



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DISEÑO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA
LA SALUD BUCAL DIRIGIDO A NIÑOS CON
DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

EVELYN PRISCILA RENDÓN GUEVARA

TUTORA: DRA. MIRELLA FEINGOLD STEINER

ASESOR: C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME

MÉXICO, D. F.

NOVIEMBRE 2008



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.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento

A dios
por cumplir su
función de padre.

A mis padres
por permitirme
entrar en sus vidas.

A mis hermanos
por compartir
su vida conmigo.

A quien me dio todo
sólo esperando una
sonrisa como respuesta.

A mis amigos y pacientes
por cursar y sudar
conmigo la carrera.

A mi familia
por el apoyo recibido.

Así también, agradecer la inestimable ayuda para la realización de esta tesina, a la Dra. Mirella Feingold, la Dra. Leonor Ochoa.
Y por el gran apoyo recibido a la Dra. Patricia Henonín y la Mtra. Irma Mata.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. ANTECEDENTES.....	7
2.1 Aspectos históricos.....	7
2.2 Incidencia de ceguera.....	12
2.3 Causas globales de ceguera.....	13
2.4 Prevención.....	15
3. MARCO TEÓRICO.....	16
3.1 Definiciones.....	16
3.1.1 Discapacidad.....	16
3.1.2 Ceguera.....	19
3.2 Niños ciegos.....	22
3.3 Papel de los padres.....	23
3.4 Sociedad.....	24
3.5 Calidad de vida.....	26
3.6 Odontología y el discapacitado visual.....	36
3.7 El odontólogo.....	38
3.8 Atención odontológica.....	39
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
5. JUSTIFICACIÓN.....	41
6. OBJETIVOS	42
6.1 Objetivo general.....	42
6.2 Objetivos específicos.....	42
7. DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD BUCAL.....	43
7.1 Justificación.....	43
7.2 Objetivo general.....	43
7.3 Objetivos específicos.....	44
7.4 Contenido temático.....	44

7.5	Metas.....	44
7.6	Estrategias.....	45
7.7	Límites del programa.....	45
7.7.1	De tiempo.....	45
7.7.2	Universo de trabajo.....	45
7.8	Descripción de actividades.....	46
8.	ORGANIZACIÓN.....	47
8.1	Recursos.....	47
8.1.1	Humanos.....	47
8.1.2	Financieros.....	47
8.1.3	Materiales.....	48
8.2	Evaluación.....	48
9.	CONCLUSIONES.....	49
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
11.	ANEXOS.....	53



1. INTRODUCCIÓN

Los ojos, la ventana del alma, son el principal medio por el cual el sentido central puede apreciar de forma más completa y abundante las infinitas formas de la naturaleza. Es la manifestación exterior del cerebro. Asesora y corrige todas las artes de la humanidad. Ha medido la distancia y la magnitud de las estrellas. Ha descubierto los elementos y su ubicación.

Somos en esencia seres visuales y por ello, toda persona cuenta con el derecho innegable a la visión.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera que es necesario atender el problema de la discapacidad ocasionada por problemas de la visión, como una responsabilidad social compartida y no solo individual; por lo que incide en la necesidad de promocionar y proteger los derechos humanos de estas personas, en especial su derecho al goce máximo de salud.

La bibliografía describe diversos procedimientos terapéuticos odontológicos, pero raramente se encuentra un artículo, que se refiera a programas preventivos de enfermedades bucales para el paciente con discapacidad visual.

Es por ello mi interés particular en diseñar un programa de educación para la salud bucal, dirigido a niños con discapacidad visual total. Considerando que la educación debe iniciarse a edad temprana y que al aportar esta herramienta útil, se puede lograr, que en el futuro ésta población, presente menos problemas bucales y su función y estética, sean más satisfactorios.



2. ANTECEDENTES

2.1 Antecedentes históricos

La invalidez ha constituido desde siempre un grave problema, sobre todo manifiesto en las sociedades primitivas donde se imponía la selección natural.

Los griegos y demás pueblos de la antigüedad, alababan la sabiduría de los ciegos, los honraban como videntes y poetas, depositarios fidelísimos de las tradiciones, seres que estaban en íntimo contacto con lo sobrenatural. En 1525 Luis Vives¹ dentro de su obra *De Subvencione Pauperum* apuntó la necesidad que existía no sólo de dar trabajo a las personas invidentes, sino, de adiestrarlos manual e intelectualmente, con el fin de hacerlos útiles para la sociedad. En el siglo XVIII con el nacimiento de la sociología moderna, se acepta universalmente que el inválido necesita ayuda, es decir, trabajo e instrucción profesional y no limosnas. El camino hacia la alfabetización de los ciegos puede decirse que empezó en 1786 en París, y que la primera piedra la puso Valentín Haüy, filántropo francés, considerado el padre de la educación de los ciegos, quien sintió el impulso de liberar de la mendicidad a los muchos marginados ciegos que se ganaban la vida, pidiendo limosna o mal tocando música por las calles de la capital francesa.

Louis Braille profesor francés, que padecía esta situación, dijo: “No necesitamos piedad ni que nos recuerden que somos vulnerables. Tenemos que ser tratados como iguales, y la comunicación es el medio por el que podemos conseguirlo”.

¹ Humanista del Renacimiento español, filósofo, escritor y religioso. Fundador de la orden Hermanos Hospitalarios de Juan de Dios, dedicado al cuidado de enfermos.



Fig. 1 Louis Braille (1809 – 1852) Coupvray, Francia.

Braille (Fig.1) se convirtió en ciego por accidente cuando tenía 3 años, mientras jugaba en el taller de su padre. Cuando tenía 13 años, el director de la escuela de ciegos y sordos de París –donde estudiaba el joven Braille– le pidió que probara un sistema de lecto-escritura táctil inventado por un militar llamado Charles Barbier para transmitir órdenes de una base militar a otra, sin delatar su posición durante las noches. Louis Braille, al cabo de un tiempo descubrió que el sistema se podía utilizar como alfabeto y lo reinventó utilizando un sistema de 8 puntos. Años después, en 1825 lo simplificó dejando en el sistema ahora universalmente conocido y adoptado, 6 puntos. Con el Braille pueden representarse las letras, los signos de puntuación, los números, la grafía científica, los símbolos matemáticos, la música, etcétera.

El Braille suele consistir en celdas de seis puntos en relieve, organizados como una matriz de tres filas por dos columnas, que convencionalmente se numeran de arriba a abajo y de izquierda a derecha, para su lectura (Fig. 2).

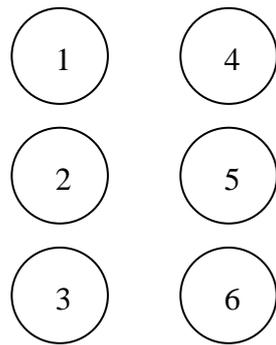
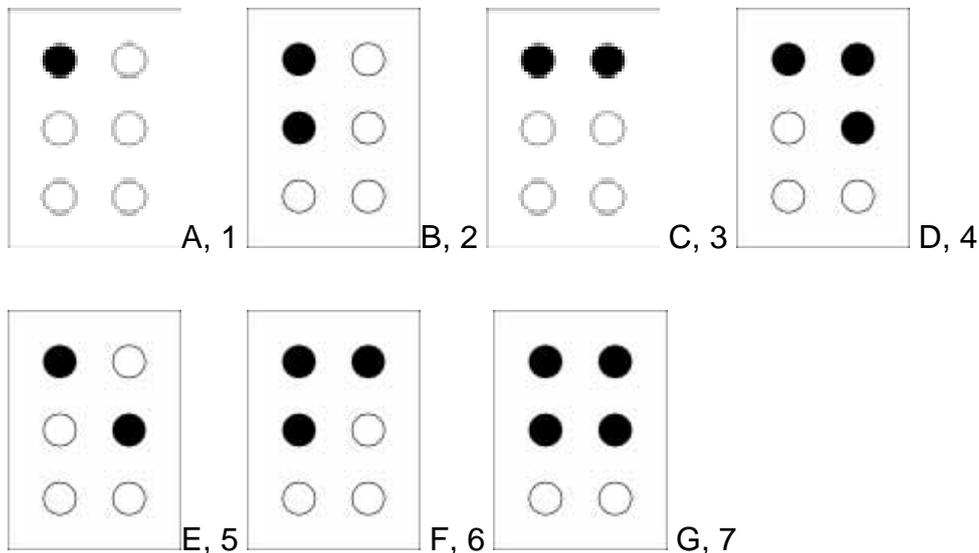


Fig.2 Organización de la celda o signo generador.

Mediante estos seis puntos se obtienen 63 combinaciones diferentes. La presencia o ausencia de algún punto en cada posición, determina de qué letra se trata. En el Braille español, los códigos de las letras minúsculas, la mayoría de los signos de puntuación, algunos caracteres especiales y algunas palabras se codifican directamente con una celda, pero las mayúsculas y números son representados además, con otro símbolo como prefijo (Fig.3).



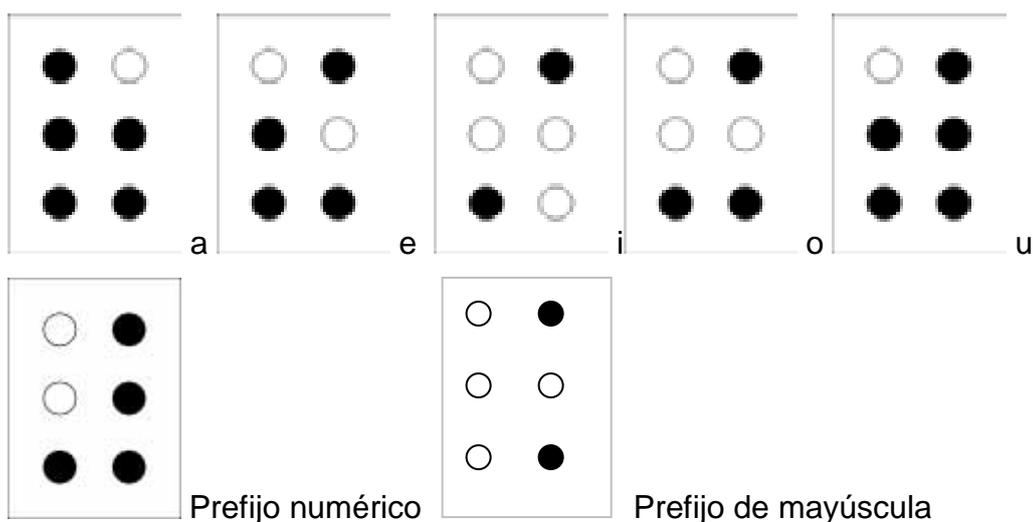


Fig.3 Alfabeto en sistema Braille.

Después de la segunda Guerra Mundial la escasez de mano de obra obliga a movilizar para el trabajo, a todo el que pueda hacer algo útil y millares de hombres, hasta entonces considerados como inválidos, ocupan puestos vacantes en la industria y demuestran que son capaces de realizar trabajos diversos, útiles para la sociedad y ganarse la vida.

El 10 de diciembre de 1948, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) proclama la Declaración Universal de los Derechos del hombre y, dentro de ésta, el derecho a la salud, al trabajo y a la seguridad, frente al desempleo, la enfermedad y la invalidez.

En México

A fines del siglo XIX, el Hospital de San Andrés era el centro hospitalario más importante de México, situado en la calle de Tacuba, enfrente del Palacio de Minería. El diplomático mexicano Ignacio Valdivieso, legó una renta para los enfermos de los ojos, pobres de México, con lo cual se fundó en 1875, el Instituto Valdivieso, instalado en la parte baja del hospital, este instituto fue la cuna de la mayoría de los oculistas mexicanos de esa época, algunos de los cuales se agruparon, para formar la Sociedad Oftalmológica de México, que es la más antigua de



América Latina en esta especialidad. Previamente en el año de 1833, al fundarse el Establecimiento de Ciencias Médicas², se empezaron a cursar las nociones de la materia, y de aquí egresaron los primeros médicos cirujanos que se consagraron al cultivo de esta especialidad. En 1888 se funda la clase de Oftalmología en la Facultad de Medicina de México. Aunque la rehabilitación de los ciegos en México se inició el 24 de marzo de 1870, cuando se fundó la Escuela Nacional de Ciegos, a iniciativa del Lic. Ignacio Trigueros, por entonces regente de la ciudad de México.³ En 1943 se funda la Escuela Normal de Especialización y en 1945 se agregan las carreras de educación de ciegos y sordos. En 1950 se inicia la imprenta editorial, Braille de la Junior Leage de México, conjuntamente con talleres manuales de todo tipo, el uso del bastón, las instalaciones de los dormitorios y programas de comercio. En ese mismo año, la carrera de Optometría queda oficialmente reconocida como carrera sub-profesional dentro del Instituto Politécnico Nacional, y en el año 1960 se hicieron las reformas para darle la categoría de carrera profesional. Años antes en 1951 la Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) había designado a México como Centro Oficial de Impresión Braille para toda Latinoamérica, reconociendo así, sus avances en la materia (Fig.4).



Fig.4 Impresora de sistema Braille.

² Dependiente de la Dirección General de Instrucción Pública, encargada, por medio de una junta directiva, de reorganizar y centralizar la administración de la educación, desde el nivel primario hasta los colegios de estudios mayores.

Por decreto de Valentín Gómez Farías.

³ Neri Vela Rolando. Meyrán García. Primer Centenario de la Sociedad Mexicana Oftalmológica.



2.2 Incidencia de ceguera

En el año 2002 de acuerdo con datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, el número de personas afectadas con deficiencia visual en todo el mundo, superó los 161 millones, de ellos 37 millones sufrían ceguera y 124 millones presentaban disminución de la agudeza visual.

Considerando que esas cifras no incluyen los problemas visuales debidos a errores de refracción, el alcance real de las discapacidades visuales a nivel mundial es probablemente mucho mayor.

Las sociedades y comunidades menos desarrolladas económicamente son las que presentan una mayor prevalencia de discapacidades visuales, 90 % de los ciegos del mundo habitan en países en vías de desarrollo, y de ellos, 60 % habitan en África, China e India.⁴

El 64% de las personas ciegas en el mundo son mujeres. Esto se debe a que en muchos países, la mujer vive más tiempo que el hombre y corre mayor riesgo de ceguera por causas relacionadas a la edad⁵. Las mujeres y los hombres experimentan diferentes necesidades en el área de la salud y, en virtud de sus distintos roles, se exponen a más riesgos y su equidad para el acceso y control sobre los recursos para proteger su salud se dificultan. Las mujeres y las niñas no acceden a servicios de atención ocular tan frecuentemente como los hombres y los niños.⁶

También es probable que ciertas afecciones que causan ceguera, como tracoma y catarata, afecten más a mujeres que a hombres, independientemente de su edad. Con el envejecimiento de las poblaciones, cabe prever un incremento en la tasa de ceguera a nivel mundial.⁷

⁴ OMS

⁵ Como glaucoma y degeneración macular relacionada a la edad.

⁶ 19^a Sesión del subcomité del comité ejecutivo sobre la mujer, la salud y el desarrollo. Washington, D.C., EUA, 12 al 14 de marzo de 2001.

⁷ Datos del INEGI indican que hasta 2008 la esperanza promedio de vida de la población mexicana es de 75.1 años; 77.5 en las mujeres y 72.7 en los varones.



En México hay 2.2 millones de personas con algún tipo de discapacidad física o mental, o con un problema de salud de largo plazo, que les impide efectuar plenamente algunas actividades que realizarían en condiciones normales. Del total de esta población, 28.6% es invidente o sólo percibe sombras.⁸

2.3 Causas globales de ceguera

La importancia de cada causa varía de unas regiones o países a otros y está relacionada con la situación socioeconómica, cultural, climática y ecológica. La pérdida de visión o ceguera puede ser accidental, hereditaria, congénita, degenerativa, metabólica, nutricional, infecciosa, neoplásica, glaucomatosa, miópica, tóxica y otras desconocidas (Fig.5).

En los países subdesarrollados las causas son fundamentalmente infecciosas y parasitarias, mientras que en los países desarrollados son de naturaleza tóxica, congénita o accidental.⁹

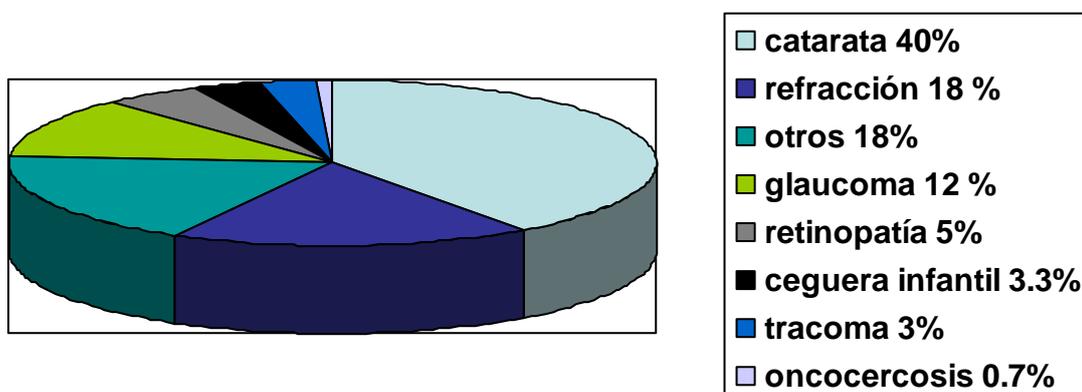


Fig.5 Causas globales de la ceguera. Fuente: OMS.

El II Censo de Población y Vivienda 2006, anota que el segmento de la tercera edad crece en términos absolutos y relativos; pasó de representar 7.1 por ciento del total de población en 2000, a 8.1 en 2006.

⁸ INEGI censo 2000.

⁹ Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10ª Ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787.



La ceguera en la infancia

Los niños (as) representan el 3.3 % de la población ciega en el mundo, sin embargo, ya que ellos tienen una vida de ceguera por delante, el número de “años persona ciega” resultante, ocupa el segundo lugar después de la catarata, lo que constituye un problema grave que requiere mayor atención.¹⁰

Causas de ceguera en niños

El sistema de la OMS para clasificar la ceguera y la visión baja en los niños, recurre a dos métodos:

El primer método consiste en elaborar una clasificación descriptiva y se remite al sitio anatómico más afectado: totalidad del globo ocular; córnea; cristalino (catarata); retina; nervio óptico; glaucoma; afecciones en las que el ojo parece normal (errores refractarios, ceguera cortical).

El segundo método se basa en la etiología y clasifica a la ceguera de la siguiente manera: hereditaria (genética, anomalías cromosómicas); intrauterina (durante el embarazo como rubéola, talidomida); perinatal (retinopatía del prematuro, lesión al nacer, conjuntivitis neonatal); niñez (trastornos por deficiencia de vitamina A, sarampión, trauma, etcétera).

Los datos sugieren que las causas de la ceguera infantil varían mucho de región a región. La cicatrización corneal debida a factores de la infancia (sarampión, trastornos por deficiencia de la vitamina A, medicinas oculares tradicionales) y conjuntivitis neonatal, son más importantes en los países en vías de desarrollo más pobres (India, países e islas asiáticas, África). En regiones como Latinoamérica y Caribe predominan las afecciones en la retina y nervio óptico. En los países industrializados, las afecciones hereditarias.

El sitio anatómico más comúnmente dañado es la retina, seguido por la cicatrización corneal y después, todo el globo ocular.¹¹

¹⁰ Gogate Parikshit, Gilbert Clare. Ceguera infantil: una perspectiva mundial. Salud Ocular Comunitaria. Vol.1.num. 4 dic.2007.

¹¹ OMS



2.4 Prevención

La prevención de las discapacidades visuales evitables, se traduce en ahorros sustanciales a largo plazo, en concepto de atención sanitaria y gastos sociales en proporción al número de individuos que dejan de necesitar asistencia médica o social. A ello se añaden las economías que se derivan de la menor necesidad de familiares que cuiden de la persona discapacitada.

Estudios recientes realizados por la OMS, demuestran que existe una relación directa entre la privación social y económica que sufren los discapacitados visuales¹² y su capacidad para buscar y obtener atención médica. El deterioro socioeconómico que a ello conduce, puede invertirse mediante intervenciones preventivas y curativas apropiadas, costos eficaces y ampliamente accesibles. El análisis del perfil epidemiológico mundial de la ceguera indica que hasta un 75% de los casos son evitables.

La OMS y un grupo de organizaciones no gubernamentales internacionales han preparado y lanzado conjuntamente una agenda común de acción global Visión 2020, que se basa en el concepto de una amplia coalición de todas las organizaciones que colaboran con la OMS en la prevención de la ceguera y en la asistencia oftalmológica, con el objeto de eliminar la ceguera evitable, como problema de salud pública hacia el año 2020. La mitad de todos los casos de ceguera infantil son prevenibles o tratables mediante intervenciones conocidas¹³.

¹² Concretamente los de los países de bajos ingresos.

¹³ OMS



3. MARCO TEÓRICO

3.1 Definiciones

3.1.1 Discapacidad

La experiencia de la discapacidad es única para cada individuo, la manifestación de la enfermedad, el desorden o lesión es personal.

Estará influida por una compleja combinación de factores como: experiencias y emociones personales, percepción psicológica e intelectual, valores, lugar y tiempo socio–histórico, así como de la perspectiva del estatus social del individuo.

Se ha designado indistintamente a esta población con términos como: inválido, incapacitado, minusválido o discapacitado. A continuación explicamos como es que a través del tiempo han variado y ubicado estas definiciones.

Discapacitado

Es aquella persona cuya condición psicológica, expresión social, juego y trabajo están comprometidos por problemas físicos y/o mentales, y que le impide alcanzar su pleno potencial.¹⁴

Invalidez

Es la dificultad para realizar actividades, que, según la edad, sexo y entorno social, se consideran básicas para la vida diaria, como el cuidado personal, las relaciones sociales y la actividad económica.¹⁵

Las clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se basan en que la discapacidad es un rango universal y no único de un grupo social. Es decir, seres humanos con una limitación corporal, personal o social asociado a una condición de salud.

¹⁴ ONCE

¹⁵ Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10ª ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787.



De acuerdo a la OMS por medio de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)¹⁶ define:

Funcionamiento

Término global que hace referencia a todas las funciones y estructuras corporales, la capacidad de desarrollar actividades y la posibilidad de participación social del ser humano.

Discapacidad

Engloba las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, las limitaciones en la capacidad de llevar a cabo actividades y las restricciones en la participación social del ser humano.

Y por medio de la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM)¹⁷ define:

Deficiencia

Es toda pérdida o anomalía de una estructura corporal, de la apariencia o de la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa; representan trastornos a nivel del órgano (dimensión orgánica o corporal).

Discapacidad

Refleja las consecuencias de la deficiencia a partir del rendimiento funcional y de la actividad del individuo; representa trastornos a nivel de la persona (dimensión individual).

Minusvalía

Hace referencia a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades; así pues, las minusvalías reflejan dificultades en la interacción y adaptación del individuo al entorno (dimensión social).

¹⁶ OMS. Madrid. 2001. Reciente clasificación, maneja la salud con un enfoque bio- psico- social y ecológico. Los estados de salud, tienen consecuencias en todos los componentes del funcionamiento, por eso engloba las dimensiones corporal, individual y social.

¹⁷ OMS. Clasificación de discapacidad versión 1980.



Etiología

Las deficiencias pueden ser:

1. Congénitas: hereditarias o no, pueden deberse a alteraciones cromosómicas, errores congénitos del metabolismo, embriopatías, fetopatías e hipoxia y traumatismos en el parto.
2. Adquiridas: pueden deberse a desnutrición, enfermedades somáticas transmisibles o no (lepra, epilepsia, ceguera, sordera), enfermedades mentales, accidentes de carretera, domésticos o de trabajo.

Para su estudio, las deficiencias se clasifican en:

- 1) Físicas con limitaciones orgánicas o funcionales no motoras, como enfermedades cardiovasculares, renales, pulmonares, digestivas, metabólicas, hematológicas, nerviosas.
- 2) Físicas con limitaciones motoras por trastornos musculares o nerviosos, como parálisis cerebral, poliomielitis, artritis.
- 3) Psíquicas o mentales, como la psicosis, neurosis obsesiva, alcoholismo.
- 4) Sensoriales como ceguera, sordera y trastornos del lenguaje.¹⁸
(Fig. 6, 7)



Fig. 6



Fig. 7

¹⁸ Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10^a ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787.



3.1.2 Ceguera

Incapacidad de contar dedos a una distancia de 3 metros (agudeza visual inferior a 3/60) Fig.8. Cualquier carencia de capacidad para responder al estímulo que origina la visión.¹⁹ Es la disminución de la capacidad visual, lo suficiente como para impedir el desenvolvimiento normal de la persona, en sus quehaceres diarios.²⁰ La palabra ciego deriva etimológicamente del latín *caecus* que significa privado de la vista.²¹

Fig. 8. Grados de disminución visual y agudeza visual con la mejor corrección posible.

Grados de disminución visual Agudeza visual con la mejor corrección posible		
GRADO	Máximo inferior a	Mínimo igual o superior
1	6/18 20/70 3/10 (0.3)	6/60 20/200 1/10 (0.1)
2	6/60 20/200 1/10 (0.1)	3/60 (contar dedos a 3 metros) 20/200 1/20 (0.05)
3	3/60 (contar dedos a 3 mt) 20/400 1/20 (0.05)	1/60 (contar dedos a 1mt) 5/300 (20/1200) 1/50 (0.02)
4	1/60 (contar dedos a 1 mt) 5/300 (20/1200) 1/50 (0.02)	Percepción de la luz
5	No percepción de luz = Ceguera total.	

Fuente: OMS

¹⁹ ONCE

²⁰ Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10^a ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787.

²¹ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Vol. 1. p.396.



Ceguera total

Es la incapacidad para percibir la luz; la falta de percepción luminosa. La persona que es totalmente ciega no puede decir cuando una luz intensa cae sobre sus ojos o cuando se encuentra en oscuridad total.²²

Ceguera parcial

Disminución o limitación visual, comprende los diversos grados existentes entre percepción luminosa y posibilidad de contar los dedos de la mano colocados a un metro de distancia bajo cualquier condición de iluminación.²³

Ceguera económica

Es la incapacidad de hacer cualquier clase de trabajo, industrial o de otro tipo, para el cual la vista sea esencial.²⁴ (Fig. 9, 10)



Fig. 9



Fig. 10

Ceguera vocacional

Es la disminución de la vista que impide a una persona ejecutar el trabajo con el que previamente se había ganado la vida. Esta persona puede todavía tener visión suficiente para ejecutar otra clase de trabajo que le permita una manera adecuada de sostenerse.²⁵ (Fig. 11, 12)



Fig.11



Fig.12

²² ONCE

²³ **Ídem**

²⁴ Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Vol.1.

²⁵ **Ídem**



Ceguera educacional

Es la pérdida de vista que hace difícil, peligroso o imposible el aprender con los métodos habitualmente usados en las escuelas.²⁶ (Fig. 13, 14)



Fig. 13



Fig. 14

Agudeza visual

Capacidad para percibir la figura y la forma de los objetos así como para discriminar sus detalles. Para medirla se utilizan generalmente paneles de letras o símbolos.²⁷

Campo visual

Es el espacio que nuestros ojos abarcan sin realizar ningún movimiento y mirando de frente hacia un punto fijo.

Defectos de refracción.

Son problemas oculares que alteran la visión debido a que el ojo no refracta correctamente los rayos de luz que lo atraviesan. Son los trastornos más frecuentes y la consecuencia es una visión borrosa que puede llegar a ser tan intensa que produzca ceguera.

Los tres defectos de refracción más frecuentes son:

- la miopía, consistente en la dificultad para ver claramente los objetos distantes.
- la hipermetropía, consistente en la dificultad para ver claramente los objetos cercanos.
- el astigmatismo, consistente en una visión distorsionada debido a la curvatura irregular de la córnea.

²⁶ **Ibidem** pág. 19

²⁷ ONCE



Aunque no se pueden prevenir, los defectos de refracción se corrigen con la prescripción de gafas o lentes de contacto apropiados tras un examen de la vista.²⁸

3.2 Niños ciegos

Dada la necesidad de atención que requieren los niños(as) con discapacidad, se debe tomar en cuenta que la etapa de la niñez representa la base de su salud integral futura. Es de suma importancia reconocer que las personas con discapacidad requieren de atención y cuidado diferentes, en todos los aspectos de su vida, y por ende, en lo referente a la salud general y dental. Durante años se ha contemplado la evolución de estos pacientes que nacen invidentes por anomalías congénitas o pierden la visión en ambos ojos a muy temprana edad.

De los 37 millones de personas ciegas en el mundo, aproximadamente 1.4 millones son niños(as) menores de 15 años. Éste es un problema creciente, ya que se estima que hay 500 000 casos nuevos cada año, es decir, un caso nuevo por minuto. Los estudios globales indican que aproximadamente 57 % de la ceguera en niños(as) es inevitable, 28 % se podría haber evitado y 15 % restante tendría tratamiento.²⁹

El niño(a) puede adquirir sentimientos de culpa si resulta incapaz de cumplir las expectativas de los padres. El sentimiento de inferioridad es especialmente común durante los años escolares, y algunos jóvenes viven constantemente inseguros.

Es vital para las personas jóvenes ciegas y deficientes visuales, recibir una buena educación que les permita tener las habilidades necesarias para llevar una vida completa. Esta población y sus padres deberían participar en los procesos de toma de decisiones sobre su educación y otros aspectos importantes de sus vidas, dentro de las organizaciones

²⁸ OMS
²⁹ Ídem



que los representan y dentro de la sociedad en general como contribuyentes y no sólo como receptores del bienestar. La educación permite ayudar a construir una sociedad mejor, de manera integral, puesto que los niños sin discapacidad y los niños con discapacidad crecen juntos y aprenden las diferencias, pero también la convivencia. Los niños(as) y los jóvenes con pérdida de vista tienen el derecho de escoger una educación en un entorno especializado.

3.3 Papel de los padres

La familia es el sistema de apoyo más importante con que cuentan las personas con discapacidad, ayuda a su integración y los convierten en personas independientes, seguras, respetan sus características y decisiones.

En la mayoría de los casos, los familiares se desesperan y se angustian por el problema que les significa un niño que no puede ver. Con frecuencia les proporcionan alimentación deficiente, sintiendo que es una carga para la familia y un problema sin solución.

Esta circunstancia se ve incrementada en clases sociales débiles económicamente, que muchas veces prefieren sostener a una mascota y no al niño que no puede apreciar objetivamente el mundo que le rodea. Los padres de un niño nacido con algún tipo de discapacidad se dan cuenta de inmediato que su hijo es diferente, y esto llega, sobre todo a la madre, en el momento en que ella es menos capaz de superar la situación. Toda vez que comprenden que su hijo no responde al patrón de normalidad esperado, las actitudes de los padres hacia el niño y entre ellos cambian. Una madre puede sentirse consciente o inconscientemente incapaz de amar a su hijo, o puede culparse por su condición. Uno de los progenitores puede sentir que el otro es responsable de la incapacidad del niño, debido a algún pecado real o imaginario. Pueden existir por ambos padres sentimientos de culpa, vergüenza, depresión, desesperanza, frustración (pues temen por el futuro de su hijo, el efecto



provocado en otros niños de la misma familia o sociedad) o sobreprotección.

Los padres pueden rechazar al niño o rechazarse uno al otro. Con respecto al rechazo del niño, este puede ser físico, abandonándolo en una institución sin remordimiento alguno, o emocional, negando su existencia. Otra forma de manifestar el rechazo a su discapacidad es llevando al niño de una clínica a otra en busca de una cura milagrosa.

El rol de los padres, es muy importante en todos los casos, pero tratándose de un niño ciego, es mayor, pues tienen doble responsabilidad en aspectos como educación, salud integral y desempeño del niño en la familia y sociedad. En cuanto a salud integral, deben estar informados sobre el manejo y cuidados que se necesitan, además de fomentar hábitos de higiene en el niño, tanto generales como bucales. Por lo que se debe divulgar la información sobre cuidados y hábitos de higiene bucal, por medio de programas de educación para la salud.

3.4 Sociedad

La ciencia, la burocracia y la religión han jugado un importante papel en la construcción de la discapacidad. Tener una deficiencia no significa siempre una limitación de la actividad o restricción de la participación. Las creencias culturales hacen a la gente aprender caminos aceptados e influyen en la atribución de etiologías a la enfermedad o la discapacidad, determinando las expectativas respecto a la salud y a su integración a la sociedad.

Para muchos invidentes la carga más pesada puede no ser la ceguera, sino la actitud del vidente para con ellos. La mayor parte de los obstáculos derivan de su trato con los otros, que les hacen sentir como seres inútiles y aislados de la sociedad.



En el mundo en desarrollo, una persona con discapacidad representa a menudo una vergüenza para la familia y su valor como ser humano es muy bajo. Una hermana o una esposa ciega o deficiente visual, se percibe como una carga particularmente pesada para la familia. En la mayoría de los países en vías de desarrollo, una gran proporción de mujeres ancianas ciegas son viudas. Tradicionalmente la sociedad rechaza, estigmatiza y descuida todo tipo de discapacidad o minusvalía relacionada con la imposibilidad de producir o abastecerse. En México, nueve de cada diez mujeres, discapacitados, indígenas, homosexuales y adultos mayores opinan que son rechazados por su condición.³⁰ Hoy por hoy, las personas con discapacidad no disponen de un acceso equitativo a los bienes y servicios comparable al que disfrutaban las personas sin discapacidad.

Es la sociedad la que debe adaptarse y eliminar las barreras que impiden la integración social de las personas con discapacidad; pues el “modelo social” indica que es responsabilidad del individuo con discapacidad quien debe integrarse y adaptarse a una sociedad diseñada para un modelo estándar de ciudadano.³¹

Un entorno accesible a las personas con discapacidad conlleva a que la discapacidad se vea, como un elemento más de diversidad de la sociedad. Se debe cambiar la imagen de la discapacidad como algo “malo”. Uno de los retos actuales más importantes para la sociedad lo constituye la atención a estas personas, dirigida a la prevención y rehabilitación.

Puede afirmarse que los individuos con ceguera y baja visión, si reciben el asesoramiento, recursos y apoyos apropiados, pueden ampliar en un gran número los puestos de trabajo a desempeñar. La mejor manera de ayudarlos en el mundo en desarrollo, es rehabilitarlas e integrarlas a la

³⁰ CONAPRED. Primera Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. 2005

³¹ ONU. De la exclusión a la igualdad. Hacia el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. 2001



sociedad, para que sean independientes y ofrecerles una formación profesional, si es el caso. De esta manera, recuperarán su dignidad humana; algunas actividades en las que pueden desempeñarse son fisioterapia, telefonía, revelado en cámara oscura, programación de ordenadores, reparación y afinación de pianos.

Si bien, poseen características que los hacen tener ciertas necesidades distintas a los demás y que en ocasiones, por esas diferencias se les trata como limitadas para su adecuado desarrollo y aprendizaje; pero en realidad ellos suelen realizar las mismas cosas que cualquier persona y el aprendizaje de las ciencias no es una excepción; sí tienen algunas dificultades, que pueden ser resueltas con estrategias que les ayuden a acceder al aprendizaje de los fenómenos que se les quieren explicar y que suceden a su alrededor. Estrategias utilizando materiales que estimulen sus sentidos y brinden conocimiento del espacio, mediante tacto (maquetas, con distintas texturas en relieve alto y bajo, materiales manipulables) olor (sustancias o materiales naturales) sabor (comestibles) oído (música o diversos sonidos) y propiciar situaciones comunicativas (diálogo con vocabulario adecuado y sencillo).

3.5 Calidad de vida

“Lo que los videntes hacemos con la vista, por necesidad, lo hace el ciego mediante el oído”

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se hace referencia a la necesidad de hacer accesible a todos los ciudadanos el derecho a disfrutar de una vida plena, del desarrollo económico, social y cultural, mediante la generación de estrategias, políticas y medios que promuevan el incremento y la calidad de oportunidades en educación, salud y trabajo.

Si bien puede decirse que el régimen internacional vigente de derechos humanos ha transformado la vida de muchos en todas partes del mundo,



también es cierto que las personas con discapacidad no han percibido los mismos beneficios. Independientemente de la situación de la economía de un país, las personas con discapacidad suelen ser las últimas en obtener el respeto a sus derechos humanos. Al negarles las oportunidades que les permitirían gozar de autonomía, una gran mayoría recurre a la generosidad o la caridad de otros.

La forma en que las personas deficientes visuales se desenvuelven en su vida diaria varía mucho, dependiendo, entre otras cosas, de la gravedad de su discapacidad, de sus circunstancias personales y sobre todo de la calidad de los servicios de apoyo que tienen a su alcance para superar las barreras a las que se enfrentan.³²

La calidad de vida de los discapacitados es inferior a la del resto de las personas, tanto en países en vías de desarrollo como en los desarrollados. En todas las regiones del mundo, en cada uno de los países del mundo, viven con frecuencia al margen de la sociedad, privadas de algunas de las experiencias fundamentales de la vida.

En los países en desarrollo los adultos discapacitados perciben menos ingresos que los físicamente capaces y, en consecuencia, suelen ser más pobres, reciben menos instrucción y formación profesional, y con frecuencia carecen de empleo; aunque se les otorguen pensiones por su condición, su situación económica es menos favorable. Los niños discapacitados también tienen menos oportunidades de asistir a la escuela que otros niños.

Estas son las realidades de la ceguera y la deficiencia visual:

Tienen escasas esperanzas de asistir a la escuela, obtener empleo, poseer un hogar propio, fundar una familia y criar a sus hijos, disfrutar de la vida social o votar. Para la inmensa mayoría de las personas con discapacidad del mundo, las tiendas, las atracciones, el acceso al cine,

³² Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10^a ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787.



teatro, los productos, los servicios, el transporte público, y hasta la información, están en gran medida fuera de su alcance y sufren con más frecuencia discriminación y marginación.

Generalmente va unida al analfabetismo, la mala nutrición, baja tasa de inmunización contra enfermedades, y condiciones de trabajo malsana y peligrosa.³³ Constituyen la minoría más numerosa y más desfavorecida del mundo. Las cifras son condenatorias: se calcula que entre las personas más pobres del mundo 20% tiene discapacidad; 98% de los niños con discapacidad de los países en vías de desarrollo no asisten a la escuela; 30% de los niños de la calle en todo el mundo presentan discapacidad, y la tasa de alfabetización de los adultos con discapacidad es de 3%, y en algunos países disminuye a 1% en el caso de las mujeres.³⁴

Ciertas actividades cotidianas como la lectura de un libro o de una revista, son realizadas gracias al sistema Braille, método alternativo de lectura y escritura. La sociedad en la que nos encontramos se basa en la información y el conocimiento, apoyada, en la tecnología de información y comunicación. En este contexto, el desarrollo personal y social de los individuos va a estar determinado, en gran medida, por su calidad en el manejo de estas tecnologías. Por lo que se requiere de adaptación en diseño y producción, para evitar que supongan un factor más de desventaja o segregación. Así, teniendo en cuenta las necesidades del conjunto de sus usuarios, se favorecerá su acceso en igualdad de condiciones, con independencia de su condición cultural, social, de salud o de discapacidad.³⁵

México es un gran país que se distingue por poseer una variedad de riquezas naturales y culturales, sin embargo aún es considerado un país subdesarrollado, debido al atraso observable en su economía y

³³ Equidad, género y salud. Revista Panamericana de Salud Pública Vol.11 No.5-6 Washington may/june 2002.

³⁴ **Ídem**

³⁵ ONCE



educación. Datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) indican que el rezago educativo abarca desde la falta de acceso a la escuela, la deserción y la no terminación del ciclo primario, manifestado en los índices de analfabetismo. Aunado a esto la carencia o insuficiencia de servicios indispensables, estimulan la migración de las personas rurales a la ciudad. La mayoría de los invidentes que asisten a la Escuela Nacional para Ciegos, vienen de todo el país. Si se sufre analfabetismo en personas normovisuales, que se espera de aquellos que requieren educación especial, y no porque tengan coeficiente intelectual bajo, sino por el hecho de necesitar material didáctico, métodos educativos, técnicas y procedimientos diferentes. Los invidentes se han visto en la necesidad de migrar a la ciudad, en busca de satisfacer sus carencias de tipo económico y educativo.

Existe la voluntad de vencer las dificultades

La Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) colabora también en el asesoramiento a empresas para etiquetado en Braille de productos de consumo como medicamentos, productos alimenticios, etcétera; así como en la rotulación de diferentes manifestaciones artísticas y culturales (exposiciones, museos, etcétera).

En tal sentido, se crean condiciones en ciertas bibliotecas, como la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o la sala para invidentes de la Biblioteca Nacional de México, donde se habilitan áreas especiales con libros en Braille, maquinas de escribir Perkins y computadoras con programas parlantes.

El programa de Turismo Cultural, del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), abrió nuevas posibilidades de conocimiento y recreación cultural para personas con capacidades diferentes, a través de itinerarios para invidentes. Estos programas tratan de diferentes paseos que tienen la finalidad de ampliar la atención a todos los sectores de la población,



para el conocimiento y disfrute del vasto patrimonio que existe en México, a través de visitas guiadas a los diversos sitios históricos y arqueológicos.

Expresión en Corto, es el Festival Internacional de Cine que hoy en día es considerado el más grande en México y uno de los más importantes en Latinoamérica, en donde se abre la posibilidad a nuevas propuestas para ser expuestas. En 2008, como cada año, se presentará en San Miguel de Allende, Guanajuato el Festival Internacional Cervantino, que trae la inclusión de Cine para invidentes dentro de su repertorio. El cine para invidentes originario de la República de Cuba ha tenido una gran aceptación permitiendo a los ciegos adentrarse de esta forma en la cultura.

La Escuela Nacional Para Ciegos dirige sus servicios a personas adolescentes y adultas con edad mínima de 15 años ciegos o débiles visuales, de ambos sexos, que puedan valerse por sí mismos. La organización del centro educativo esta en función de tres áreas:

- a) Integración socioeducativa: es el área de mayor peso, se constituye por la enseñanza del sistema braille, orientación, movilidad y actividades de la vida diaria (herramientas básicas para mantener una vida más autosuficiente).
- b) Administrativa: se encarga de los recursos materiales y financieros de la institución. La Secretaría de Educación Pública cubre los gastos de dicha escuela.
- c) Servicios de apoyo: se conforman por la psicóloga y trabajadoras sociales, quienes asisten a los alumnos. Manejan sus expedientes y por tanto conocen la situación de cada uno.

La escuela ofrece educación primaria y secundaria. Así como talleres de música, canto y otras actividades. La carrera de técnico profesional en mesoterapia. Sería prudente considerar carreras alternativas para que los invidentes sigan preparándose y puedan tener las herramientas necesarias para enfrentar por sí solos la vida. La secundaria es de



sistema escolarizado abierto, los talleres no tienen certificación oficial. No existe otra escuela de este tipo en el país; pese a lo anterior, cabe resaltar la importancia que tiene esta para los alumnos que acuden al servicio educativo.

Un museo debe tener adecuaciones en instalaciones y forma de transmitir la información, para que la persona con discapacidad visual acceda al aprendizaje y complemente sus conocimientos. Algunos museos de contenido educativo, con adecuaciones para personas con deficiencia visual en el Distrito Federal son los siguientes:

UNIVERSUM

Horario de servicio de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas, sábados y domingos de 10:00 a 18:00 horas. Depende la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) lleva 14 años de funcionamiento.

Ofrece atención a personas con discapacidad visual, auditiva, motriz e intelectual. Para la atención a personas con discapacidad visual por el momento dan un recorrido en las siguientes áreas:

- Sala del universo, donde la persona percibe la gravedad que hay en algunos planetas y la textura de sus rocas; también tocan esquemas de gráficas con material de plástico duro y algunas rocas.
- En el área Cosechando el sol se les permite tocar algunas semillas y oler condimentos como: cebolla, cocoa y otros.
- Sala biología humana y salud. En el cuerpo humano palpan esquemas del estómago, intestino, traquea, esófago y cerebro. (Fig.15)
- Sala de Evolución. Vida y Tiempo. Aquí hay placas de metal escritas con el sistema Braille así como grabaciones de voz en ciertos apartados.



Estas áreas poseen adecuaciones necesarias y se basan en maquetas táctiles, explicaciones en placas de metal escritas con sistema Braille, además con este sistema de escritura tienen anuncios en entrada de baños y en el elevador.



Fig.15. Esquema que simula la textura del estómago.

Papalote, museo del niño

Horario de servicio de lunes a domingo de 9:00 a 18:00 horas, en periodos vacacionales de 10:00 a 20:00 horas y fin de semana 10:00 a 19:00 horas.

Se trabajan 5 áreas:

1. biológicas (pertenezco, biodiversidad, ecosistema)
2. exactas (comprendo física, matemáticas, teoremas, juegos)
3. comunicación (escritos, radio, televisión, tecnología)
4. pedagogía (soy, referente a la personalidad, valores)
5. sentidos (motriz, auditivo, visual)

El personal debidamente capacitado brinda apoyo y atención a los visitantes del museo y les dan un recorrido general por todas las áreas del museo. Posee un día en especial del año, en el mes de octubre, que le llaman “todos somos diferentes” con entrada libre, esto para enseñar a las personas que no importa como sea nuestra apariencia física, el fin último es el convivir, aceptar y tratar a personas con capacidades diferentes.



En la mayoría de las salas se favorece el aprendizaje de las personas, pues es un museo en el que puedes “tocar, jugar y aprender”, ya que los materiales que utilizan son accesibles y se manipulan fácilmente (Fig.16).



Fig. 16 “toca a lo grande” al pisar la tecla emite un sonido.

Museo de la luz

Horario de servicio de lunes a viernes de 9:00 a 16:00 horas, sábados, domingos y días festivos de 10:00 a 17:00 horas. Depende de la Dirección General de la Divulgación de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Esta ubicado en la calle del Carmen, esquina con San Ildefonso, en el Centro Histórico.

Tiene placas de metal con información escrita en sistema Braille y materiales de apoyo táctiles para el mejor entendimiento de la información.

Características generales del ciego y débil visual

La ceguera y la debilidad visual son alteraciones que afectan el desarrollo y estado general del individuo, lo que repercute en mayor o menor medida en el aspecto físico, psicológico y social, determinando características muy particulares en relación directa al grado y manejo de la alteración.



Características del ciego

1. Físicas: como de postura (algunas veces se encorva y la cabeza tiene la tendencia a caer hacia delante) o no suelen hacer gestos, porque nunca han visto hacerlos a los demás.
2. Psicológicas: no es posible generalizar en cuanto a las actitudes, pero existen efectos cuando se ha adquirido la ceguera, tales como depresión ante el conocimiento de la no recuperación y la desconfianza en si mismo con tendencia al aislamiento y al rechazo por parte de la sociedad,
3. Sociales: se le considera equivocadamente como una persona que requiere de sobreprotección, incapaz de realizar algo útil a la comunidad.

Características del débil visual

1. Físicas: presenta problemas de tipo muscular ocular y dificultad en el desplazamiento.
2. Sociales: la sociedad no los considera ciegos pero no les da el trato que corresponde a su discapacidad. De hecho muchas veces se mofan.

Igualdad de oportunidades

Las personas que padecen temporal o permanentemente una disminución en sus facultades físicas, mentales o sensoriales, tienen derecho a una vida plena y digna, y se les debe garantizar la igualdad de oportunidades, mediante la eliminación de todas las barreras físicas, sociales o culturales, que las excluyen de su plena participación en la sociedad.³⁶

El Artículo 30 de la Ley para la protección de los Derechos de niñas, niños y adolescentes, establece que “Niñas, niños y adolescentes con discapacidad física, intelectual o sensorial no podrán ser discriminados

³⁶ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, principales derechos de las personas con discapacidad. México. 1999. Pág. 11



por ningún motivo. Independientemente de los demás derechos que reconoce y otorga esta ley, tienen derecho a desarrollar plenamente sus aptitudes y a gozar de una vida digna que les permita integrarse a la sociedad participando, en la medida de sus posibilidades, en los ámbitos escolar, laboral, cultural, recreativo y económico”³⁷.

Derechos fundamentales para el desarrollo de cualquier persona en especial de las personas con discapacidad³⁸:

- a) Protección a la salud: preventiva, curativa, rehabilitatoria y urgencias; control de enfermedades, disponibilidad de medicamentos, etcétera.
- b) Trabajo: integración laboral, capacitación, igualdad de oportunidades, etcétera.
- c) Educación.
- d) Derechos políticos: votar por el candidato de su preferencia; ocupar cargos políticos, etcétera.
- e) Urbanístico: transitar libremente por la vía pública o lugares de acceso al público con instalaciones arquitectónicas adecuadas.
- f) Cultura, recreación y deporte.
- g) Protección del consumidor.
- h) Protección en los ámbitos civil y penal.

Una persona con discapacidad visual puede ser diferente a los demás en apariencia física, pero sin duda sigue manteniendo muchas características comunes con el resto de los individuos; alcanza el mismo desarrollo que cualquier persona, sólo que lo hace de un modo diferente, por otra vía, con otros medios que lo ayudan a suplantar su visión.

³⁷ Ley para la Protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes, México. 2002, pág. 182. Art. 30, fundamentado del Art. 4, párrafo 6, de la Constitución Mexicana.

³⁸ Ley General de las Personas con Discapacidad, Nueva Ley DDF 10-06-2005 título segundo de los derechos y garantías para las personas con discapacidad.



Si comenzamos por aceptar y educarnos, a las futuras generaciones sobre la igualdad, equidad y justicia, tener la iniciativa de informarnos y exigir nuestro derecho a la información, y de informar a los demás sobre nuestros derechos y obligaciones, podremos poco a poco combatir la discriminación y mejorar nuestra calidad de vida y de las personas vulnerables. Todo esto implica un compromiso y esfuerzo por parte de cada uno de los ciudadanos, sin importar el rol que estemos desempeñando.

3.6 Odontología y el discapacitado visual

Generalmente los pacientes con deficiencia visual están afectados en su condición de salud intraoral porque en su mayoría presentan deficiente higiene, hábitos alimentarios inapropiados ricos en sacarosa y carbohidratos, enfermedades gingivales, infecciones e inflamaciones crónicas y agudas, bruxismo, traumatismos constantes, etcétera.

Todo ello repercute negativamente en su condición sistémica, y además, empeora aspectos como:

- La estética, los dientes de los discapacitados deben mantenerse tan limpios como cualquier otra parte del cuerpo, comenzando en la infancia.
- Deglución.
- Pronunciación, pues la capacidad para relacionarse con otras personas depende de la comunicación y de cuánto puede acercarse físicamente a quienes les rodean.
- Masticación correcta.
- Goce de la alimentación.
- Posible dificultad en el reemplazo de los dientes naturales por prótesis.



Aspectos que influyen en la actitud psicológica del paciente son, la sensación de satisfacción, logro y confianza al ocuparse de su propia higiene bucal. Por ello la importancia de la prevención en pacientes con deficiencia visual total y parcial³⁹

Con demasiada frecuencia la atención odontológica esta orientada hacia la rehabilitación y urgencia, que por la prevención. Porque no existen programas de prevención para estas personas.

No hay problemas dentales específicos del discapacitado como grupo; no obstante, existen algunas condiciones que son más comunes en este grupo.

Según datos de la OMS las dos terceras partes de la población discapacitada no reciben atención bucodental alguna. Se han planteado varias razones por las cuales esto ocurre:

- Algunos odontólogos se rehúsan a tratar a los pacientes discapacitados en su consultorio.
- Los consultorios no están equipados para manejar problemas especiales que el paciente con una deficiencia pueda presentar.
- Los programas de estudio de algunas escuelas no incluyen el tratamiento al paciente con discapacidad visual.
- Posible apatía de los padres y/o educador ante las necesidades odontológicas del discapacitado visual, debido a las otras, que les dan prioridad (educacionales, médicas, etcétera).
- Falta de conciencia de la prevención en los padres y/o educador.
- Falta de coordinación entre médicos y odontólogos para proporcionar al paciente un estado de salud integral.

³⁹ Dominick P.DePaola. Odontología Preventiva. Ed. Mundi. Argentina.1981.Pp. 294



3.7 El odontólogo

Evidencias antropológicas y de la sociología médica, afirman que las creencias culturales afectan la forma en que los profesionales de la salud y las personas con discapacidad interpretan la salud, la enfermedad y la discapacidad.⁴⁰

El odontólogo necesita ser consciente de las diferencias culturales que pueden afectar los resultados del tratamiento. Así también comprender que ese paciente, como cualquier otro, se beneficiará de una buena atención dental y de técnicas de higiene bucal correctas, debe asumir algo de responsabilidad por el estado de salud bucal de los discapacitados visuales.

Sin embargo, al no tener entrenamiento en la atención de personas con deficiencia visual total, los odontólogos prefieren no hacerlo, encubriendo ésta deficiencia con “me desalienta mucho”, “me quita mucho tiempo para lo que me pagan” o “no tengo mucha paciencia, que otros se encarguen”. Debemos recordar que la salud de los discapacitados es responsabilidad social compartida, el código ético profesional establece que se debe atender a toda persona que requiera nuestros servicios.⁴¹

El odontólogo debe tener claro el tipo de vocabulario que usará y la complejidad de las instrucciones que imparta, procurando ser lentamente progresivos en los objetivos por alcanzar.

En algunas ocasiones puede ser más eficaz que el odontólogo imparta las instrucciones a un familiar o encargado quienes, por su mayor contacto con el paciente, pueden lograr mejor captación.

⁴⁰ Egea García y Sarabia Sánchez. Clasificación de la OMS sobre discapacidad OMS.2001

⁴¹ Dominick P. DePaola. Odontología Preventiva. Ed. Mundi. Argentina. 1981. Pp.294



3.8 Atención odontológica

Es imperativo para la odontología adaptar técnicas y procedimientos especializados de prevención que propicien para este grupo de pacientes, una mejor salud bucal evitando, en lo posible, la necesidad de atención clínica restaurativa que en ciertos casos tienen dificultad.

Una evaluación de las habilidades y limitaciones del paciente con deficiencia visual, permitirá diseñar un programa de prevención adecuado.

Los métodos para registrar la historia, el diagnóstico, plan de tratamiento, etcétera, tienen la misma validez para los discapacitados, pero son necesarios ciertos cambios de énfasis, reconocimiento de nuevas metas y métodos prácticos.

En cuanto a la historia clínica se refiere, debe ser adecuada a la discapacidad visual del niño, porque no sólo permite al odontólogo identificar al paciente y evaluar el efecto de la deficiencia, sino también, comprobar la actitud de los padres hacia el niño y su discapacidad. Durante la realización de la historia, el odontólogo debe conscientemente intentar transmitir una imagen comprensiva, cálida, confiable y competente, y dar la impresión de tener todo el tiempo del mundo. Debe insistir en que el niño es especial, y es fundamental que conozca de él cuanto sea posible, antes de llevar a cabo un tratamiento. La historia debe ser completada con la información del médico tratante.

El odontólogo que sea capaz de evaluar las necesidades y manejar clínicamente al discapacitado visual tendrá éxito en el tratamiento. Su preocupación debe ser por el niño total, incluyendo su bienestar emocional, físico, motor, del lenguaje, social y moral, ahora y en el futuro.



La odontología preventiva para este grupo es la misma que para un individuo sano, aunque observada con mayor rigor y cuidado:⁴²

1. Asesorar sobre dietas no cariogénicas, con especial énfasis en la eliminación de golosinas azucaradas frecuentes.
2. Dar instrucciones adecuadas y precisas de las técnicas para la eliminación de placa dentobacteriana.
3. Establecer un programa de autoaplicaciones tópicas de flúor. La pasta dental fluorada es un componente importante del programa de higiene oral.
4. Colocar en fosetas y fisuras selladores de preferencia fotocurables.
5. Revisar periódica y cuidadosamente al paciente.
6. Motivar mediante explicaciones comprensibles, sobre las ventajas de los procedimientos de prevención.

El paciente debe asumir su corresponsabilidad y participar activamente en prevenir la enfermedad, evitando los factores de riesgo, propiciando las condiciones y comportamientos favorables a su bienestar (Fig. 17, 18).



Fig. 17



Fig. 18

⁴² Zimbrón Levy. Feingold Steiner. Odontología Preventiva. Conceptos Básicos. UNAM. 1993



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, la prevención se ha vuelto un asunto importante, sobre todo en la odontología. En nuestro país el interés por las personas con discapacidad visual es mínimo, la desinformación y la falta de educación no permite un verdadero acercamiento y preocupación hacia dichas personas.

Desafortunadamente en la mayoría de las facultades o escuelas de odontología no se forman recursos humanos que se aboquen a este sector de la población, tomando en cuenta de que el tratamiento bucodental de pacientes invidentes es un reto que no todos los odontólogos son capaces de aceptar.

El cirujano dentista que proporciona atención pública o privada no conoce el manejo de los pacientes infantiles invidentes, ya que no hay experiencia previa ni teoría suficiente dentro de los programas de estudio de las escuelas odontológicas. El papel de la educación para la salud, enseña las bases y algunas prácticas para conservar la salud, su meta primordial es presentar la información mediante estrategias que convencen al individuo hacia un cambio de actitud.

5. JUSTIFICACIÓN

Si se emplea un programa de prevención desde edades muy tempranas, se podría disminuir el porcentaje de problemas de salud dental en personas con deficiencia visual total. Por consiguiente esto aumentará la confianza ante la consulta dental, reflejándose en mínimo traumatismo durante los tratamientos y breves visitas al odontólogo, que beneficiará el aspecto económico familiar por no haber necesidad de rehabilitación, únicamente citas de control.



Por este motivo se considera que es necesario contar con un programa de salud bucodental diseñado especialmente para dicha comunidad y conseguir mejorar y mantener su salud bucal y general. Proporcionándoles de esta manera el apoyo que facilite el máximo grado de independencia en su cuidado personal. Busca también despertar interés en la comunidad odontológica por esta población, ayudando así, a mejorar su calidad de vida.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de programa de educación bucodental dirigido a niños con deficiencia visual total.

6.2 Objetivos específicos

- Diseñar un paquete didáctico encaminado a la prevención de problemas bucales, accesible a los niños con deficiencia visual total.
- Elaborar un tríptico informativo para el cuidado de la salud bucal.

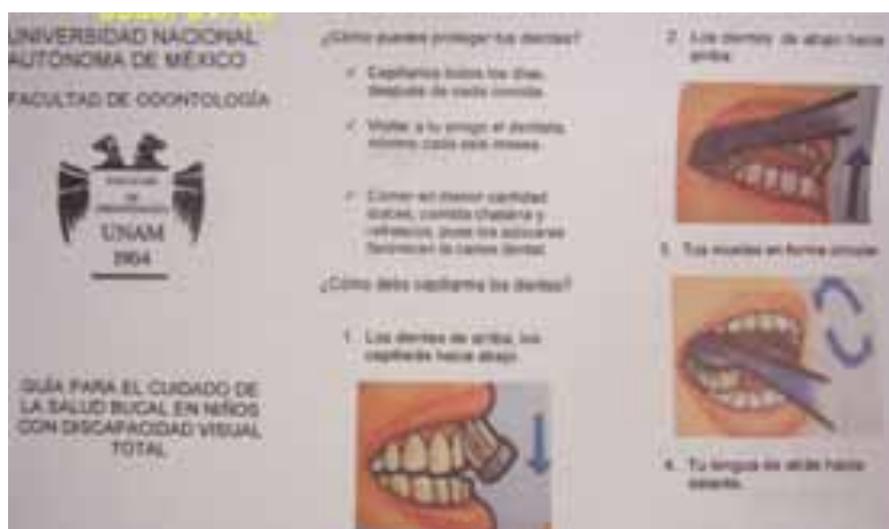


Fig. 19 Tríptico informativo



7. DISEÑO DEL PROGRAMA DE SALUD BUCAL

7.1 Justificación

Una persona con discapacidad visual total tiene que aprender al igual que el resto de la humanidad una variedad de cosas útiles para sí misma. Una de las dificultades que enfrentan las personas con deficiencia visual se refiere al hecho de que la visión es la fuente de conocimiento más importante, aunque no la única⁴³. Los discapacitados visuales se consideran una población de alto riesgo de caries y/o enfermedad periodontal. Un estudio realizado en niños con discapacidad visual total⁴⁴, establece la necesidad de vigilancia, control y prevención en esta población. Por ello, tener información acerca de las técnicas de cepillado y las enfermedades bucodentales en estos pacientes de real importancia. Además de resaltar que este grupo etario es más factible de enseñar, para que cuando lleguen a la edad adulta, su salud bucal este en el mejor estado posible.

7.2 Objetivo general

Coadyuvar a la salud bucodental de los niños con deficiencia visual total.



Fig. 20 Niños con deficiencia visual

⁴³ Comisión Nacional de los Derechos Humanos. La incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad. CND, México, 1999, Pág. 18.

⁴⁴ Rodarte Murgía T. Tesina. Prevalencia de CPOD en niños de 6 a 12 años con discapacidad visual. Instituto para ciegos y débiles visuales. DIF- SEP 2005.



7.3 Objetivos específicos

- Elaborar un paquete didáctico para la educación de salud bucal en niños(as) con deficiencia visual total.
- Mejorar y mantener la salud bucodental en niños(as) con deficiencia visual total.
- Concientizar a los niños(as) invidentes sobre la importancia de su higiene.
- Mostrar las partes que integran la boca.

7.4 Contenido temático

- Higiene bucal: definición.
- Caries dental: etiología y prevención.
- Enfermedad periodontal: etiología y prevención.

7.5 Metas

- Enseñar cómo cepillarse los dientes y qué instrumentos se utilizan.
- Hacer que los niños(as) reproduzcan los movimientos de la técnica de cepillado, señalados en el paquete didáctico.
- Mejorar la higiene bucal de los niños(as).
- Motivar a los niños(as) invidentes a que se interesen por tener un mejor cuidado bucodental.
- Que los niños conozcan lo básico acerca de las principales enfermedades bucodentales (caries dental y enfermedad periodontal).



7.6 Estrategias

El niño(a) con deficiencia visual necesita para su formación, métodos y procedimientos especiales para su aprendizaje, teniendo en cuenta los sentidos que posee, no el que le hace falta. Es necesario proporcionar a los niños (as) invidentes el máximo de oportunidades de acción e interacción con material didáctico, que les proporcione una experiencia adecuada con su medio físico y social.

- Técnicas orientadas a proporcionar desarrollo a los restantes sentidos, materiales en relieve que puedan tocar, sentir, para ayudarles a su conocimiento.
- Realización de pláticas educativas e informativas sobre caries dental, enfermedad periodontal, apoyados en: información impresa en sistema Braille, macromodelos y tipodonto con encías.
- Enseñarles los procedimientos preventivos, como técnicas de cepillado y enjuagues bucales, mediante el paquete didáctico que consiste en láminas táctiles, información impresa en sistema Braille, macromodelos, tipodontos y cepillos dentales gigantes, modelado en plastilina.
- Proporcionar recompensas con objetos sonoros, vibraciones o comestibles.
- Descripciones claras y precisas
- Repetir las instrucciones.

7.7 Límites del programa

7.7.1 De tiempo

Se propone realizarlo durante 3 meses.

7.7.2 Universo de trabajo

- Niños(as) con deficiencia visual total de 6 a 12 años de edad
- Población que sepa leer el sistema Braille.



7.8 Descripción de actividades

Se realizarán pláticas descriptivas claras y precisas, al mismo tiempo que los niños con deficiencia visual, tendrán el material didáctico en sus manos para explorarlo.

El grupo de niños(as) invidentes se dividirá en subgrupos de 6 para poder tener mayor control sobre las actividades a realizar. Todos los ejercicios deberán ser supervisados por el (la) cirujano(a) dentista, apoyado por personal del instituto.

Para que el niño(a) tenga noción de las partes que integran la boca, se le pedirá que con su dedo toque y cuente todos los dientes de su boca. Esta actividad se reforzará tocando los dientes del tipodonto.

Para lograr que tengan una noción de cómo se manifiesta la caries y la enfermedad periodontal, junto con las pláticas, en los macromodelos hacer desgastes que simulen la destrucción que provoca la caries en el diente.

En el tipodonto con encías, en unos, no hacer ninguna modificación, de modo que al tacto se sienta la encía "normal" o sana; en otros, modificar la encía, de manera que al tacto se perciba un relieve simulando (de modo exagerado y explicado al paciente) la inflamación de la encía o la encía enferma. Esto reforzado con la información impresa en sistema Braille.

Para que los niños (as) se familiaricen con el cepillo y la pasta, se hará una práctica con plastilina. Una vez que los niños hayan manipulado y examinado el cepillo y el empaque de la pasta dental; se les pedirá reproduzcan estos instrumentos en plastilina. Para ello se les proporcionará plastilina no tóxica.



Con respecto a la técnica de cepillado se dividirá en 4 fases, en la primera se les enseñará a cepillar superficies vestibulares de todos los dientes; en la segunda, las linguales y palatinas; en la tercera, las superficies oclusales; en la cuarta, se recapitulan las tres fases y se añade la limpieza de lengua.

Primero se les explicará teóricamente la técnica de cepillado usando una lámina táctil; donde el niño(a) deberá enumerar las fases del cepillado que se encontrarán dispersas (previas indicaciones descriptivas de la técnica así como del material de la lámina) de manera que el niño (a), como un rompecabezas táctil, forme la secuencia correcta de la técnica de cepillado. Posteriormente se practicará con cepillos y pasta infantil la técnica aprendida en teoría. El tiempo propuesto es de una semana para cada fase, pero esto dependerá del avance de los niños en la práctica.

8. ORGANIZACIÓN

8.1 Recursos

8.1.1 Humanos

- Niños (as) con deficiencia visual total
- Cirujano(a) dentista
- Personal de la institución

8.1.2 Financieros

- Solventados por el aplicador del programa.



8.1.3 Materiales

- Paquete didáctico:
 - ✓ Lámina táctil (ilustraciones táctiles, siluetas texturizadas como piezas de quita y pon, reconocibles para el niño invidente). Elaborando con distintos materiales cada fase de la técnica de cepillado, para ser diferenciadas fácilmente al tacto, por ejemplo: fase uno, foamy con diamantina; fase dos, fieltro y pintura inflable; fase tres, fieltro y aserrín; fase cuatro, lijas de diferentes texturas. La diamantina, pintura inflable y aserrín, se colocarán en la superficie del diente a cepillar, que se está mostrando en cada fase. Con las lijas de diferentes texturas se trabajarán las superficies de los dientes y la lengua, utilizando un número de lija para cada caso.
 - ✓ Tríptico realizado en sistema Braille.
 - ✓ Macro tipodontos.
 - ✓ Macro cepillos dentales.
 - ✓ Macromodelos de yeso, de cada grupo de dientes.
- Cepillos dentales infantiles.
- Pasta dental con 500 ppm de fluoruro.
- Vasos desechables o conos de papel.
- Toallas de papel.

8.2 Evaluación

Dependerá del avance de los niños, pues es difícil calcular el tiempo en que se puedan cumplir las metas, por ejemplo, lograr que los niños reproduzcan los movimientos de la técnica de cepillado, disminución de placa, etcétera.



9. CONCLUSIONES

La salud y en especial la bucal, debería ser una de las prioridades en nuestro país, con calidad para todos y en especial para las personas con discapacidad visual, reforzando los niveles de prevención y atención por medio de programas de educación para la salud, así también, fortalecer la práctica con estos pacientes, durante la formación como Cirujano Dentista.

Es necesario concientizar a los odontólogos y a los pacientes sobre la necesidad de vigilar y tratar precozmente las posibles repercusiones de la ceguera, en la salud bucal. Si se observan estos cuidados desde temprana edad, es posible abatir los índices de caries prácticamente a cero.

Utilizando sencillas instrucciones y mediante la motivación adecuada, puede obtenerse suficiente colaboración del paciente y un éxito razonable. Sería de gran ayuda para ellos, que todos los odontólogos contaran con material y técnicas para atenderlos.

Por cuestión de tiempo no se realizó la práctica directamente en niños, pues la duración del seminario coincidió con actividades programadas del instituto; pero el material se diseñó considerando todas las características de seguridad, fácil manejo, didáctica y tomando en cuenta las sugerencias del personal de las instituciones visitadas. Será más adelante cuando se pueda ejecutar este proyecto.

En gran parte de los países en vías de desarrollo como el nuestro, las personas con discapacidad sobreviven de ayudas asistenciales precarias, cuando no, sencillamente de la caridad cívica. Hablar de derechos ciudadanos, de igualdad de oportunidades, integración social y de diseños de planes, en México y el resto de los países de América Latina, es la expresión máxima de la utopía, en cambio la exclusión es un hecho.



La sociedad todavía considera a la persona discapacitada como la que siempre está sentada en silla de ruedas o en un rincón, lo que refleja el prejuicio derivado de la definición de discapacidad aplicada por instituciones y servicios de rehabilitación tradicionales. Es tiempo de cambiar y ampliar el término discapacidad y rehabilitación. Mediante la integración, es decir, por medio de campañas de difusión que contengan la información de las habilidades, capacidades, formas de comunicación y desenvolvimiento de esta población, y no enfocarnos a su deficiencia sino a un ser humano integral, con igualdad de derechos.

El discapacitado visual total así como el débil visual son como cualquier persona, siempre y cuando sea valorado por la sociedad como tal. El mundo de los ciegos, no es sino el mundo de los videntes, y es donde deben desarrollarse, producir, realizarse y cumplir con las mismas obligaciones que los demás. Como país debemos cooperar para contribuir a prevenir y eliminar la discriminación, así como para desarrollar medios y recursos que faciliten la vida independiente y autosuficiente con integración total en la sociedad, en condiciones de igualdad.



10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aristimuño Romero. Educación para la salud en personas con necesidades especiales en el área visual. Caso instituto de educación especial "Mevorah Florentin". Acta odontológica Venezolana. Caracas Venezuela. 1995-1996. Vol. 38 No. 2. 2000
2. Comisión Nacional de los Derechos Humanos, Principales derechos de las personas con discapacidad. México. 1999. Pág. 11
3. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. La incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad. México. 1999 Pág. 18
4. CONAPRED 1ra. Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. 2005
5. CONAPRED (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación).Informe anual 2005.
6. Courtright Paul, Lewallen Susan. Mejorando la equidad de género en la atención ocular cabildeo para las necesidades de la mujer. Salud ocular comunitaria Vol. 3/Num. 5 .2008. Pág. 19-20
7. Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Vol. 1. p.396
8. Dominick P.DePaola. Odontología Preventiva. Ed. Mundi. Argentina.1981.Pp. 294
9. Egea García y Sarabia Sánchez. Clasificación de la OMS sobre discapacidad. OMS. 2001
10. Equidad, género y salud. Revista Panamericana de Salud Pública. Vol.11 No.5-6. Washington may/june 2002
11. Frías Osuna A. Salud pública y educación para la salud. Barcelona. Ed. Masson. 2002. Pp. 440.
12. Gogate Parikshit. Gilbert Clare. Ceguera infantil: una perspectiva mundial. Salud Ocular Comunitaria. Vol.1.num. 4 dic.2007.
13. Harris N. García Godoy. Odontología preventiva primaria. 2ª.edición. Ed. Manual moderno. México 2005. Pp.530
14. INEGI censo 2000.



-
15. Ley para la Protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes, México. 2002. Pág. 182. Art. 30, fundamentado del Art. 4, párrafo 6, de la Constitución Mexicana.
 16. Ley General de las Personas con Discapacidad, Nueva Ley DDF 10-06-2005 título segundo de los derechos y garantías para las personas con discapacidad.
 17. Machaughton Jane. Evaluación en baja visión. Fundamentos del ojo. Ed. Mansson Elsevier España 2006
 18. Neri Vela Rolando. Meyrán García. Primer centenario de la sociedad mexicana oftalmológica.
 19. ONU. De la exclusión a la igualdad. Hacia el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. 2001
 20. ONU. Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. 1999
 21. OMS. Educación para la salud. Manual sobre educación sanitaria en atención primaria de salud. Ginebra .1989. Pp. 260.
 22. Piédrola Gil. et.al. Medicina preventiva y salud pública. 10^a Ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas, Masson.Salvat. 2001. Págs. 767- 787
 23. Rodarte Murgía. Tesina. Prevalencia de CPOD en niños de 6 a 12 años con discapacidad visual. Instituto para ciegos y débiles visuales. DIF- SEP 2005
 24. Woodall I. Bonnie R. Dafue. Odontología preventiva. Ed. Interamericana. México D.F. 1983 Pp. 560.
 25. Zimbrón Levy A, Feingold Steiner M. Odontología preventiva conceptos básicos. Universidad Nacional Autónoma de México, centro regional de investigaciones multidisciplinarias. Cuernavaca, Mor. 1993. Pp. 269
 26. 19^a Sesión del subcomité del comité ejecutivo sobre la mujer, la salud y el desarrollo. Washington, D.C., EUA, 12 al 14 de marzo de 2001.
 27. [www. revistasaludocular.org](http://www.revistasaludocular.org)
 28. [es.wikipedia.org/wiki/sistema braille](http://es.wikipedia.org/wiki/sistema_braille)
 29. [www.smo.org.mx/paginas-smo/información oftalmologica historia](http://www.smo.org.mx/paginas-smo/información_oftalmologica_historia)
 30. www.once.com
 31. [www. Infociegos.com/español/index.php](http://www.Infociegos.com/español/index.php)
 32. www.ceiac.org



11. ANEXO 1

GUÍA PARA EL CUIDADO DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD VISUAL TOTAL

¿Para que sirven los dientes?

- ✓ Masticar los alimentos



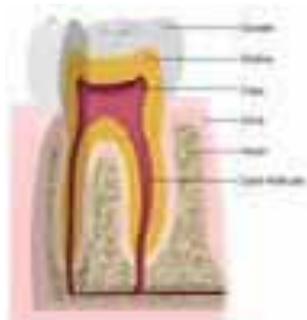
- ✓ Facilitan tragar o deglutir
- ✓ Permiten una mejor digestión

Son necesarios para:

- ✓ La pronunciación de las palabras
- ✓ La estética de la cara
- ✓ Estimular el crecimiento de los huesos de la cara

¿Los dientes están vivos?

Como cualquier parte de tu cuerpo, los dientes tienen sangre y nervios, juntos forman el corazón del diente, por eso duelen cuando enferman; para protegerlo existen varias capas como el esmalte, la parte más dura de todo tu cuerpo, que debes cuidar mucho.





Las principales enfermedades de la boca son:

- La caries dental, es una destrucción lenta del diente, produce dolor con los alimentos o el cepillado.



- Enfermedad de las encías, es cuando se inflaman, sangran, duelen y también produce mal aliento.

¿Cómo puedes proteger tus dientes?

- ✓ Cepillarlos todos los días, después de cada comida.
- ✓ Visitar a tu amigo el dentista, mínimo cada seis meses.
- ✓ Comer en menor cantidad dulces, comida chatarra y refrescos, pues los azúcares favorecen la caries dental.

¿Cómo debo cepillarme los dientes?

1. Los dientes de arriba, los cepillarás hacia abajo.





2. Los dientes de abajo hacia arriba.



3. Tus muelas en forma circular.



4. Tu lengua de atrás hacia delante.



ANEXO 2

Alfabeto Braille

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Letras Acentuadas

á	è	ó	ä	ü	signo de exclamación
---	---	---	---	---	----------------------

Signos de puntuación

;	:	!	?	~	~	~	~	~
+	x	=	=	signo de interrogación	signo de número			

Numeração Braille

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Con cariño para
quien se toma la molestia
en el for- foro d
ambito de discapacidad
visual.
Sinceramente:
Irma M. G. Cabre
D. A. A. A.
Embudo de b
D. A. A. A.

© Braille 1803, 1832 Copyright, France