALES.

Objetos para ensamblar

Juguetes sonoros

Cubos de diferentes tamaños y colores

Botes

Ruedas de madera o plástico

Objetos comunes del hogar

Cintas o listones de colores de 2.5 cm. de ancho

Pelotas de diferentes tamaños y colores

Láminas de dibujos simples

Muñecos de diferentes tamaños

Papel crepe de colores llamativos

Crayolas

Tablero de figuras geométricas

Figuras geométricas sueltas de diferentes tamaños y colores.



**EDAD**

18 MESES A 3 AÑOS

**OBJETIVO ESPECIFICO.**

Descriminar e identificar color, forma y detalle en los objetos y dibujos de objetos, personas y acciones y fortalecer la coordinación mano-ojo y la manipulación mediante la observación e imitación.

**ACTIVIDADES.**

- Continúe con el juego de esconder objetos frente al niño.
- Muestréle objetos conocidos como prendas de vestir, juguetes y alimentos.
- Muestréle láminas pintadas de negro y en color combinadas con el objeto real para reforzarlo.
- Haga que el niño:
  - Empareje objetos de colores brillantes.
  - Empareje objetos comunes de diferentes colores y tamaños.
  - Distinga colores primarios.
  - Distinga juguetes que tengan características comunes.
  - Arme rompecabezas simples (de 2 piezas)
  - Use el lenguaje para el conocimiento y el uso de los objetos.
  - Coloree figuras geométricas.
  - Copie figuras geométricas siguiendo un modelo.
  - Recorte las figuras geométricas.
  - Identifique figuras en contorno: media luna, óvalo, cruz, etc.
  - Dibuje de memoria 4 figuras geométricas.

- Imita diseños hechos con cuentas o palitos.
- Agrupe objetos por tamaños.
- Empareje colores primarios y secundarios.
- Identifique las partes de su cuerpo y las de otra persona.
- Coloque objetos imitando modelo en dibujo de contorno. Ejemplo: Presentar una lámina donde un muñeco esté sentado al lado de una pelota y un carro atrás y, hacer que coloque los objetos en la misma posición.
- Trace el contorno de objetos simples y de figuras geométricas.
- Recorte dibujos en contorno: estrella, manzana, árbol, etc.
- Identifique por la forma signos de seguridad: no cruzar, peligro, etc.
- Se identifique en una fotografía.
- Identifique a otras personas en una fotografía.
- Identifique objetos y acciones en dibujos simples, en colores.
- Imita con el cuerpo posiciones presentadas con dibujos simples.
- Discrimine objetos sencillos dibujados en colores: niño jugando con una pelota, niño hablando por teléfono.
- Identifique elementos que faltan en objetos. Ejemplo:  
Prestarles un muñeco al cual le falte un brazo, un carro sin una rueda, etc.
- Identifique elementos que faltan en objetos dibujados. Ejemplo:  
La cara de una niña sin boca, una casita sin puerta, etc.

**MATERIALES.**

Grupos de dos objetos iguales: lápices, cintas, retazos de telas, etc.

Objetos que puedan agruparse por categorías: cubiertos, jabones, capillos de dientes, carritos, pelotas, etc.

Objetos idénticos de diferente color: pelotas, dados, cajas, botes, etc.

Tres objetos iguales pero de diferente tamaño y color: peines, botellas, botes, muñecos, etc.

Objetos similares de dos tamaños: palitos, cajas, botellas, corcholatas, botones, etc.

Tarjetas de 10 cm. por lado con colores primarios y secundarios de animales, objetos comunes, acciones, etc. Los dibujos varían de tamaño según la posibilidad visual del niño.

Tarjetas con contornos de figuras geométricas.

Tarjetas con contornos de dibujos simples para recortar: corazón, florero, vestido, etc.

Muñeco que se pare solo.

Revistas

Libros para colorear

Fotografías

Postales

Lápices Berol No. 5B

Cuentas de colores

Crayolas

Tijeras dobles

**EDAD**

3 A 4 AÑOS

**OBJETIVO ESPECIFICO**

Memorizar detalles en figuras complejas y relacionar las partes con el todo; discriminar figura fondo y comprender perspectiva espacial de cerca y de lejos.

**ACTIVIDADES.**

Haga que el niño:

- Complete figuras geométricas y figuras humanas a las que les falte un trazo. Ejemplo:

Un círculo sin cerrar, contorno de un niño faltándole la mano.

- Arme un objeto con partes que le falten: autos sin ruedas, silla sin una pata, etc.

- Identifique objetos parcialmente escondidos: objetos semiocultos con papel, trozos de tela, etc.

- Identifique objetos dibujados con partes escondidas: tarjetas con dibujos en contorno y otros pintados. Ejemplo:

Un auto que se vea entrando a un garaje, una bicicleta semitapada por un árbol, etc.

- Arme rompecabezas de figuras geométricas (dos o tres piezas)
- Arme rompecabezas de figuras conocidas, presentadas en contorno (tres piezas).
- Identifique objetos en dibujos presentados en contorno: niño, perro, árbol, etc.
- Imite actividades que se vean en un dibujo en colores: niña lavándose el pelo, niño poniéndose un gorro, etc.

- Identifique actividades en dibujos coloreados.
- Observe y relate la secuencia de acciones en dibujos.
- Identifique acciones en dibujos y colocarlos en secuencia.
- Agrupe y clasifique por color, dimensión y uso, prendas de vestir, alimentos, juguetes y objetos comunes del hogar.
- Identifique objetos iguales en distintas posiciones cerca y lejos, arriba y abajo.
- Señale objetos, separando la información al presentarle láminas que representen escenas comunes.

#### MATERIALES

Láminas de figuras incompletas

Objetos desarmables

Rompecabezas de dos o tres piezas

Tarjetas de dibujos en contorno

Libros para colorear

Fotografías

Revistas

Juguetes de colores llamativos (carritos, pelotas, cubos, etc.)

Figuras geométricas

Prendas de vestir

Alimentos

Objetos comunes del hogar

Láminas dibujadas de objetos en contorno

Tarjetas de dibujos en secuencia

palitos, cajas, botellas, botones, etc.

**EDAD****4 A 5 AÑOS****OBJETIVO ESPECIFICO**

Discriminar, identificar y secuenciar figuras abstractas y símbolos.

**ACTIVIDADES.**

Haga que el niño:

- Clasifique figuras en contorno por forma y detalle interior.
- Agrupe figuras abstractas por detalle interior simple.
- Dibuje figuras abstractas siguiendo un contorno dado: unir puntos de diferentes dimensiones y distancias para dibujar la figura.
- Copie figuras abstractas con líneas rectas y curvas.
- Empareje números por sus líneas rectas y curvas (variar tamaño).
- Agrupe números y letras por sus líneas curvas y rectas.
- Agrupe números y letras.
- Seleccione números y letras después de ver un modelo.
- Ubique números en lugares exteriores.
- Empareje números de tarjetas con números en objetos.
- Empareje letras-números con otros escritos sobre fondo marcado con puntos.
- Asocie palabras con dibujos.
- Empareje letras mayúsculas con minúsculas.

**MATERIALES**

Tarjetas de figuras geométricas en contorno con un detalle interior.

Tarjetas con dibujos de figuras abstractas

Tarjetas con números y letras marcadas con trazos finos y gruesos

Láminas de letras y números que tengan un fondo punteado y tarjetitas de cada letra y número.

Dos juegos de tarjetas de palabras simples unas marcadas con trazo grueso y las otras con trazo fino

Tarjetas de números de diferentes tamaños

Tarjetas de letras de diferentes tamaños

Tarjetas con palabras simples: nene, sopa, mesa, etc.

Tarjetas con líneas rectas y curvas

Tarjetas con varias letras y tarjetitas con varias letras aisladas (mayúsculas y minúsculas)

Lápices Berol No. 5B

## - SUGERENCIAS PARA LOS PADRES DE NIÑOS CON BAJA VISION

Esta lista de sugerencias se podrá complementar con otras dadas por los especialistas, pero se considera que son las básicas, para un buen manejo del menor con baja visión.

Al visitar al oftalmólogo pregúntele a éste:

- El diagnóstico
- Causa u origen del problema
- Si es congénito o hereditario
- El pronóstico: ¿si es una condición estable, si mejorará o empeorará?
- ¿Si hay algún otro problema agregado?
- ¿Cuánto cree que ve su hijo?
- ¿Qué tipo de luz lo ayudará?
- ¿Si hay limitación para la actividad física?
- ¿Con qué frecuencia debe asistir el niño para revisión?
- Si no entiende algo pídale que se lo explique con palabras sencillas.

En el hogar:

- Proporciónele al niño libertad para moverse, explorar, mirar y tocar simultáneamente.
- Haga que el mirar y ver sea divertidos, nunca presione, sólo anime.
- Use la palabra ver, tan libremente, como se usa con quiénes no tienen disminución visual.
- Comprenda que las personas con baja visión pueden cansarse con facilidad a causa de la energía extra que deben emplear en



mirar e interpretar lo que ven.

- Bajo ningún concepto debe mostrarse disgustado con una respuesta no satisfactoria.
- Recuerde que el mirar cuidadosamente toma tiempo y, a veces, cuando la visión es muy baja, puede ser necesario dedicar varias sesiones para una misma actividad.
- Anime al niño a ser persistente y que tenga deseos de ver.
- Permita que se acerque las cosas a la distancia que el niño desee.
- Recuerde que ningún niño puede funcionar, visualmente, más allá del nivel de su desarrollo perceptivo.
- Recuerde que la visión no se puede "ahorrar" o "gastar"; cuanto más se le usa, mayores son las posibilidades de mejorar su funcionamiento.
- Nunca impida la actividad del niño bajo el pretexto que no ve o no ve lo suficiente.
- Los logros ordinarios no deberán ser considerados como extraordinarios.
- El impreso grande no es la única solución para el niño con baja visión.
- Evite que el niño adopte manías como picarse el ojo, balancearse u otros movimientos sin sentido.
- Respete el ritmo de avance del niño.

**SUMARIO CONCLUSIVO**

- El sentido de la vista, nos permite reconocer los objetos en lo que respecta a su movilidad, forma, tamaño, color y luminosidad.
- El órgano esencial del sentido de la vista en el globo ocular y está constituido por 3 capas: esclerótica, úvea y retina; y 3 medios transparentes que son: humor acuoso, cristalino y humor vítreo.
- La secuencia del desarrollo normal de la visión, se caracteriza por la emergencia de varios esquemas fisiológicos y de conducta.
- Las funciones visuales se dividen principalmente en 3: óptica, óptica-perceptiva y visual-perceptiva.
- En los primeros cinco años de vida, la progresión del desarrollo normal de la visión va de una función a otra, superponiéndose una con la otra. La intensidad y variedad de la estimulación para mirar influye en el desarrollo del sistema visual.
- Los disminuidos visuales son un grupo heterogéneo en cuanto a su etiología y sólo tienen en común, la pérdida visual. Se les puede dividir en 2 grupos: ciegos y personas con baja visión.
- La definición legal de ceguera etiqueta a la persona, aun cuando pudiera tener remanente visual aprovechable.
- La eficiencia visual en las personas con baja visión puede mejorar a través de un programa de estimulación visual y de experiencias de aprendizaje.

- Las Instituciones que atienden a los disminuidos visuales, tienen que integrar en sus programas la estimulación visual, en los casos que se requiera.
- Los padres son los indicados para realizar la estimulación visual durante los primeros 5 años de vida del niño, ya que, pasan la mayor parte del tiempo con él y, son los que observan mejor sus avances.
- Cada niño, con baja visión tiene características únicas y capacidades de adaptación, que influyen en la realización de actividades y, éstas pueden repetirse tantas veces como sea necesario.

. . .

Por lo antes expuesto, se ha elaborado una guía de actividades tendientes a la estimulación visual de los niños con baja visión, la cual será aplicada por los padres en el hogar.

Dicha guía está estructurada por edades, basadas en el desarrollo de las funciones visuales, y en cada etapa se señalan las actividades y materiales correspondientes.

No se pretende que a través de la estimulación visual, todos los niños con baja visión, adquieran las destrezas necesarias para la lecto-escritura visual, sino más bien, proporcionar los medios y estímulos necesarios para que dichos niños aprendan a utilizar su remanente visual -por mínimo que sea-, en forma efectiva y funcional, para desplazarse sin ayuda, realizar actividades de la vida diaria y desarrollarse con mayor seguridad dentro de su ámbito de actuación.

GUIA DE ESTIMULACION VISUAL

EDAD	OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDADES	MATERIALES

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, James H. Manual de las enfermedades de los ojos. Salvat Editores, España, 1977, 480 pp.
- BARRAGA, Natalie. Baja Visión. Artículo de la Internacional Council for Education of the Visually Handicapped. Argentina, 1983, 51 pp.
- BARRAGA, Natalie. El niño con baja visión: Diagnóstico, clasificación y educación. Artículo de la Internacional Council for Education of the Visually Handicapped, Argentina, 1978, 38 pp.
- COHEN, Josef. Sensación y percepción visuales. Ed. Trillas, México 1973, 99 pp.
- CRUCISHANK, Williams M. Psicología de los niños y jóvenes marginales. Ed. Prentice Hall Internacional, España, 1973, 672 pp.
- D.I.F. Programa de trabajo del Instituto Nacional para la Rehabilitación del Niño Ciego y Débil Visual. México, 1988, 94 pp.
- FAYE, Eleonor. El enfermo con déficit visual. Ed. Científico-Médica, España, 246 pp.
- GAGNE, Robert M. La planificación de la enseñanza. Ed. Trillas, México, 1986, 287 pp.
- GESELL, Arnold. Amatruda C. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. 3a. ed. Ed. Paidós, Buenos Aires, 1958, 402 pp.
- GESELL, Arnold. El niño de 1 a 5 años. Guía para el estudio del

- niño preescolar. 4a. ed. Ed. Paidós, Buenos Aires, 1963, 394 pp.
- GUILLEN DE REZZANO, Cleotilde. Didáctica especial. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1986, 316 pp.
- GUTIERREZ, Gilberto. Anatomía, Fisiología e Higiene, 2a. ed. Ed. Kapelusz Mexicana, México, 1978, 254 pp.
- HARREL, Lois. Es más que luz. Artículo de la Internacional Council for Education of the Visually Handicapped. Argentina, 1988, 44 pp.
- HOUSSAY, Bernardo A. Et. al. Fisiología humana. 4a. ed. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, 1974, 1318 pp.
- LARROYO, Francisco. Didáctica general contemporánea. 4a. ed. Ed. Porrúa, México, 1970, 350 pp.
- MATTOS, Luiz Alves de. Compendio de Didáctica General. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1963. 355 pp.
- MOSES, Robert A. Fisiología del ojo, Aplicación clínica. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1980, 656 pp.
- NARANJO, Carmen. Estimulación precoz: un comienzo mejor de la vida. Revista Noticias del UNICEF, núm. 107, 33 pp.
- NERICI, Imideo G. Hacia una didáctica general dinámica. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1973, 541 pp.
- PADILLA DE ALBA, Francisco J. Oftalmología fundamental. 4a. ed. Ed. Méndez Cervantes, México, 1983, 520 pp.
- S.E.P. Guía para la intervención temprana. México, 1982, 152 pp.
- S.E.P. La educación especial en México/8. México, 1981, 67 pp.

- SALVAT. Diccionario terminológico de las ciencias médicas. Ed. Salvat, Barcelona, 1974, 1073 pp.
- SANTILLANA. Diccionario de las ciencias de la educación 2 V. Ed. Diagonal Santillana. México, 1984
- SANTILLANA. Diccionario Enciclopédico de educación especial. 4 V. Ed. Diagonal Santillana, México, 1986
- STOCKER, Karl. Principios de didáctica moderna. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1964, 342 pp.
- TESTUT, L.A. Latarjet. Compendio de anatomía descriptiva. Salvat Editores, Barcelona, 1973. 766 pp.
- VARIOS. Aportes sobre educación y rehabilitación de disminuidos visuales. Artículo de la American Foundation for Overseas Blind. Argentina, 1974. 76 pp.
- VARIOS. El sistema visual total: Aspectos del desarrollo de las habilidades funcionales y perceptuales, Artículo de la Internacional Council for education of the Visually Handicapped, Argentina, 1983, 38 pp.
- VAUGHAN, Daniel. Taylor A. Oftalmología General. Sa. ed. Ed. El Manual Moderno, México, 1980, 416 pp.

## GLOSARIO

**ACOMODACION:** Proceso de adaptación del ojo para cambiar de foco, para ver con claridad a diferentes distancias.

**AFAQUIA:** Ausencia del cristalino que puede ser congénita o adquirida como resultado de una cirugía.

**ASOCIACION VISUAL:** Percibir una relación lógica entre las cosas concretas, similares o simbólicas.

**ATENCION VISUAL:** Mantener la mirada en objetos o dibujos.

**CARTA DE SNELLEN:** Medio para evaluar la agudeza visual. Consiste de renglones de letras, números o signos de tamaños graduados según la medición de Snellen. A cada lado se indica la distancia a la que puede ser leído el renglón por el ojo normal. Generalmente se usa a 6 metros.

**CONCIENCIA VISUAL:** Conocimiento de la presencia de algo en el campo visual.

**CONGENITO:** Presente al nacer o poco después.

**CONVERGENCIA:** Direccionalidad de los dos ojos para enfocar un objeto.

**DIOPTRIA:** Unidad de medida del poder del lente.

**DISCRIMINACION:** Habilidad para distinguir entre objetos vistos.

**EFICIENCIA VISUAL:** Grado en que una tarea visual específica se realiza con comodidad, facilidad y en tiempo mínimo, dependiendo de variables personales y ambientales..

**ENFOQUE:** Adaptación del ojo(s) para hacer converger los rayos de luz y lograr una más clara imagen.



FIGURA-FONDO: Relación que se observa entre las cosas visibles y el fondo sobre el cual aparece.

FIJACION: Habilidad del ojo de dirigir y mantener la mirada en un objeto.

FOCO: Punto sobre el cual los rayos de luz convergen después de pasar por el lente.

FOTOFORNIA: Sensibilidad anormal de rechazo a la luz.

FOVEA: Area central de la mácula donde existe una concentración de conos en la cual se produce la visión más clara y fina.

FUNCION VISUAL: Acción fisiológica del sistema visual en respuesta al objeto observado.

IDENTIFICACION: Acción de nombrar o de seleccionar una cosa en particular.

IMAGEN VISUAL: Imagen mental basada en las experiencia visuales previamente adquiridas.

IMITAR: Copiar acciones realizadas por otra persona o representadas en dibujos.

INFORMACION VISUAL: Conocimiento del medio y de las cosas, adquirido a través de la vista.

LENTE: Medio refractario transparente que tiene una o las dos caras curvas.

MEMORIA VISUAL: Conservación y recuerdo de experiencias basadas, recibidas a través de la vista.

PARTE-TODO: Ver y percibir las partes individuales combinadas en un todo integrado.

PERCEPCION DE LUZ: Respuesta pupilar a la luz que llega al ojo o próximo a éste.

PERCEPCION DE PROFUNDIDAD: Habilidad para percibir la relativa distancia de los objetos y la relación espacial entre los mismos.

PERCEPCION VISUAL: Habilidad para comprender, interpretar y usar la información visual.

RECONOCIMIENTO: Indicación de que lo que se ve, ha sido, visto anteriormente.

REFRACCION: Desviación o inclinación de los rayos de luz al pasar oblicuamente de un medio a otro de diferente densidad.

SEGUIMIENTO: Seguir con los ojos y/o la cabeza, el movimiento de un objeto, manteniendo el cuerpo fijo o en movimiento.

SINAPSIS: Región de comunicación y transmisión de impulsos, entre el axón de una neurona y las dendritas o cuerpo celular de otra neurona.

SISTEMA VISUAL: Componentes del ojo, nervio óptico, cerebro y vías asociadas que participan en el proceso de ver mirar.

VISION BIOCULAR: Uso simultáneo de los dos ojos para enfocar en el mismo objeto y fusionar las dos imágenes para lograr una interpretación correcta de lo visto.

VISION RESIDUAL: Cualquier tipo de visión, que se conserva y que puede ser desarrollada, a pesar, de la destrucción de parte de los tejidos o estructuras del ojo.

VISION TUBULAR: Contracción del campo visual, a tal extremo, que sólo se conserva una zona pequeña de visión central.